CANDIDATURA RESERVA DE LA BIOSFERA

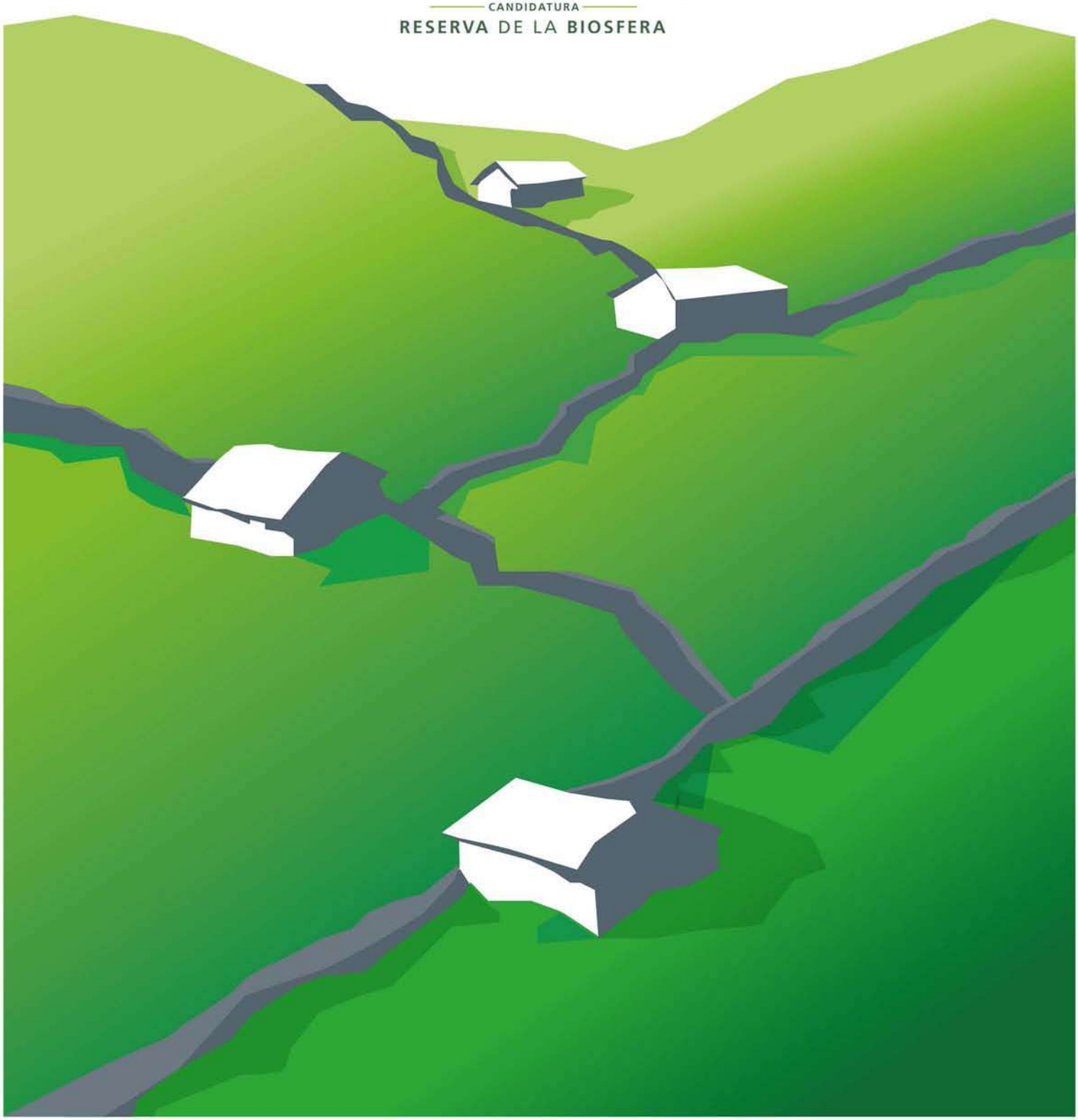
VALLES PASIEGOS

ASOCIACIÓN PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LOS VALLES PASIEGOS

VALLES PASIEGOS

CANDIDATURA

RESERVA DE LA BIOSFERA



GOBIERNO de CANTABRIA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y TURISMO

Cantabria Camino Lebaniego

Cantabria Infinita

MaB

Igualdad de género en el lenguaje.

En los casos en los que el presente documento utilice sustantivos de género gramatical masculino para referirse a personas, cargos o puestos de trabajo, debe entenderse que se hace por mera economía en la expresión, y que se utilizan de forma genérica con independencia del sexo de las personas aludidas o de los titulares de dichos cargos o puestos, con estricta igualdad en cuanto a efectos jurídicos.

ÍNDICE

Parte 1: Resumen

1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE LA BIOSFERA Pág. 9

2. NOMBRE DEL PAÍS Pág. 13

3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE RESERVAS DE LA BIOSFERA Pág. 17

- 3.1. Antecedentes Pág. 18
- 3.2. Conservación de paisajes, ecosistemas, especies y diversidad genética Pág. 21
- 3.3. Desarrollo económico y humano sostenible Pág. 36
- 3.4. Apoyo Logístico Pág. 46

4. CRITERIOS PARA LA DESIGNACIÓN COMO RESERVA DE LA BIOSFERA Pág. 58

- 4.1. Antecedentes Pág. 59
- 4.2. Contener mosaico de sistemas ecológicos representativos de regiones biogeográficas Pág. 61
- 4.3 Tener importancia para la conservación de la diversidad biológica Pág. 72
- 4.4. Ofrecer posibilidades de ensayar y demostrar métodos de desarrollo sostenible Pág. 94
- 4.5. Tener dimensiones suficientes para cumplir las tres funciones de Reserva de la Biosfera Pág. 100
- 4.6. Contar con una zonificación adecuada Pág. 103
- 4.7. Aplicar disposiciones organizativas que faciliten la integración de sectores Pág. 121
- 4.8. Mecanismos de implantación Pág. 126

5. APOYOS OFICIALES Pág. 136

Parte II: Descripción

6. LOCALIZACIÓN Pág. 141

6.1. Localización Pág. 142

6.2. Coordenadas geográficas estándar de la Reserva de la Biosfera Pág. 143

6.3. Mapa de la Reserva de la Biosfera Pág. 143

7. SUPERFICIE Pág. 145

7.1. Distribución de la superficie en función de la zonificación Pág. 147

7.2. Justificación de la zonificación desde el punto de vista de las distintas funciones Pág. 148

8. REGIÓN BIOGEOGRÁFICA Pág. 156

9. USOS DEL SUELO Pág. 165

9.1. Evolución histórica del uso de la tierra en los Valles Pasiegos Pág. 166

9.2. Normas de uso del suelo Pág. 191

9.3. Los diferentes niveles de acceso a los recursos Pág. 195

10. POBLACIÓN HUMANA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA Pág. 198

10.1. La población de la Reserva de la Biosfera propuesta Pág. 199

10.2. Mercado laboral Pág. 221

10.3. La sociedad pasiega Pág. 232

10.4. El patrimonio arquitectónico de la Reserva de la Biosfera propuesta Pág. 248

10.5. Patrimonio arqueológico Pág. 256

10.6. Los Bienes de Interés Cultural Pág. 261

10.7. Fiestas tradicionales Pág. 262

11. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS Pág. 269

11.1. Descripción general de las características del sitio y topografía de la zona Pág. 270

11.2. Hipsometría y pendientes Pág. 271

11.3. Clima Pág. 275

11.4. Zonas bioclimáticas Pág. 281
11.5. Geología Pág. 283
11.6. Litología Pág. 286
11.7. Tectónica Pág. 290
11.8. Geomorfología Pág. 292
11.9. Lugares de interés geológico Pág. 296
11.10. Edafología Pág. 298
11.11. Calidad del aire Pág. 302
11.12. Zonas biológicas Pág. 307

12. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Pág. 330
12.1. Servicios ambientales de los ecosistemas y beneficiarios Pág. 331
12.2. Medio acuático – Láminas de agua Pág. 335
12.3. Medio acuático – Ribereños Pág. 339
12.4. Matorral Pág. 343
12.5. Praderas y pastizales naturales Pág. 348
12.6. Turberas Pág. 354
12.7. Roquedos Pág. 359
12.8. Bosques Pág. 364
12.9. Cultivos Pág. 370
12.10. Medio urbano Pág. 373

13. PRINCIPALES OBJETIVOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA RESERVA Pág. 378
13.1. El Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera Interregional de Valles Pasiegos Pág. 379
13.2. Alineación del Plan de Gestión con las corrientes de desarrollo Pág. 380
13.3. La implantación del Plan de Gestión Pág. 382
13.4. Estructura del Plan de Gestión e instrumentos jerarquizados Pág. 383
13.5. Objetivo último Pág. 384
13.6. Objetivos estratégicos Pág. 385

13.7. Objetivos transversales Pág. 394
13.8. Objetivo Estratégico 1 Pág. 404
13.9. Objetivo Estratégico 2 Pág. 437
13.10. Objetivo Estratégico 3 Pág. 483
13.11. Objetivo Estratégico 4 Pág. 536
13.12. Objetivo Estratégico 5 Pág. 564
13.13. Objetivo Estratégico 6 Pág. 607
13.14. Jerarquización de las Líneas de Actuación Pág. 652

14. FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN Pág. 658
14.1. La Función de Conservación en el Plan de Gestión Pág. 659
14.2. La Función de Conservación a escala de paisajes y ecosistemas Pág. 663
14.3. Función de Conservación a nivel de diversidad de especies y ecosistemas Pág. 683
14.4. Función de Conservación a escala de diversidad genética Pág. 701

15. FUNCIÓN DE DESARROLLO Pág. 709
15.1. La Función de Desarrollo en el Plan de Gestión Pág. 710
15.2. El potencial para fomentar un desarrollo económico y humano Pág. 715
15.3. Turismo Pág. 720
15.4. Agricultura y Ganadería Pág. 730
15.5. Otro tipo de actividades que contribuyen al desarrollo local sostenible Pág. 742
15.6. Valores espirituales y culturales y prácticas tradicionales Pág. 754

16. FUNCIÓN DE APOYO LOGÍSTICO Pág. 764
16.1. La Función de Apoyo Logístico en el Plan de Gestión Pág. 765
16.2. Investigación y seguimiento Pág. 768
16.3. Educación para el desarrollo sostenible y la sensibilización pública Pág. 784
16.4. Contribución a la Red Mundial de la Reserva de la Biosfera Pág. 793
16.5. Canales y medios de comunicación utilizados por la Reserva de la Biosfera Pág. 795

17. GOBERNANZA, GESTIÓN DE LA RESERVA Y COORDINACIÓN Pág. 796

17.1. Estructura de gestión y coordinación Pág. 797

17.2. Conflictos existentes dentro de la Reserva de la Biosfera propuesta Pág. 828

17.3. Representación, participación y consulta a las autoridades públicas Pág. 829

17.4. Políticas de gestión/cooperación Pág. 851

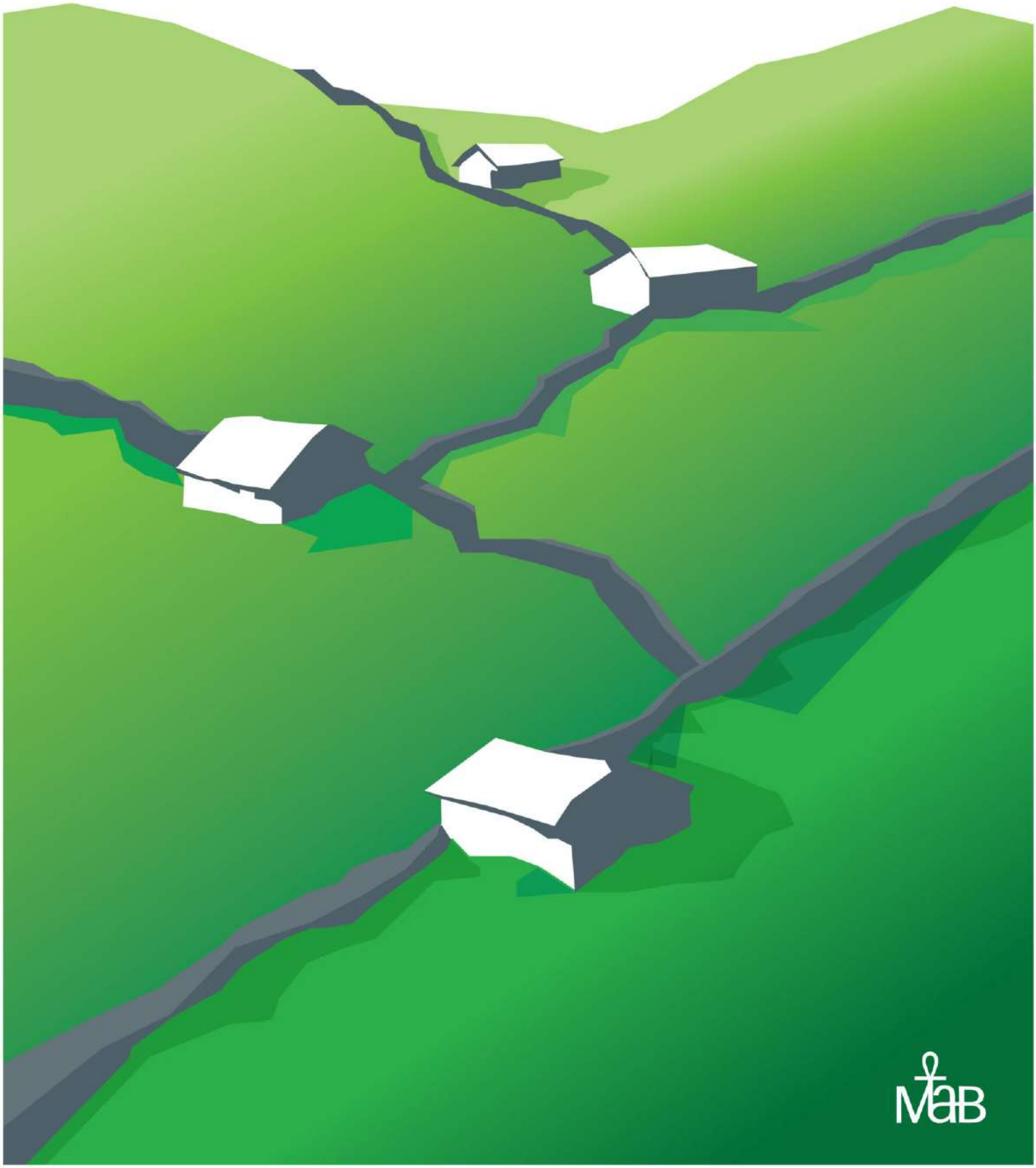
17.5. Conclusiones Pág. 857

18. DESIGNACIONES ESPECIALES Pág. 859

19. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Pág. 868

20. DIRECCIONES Pág. 870

Parte 1: Resumen



1. NOMBRE PROPUESTO PARA LA RESERVA DE LA BIOSFERA

El nombre propuesto es **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.**

El motivo por el que se ha optado por esta designación subyace en el origen de la Candidatura que se sitúa en el proceso participativo realizado para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.

Durante el periodo de elaboración de la Candidatura el territorio objetivo ha sufrido modificaciones, de tal forma que el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera no coincide con la Comarca que aporta la denominación, ya que dos localidades de esta han decidido no forma parte del proyecto y se han sumado Espinosa de los Monteros, Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres de la Comarca de Las Merindades (Burgos) y Campoo de Yuso de la Comarca Campoo – Los Valles (Cantabria). A pesar de esta modificación del territorio, una de las decisiones derivadas del proceso participativo realizado ha sido la de mantener el nombre Valles Pasiegos como designación, ya que, de forma global, lo identifica con un modelo de desarrollo que actúa como nexo de unión de los municipios que conforman la Reserva de la Biosfera propuesta y de la ciudadanía que los habita, a lo que ha de sumarse la confluencia de factores como los valores culturales, paisajísticos, etnográficos, productivos o medioambientales que inciden la idoneidad de la denominación otorgada. Una vez acordada la decisión de presentar la Candidatura, se ha diseñado, editado y desarrollado una imagen corporativa, así como el branding de esta:

VALLES PASIEGOS
CANDIDATURA
RESERVA DE LA BIOSFERA

La imagen, es una evolución del isologo Valles Pasiegos el cual cuenta con un elevado grado de reconocimiento social y una fuerte proyección exterior. Como se indica en la introducción del Plan de Gestión (capítulo 13), esta Candidatura es observada desde el territorio como una consecuencia natural de su Estrategia de Desarrollo, por lo que la imagen también debía adaptarse a esta realidad y no representar una ruptura.

La creación del nuevo isologo para la candidatura de los Valles Pasiegos como Reserva de la Biosfera se ha adaptado tanto la parte gráfica como la tipográfica, con el fin de aprovechar la identificación de una marca ya asentada, ya que, como se ha indicado, pretende trasmitir valores muy semejantes a los principios que ha de observar un territorio que alcanza la designación de la UNESCO. La nueva imagen mantiene los colores del isologo del que ha evolucionado, diferentes tonos de verde, que tan acertadamente recogen la esencia del lugar en el que se inspira, ya que se identifican con la idea del paisaje pasiego.

El isotipo, la representación gráfica, que para la marca genérica representaba con dos trazos simples las montañas que definen el paisaje pasiego, se ha transformado en dos hojas dibujadas de forma sencilla empleando los mismos criterios gráficos, con las que se trata de evocar un aspecto más concreto del medio natural.

El logotipo, la parte tipográfica, se mantiene y se integra en esta nueva propuesta de forma más estrecha con el isotipo, quedando este último superpuesto al asta de la P. Además, la hoja se interpone entre las

palabras, como un brote que nace y se asoma buscando el sol, representando el comienzo de una nueva etapa de este singular territorio.

El lema «Reserva de la Biosfera» emplea una tipografía diferente de la que se utiliza en el logotipo y de la que aparece en otras aplicaciones con el fin de lograr una mejor legibilidad, pensando especialmente en su uso para reproducciones de pequeño tamaño.

La definición de una imagen corporativa reconocible y de amplio impacto social ha facilitado:

- Identificar el proyecto de Candidatura con el modelo de crecimiento definido por el territorio al elaborar su estrategia de desarrollo, lo que ha facilitado alcanzar un elevado grado de consenso social en torno a la iniciativa.
- Trasladar la idea de Reserva de la Biosfera como un proyecto de desarrollo y no como una figura de protección asociada a restricciones.
- Incrementar el impacto de las actuaciones de información, sensibilización, dinamización y comunicación desarrolladas durante el proceso de elaboración de la Candidatura.
- Crear una conciencia colectiva sobre la oportunidad que supone para el territorio objetivo alcanzar la designación de la UNESCO, especialmente para las localidades en riesgo demográfico.
- Recabar adhesiones y apoyos institucionales, ciudadanos y de los tejidos social y económico.

2. NOMBRE DEL PAIS

La **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** se localiza en:

País: España

Regiones: Cantabria y Castilla y León

Provincias: Cantabria y Burgos

Comarcas: Valles Pasiegos, Las Merindades, Campoo – Los Valles

La extensión de la Reserva de la Biosfera propuesta, por término municipal y Comunidad Autónoma es la que se refleja en la siguiente tabla:

TÉRMINO MUNICIPAL	Población	Superficie (km^2)	Densidad (hab/km^2)
Campoo de Yuso	669	89,35	7,49
Castañeda	2.914	19,20	151,77
Corvera de Toranzo	2.039	50,00	40,78
Liérganes	2.379	36,82	64,61
Luena	593	83,95	7,06
Miera	380	34,08	11,15
Penagos	2.142	31,65	67,68
Puente Viesgo	2.854	35,89	79,52
San Roque de Riomiera	356	35,61	10,00
Santa María de Cayón	9.159	47.61	192,38
Santiurde de Toranzo	1.629	36,30	44,88
Saro	504	18,00	28,00
Selaya	1.891	39,10	48,36
Villacarriedo	1.612	50,93	31,65
Villafufre	1.003	30,04	33,39
Total, territorio CANTABRIA	**30.124**	**638,52**	**47,18**
Espinosa de los Monteros	1.681	137,36	12,24
Sotoscueva, Merindad de	409	153,24	2,67
Valdeporres, Merindad de	423	112,85	3,75
Total, territorio CASTILLA Y LEÓN	**2.513**	**403,44**	**6,27**
Total, RESERVA	**32.637**	**1.041,96**	**31,32**

La Reserva de la Biosfera propuesta acoge a las siguientes unidades poblacionales

TÉRMINO MUNICIPAL	UNIDADES POBLACIONALES
Campoo de Yuso	Bustamante, Corconte, La Costana, Lanchares, Monegro. Orzales, La Población, Quintana, Quintanamanil, La Riva, Servillas, Servillejas, Villapaderne, Villasuso.
Castañeda	Castañeda, La Cueva, Pomaluengo, Socobio, Villabáñez.
Corvera de Toranzo	Corvera de Toranzo, Alceda, Borleña, Castillo Pedroso, Corvera, Esponzués, Ontaneda, Prases, Quintana de Toranzo, San Vicente de Toranzo, Sel del Tojo, Villegar.
Espinosa de los Monteros	Espinosa de los Monteros, Bárcenas, Para, Quintana de los Prados, Santa Olalla, Las Machorras, Río de la Sía, Río de Lunada, Río Trueba, Rioseco.
Liérganes	Liérganes, Calgar, La Costera, Extremera, El Mercadillo, Las Porquerizas, Los Prados, La Quieva, La Rañada, El Rellano, Rubalcaba, La Vega, Pámanes, Bucarrero, Casa del Monte, El Condado, La Herrán, Somarriba, Tarriba.
Luena	Luena, Bollacín, Bustasur, Carrascal de Cocejón, Carrascal de San Miguel, Cazpurrión, El Cocejón, Entrambasmestas, La Garma, Llano, Ocejo, Los Pandos, Pandoto, La Parada, Penilla, La Puente, Resconorio, Retuerta, San Andrés, San Miguel de Luena, Sel de la Carrera, Sel de la Peña, Sel del Hoyo, Sel del Manzano, Selviejo, Tablado, Urdiales, Vega Escobosa, La Ventona, Vozpornoche.
Merindad de Sotoscueva	Merindad de Sotoscueva, Barcenillas de Cerezos, Bedón, Butrera, Cogullos, Cornejo, Cueva, Entrambosríos, Ahedo de Linares, Hornillalastra, Hornillalatorre, Hornillayuso, Linares, Nela, La Parte de Sotoscueva, Pereda, Quintanilla del Rebollar, Quintanilla-Sotoscueva, Quintanilla-Valdebodres, Quisicedo, El Rebollar, Redondo, Sobrepeña, Vallejo, Villabáscones, Villamartín de Sotoscueva.

Merindad de Valdeporres	Merindad de Valdeporres, Brizuela, Busnela, Cidad, Dosante, Ahedo de las Pueblas, Leva, Pedrosa, Puentedey, Quintanabaldo, Robredo de las Pueblas, Rozas, San Martín de las Ollas, San Martín de Porres, Santelices, Villavés.
Miera	Miera, Ajanedo, La Cantolla, La Cárcoba, Irias, Linto, Mirones, Mortesante, Los Pumares, Solana, La Toba, La Vega.
Penagos	Penagos, Arenal, Cabárceno, Llanos, Sobarzo.
Puente Viesgo	Puente Viesgo, Aés, Hijas, Las Presillas, Vargas.
San Roque de Ríomiera	San Roque de Ríomiera, La Concha, Merilla, La Pedrosa.
Santa María de Cayón	Santa María de Cayón, La Abadilla, Argomilla, La Encina, Esles, Lloreda, La Penilla, San Román, Sarón, Totero.
Santiurde	Santiurde de Toranzo, Acereda, Bárcena, Iruz, Pando, Penilla, San Martín, Vejorís, Villasevil.
Saro	Saro, Llerana.
Selaya	Selaya, Bustantegua, Campillo, Pisueña.
Villacarriedo	Villacarriedo, Abionzo, Aloños, Bárcena de Carriedo, Pedroso, Santibáñez, Soto, Tezanos.
Villafufre	Villafufre, Escobedo, Penilla, Rasillo, Vega.

3. CUMPLIMIENTO DE LAS TRES FUNCIONES DE RESERVAS DE LA BIOSFERA

3.1. ANTECEDENTES.

"Me gustan las historias que me cuentan mis abuelos sobre su infancia.
Me gusta que en casa se mate el cerdo que hemos estado criando durante todo el año y disfruto comiendo la carne.
La carne que no tiene nada que ver con la de carnicería.
La carne que a los mejores restaurantes les gustaría tener.
Me gusta que haga calor en verano, y me gustan las tormentas de verano,
que devuelven el color verde a los prados tras tiempos de sequía.
Me gusta que nieve en invierno y que, cuando se quite la nieve, queden al descubierto los prados.
Me gustan las romerías, los viernes noche, los fines de semana con amigos...
Me gusta el ambiente de pueblo.
Me gusta ir a Santander una vez a la semana; pero volver a casa enseguida.
Estoy orgullosa, no, orgullosísima de ser pasiega".
Alba Fernández Cobo – 14 años
Virgen de Valvanuz – Selaya
Concurso Escolar de Literatura, Proceso Participativo

Las Reservas de la Biosfera son territorios distinguidos por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) en el marco del Programa MaB (El Hombre y la Biosfera), donde se busca consolidar una relación de simbiosis entre el ser humano y el medio natural en que habita, compatibilizar conservación y desarrollo, posibilitar una actividad productiva sostenible que permita la fijación de población en contextos medioambientales de alto valor.

A través de la Resolución 28C/2.4 de la Conferencia General de la UNESCO, por el que se aprueban las directrices de la Conferencia de Sevilla (1995) y el artículo 3 del Marco Estatutario, señalan que los espacios catalogados como Reserva de la Biosfera han de contribuir al logro de los siguientes objetivos:

- **Conservación** de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.
- **Desarrollo** económico y humano sostenible desde los puntos de vista sociocultural y ecológico.
- **Apoyo logístico**, prestación de apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales de conservación y desarrollo sostenible.

En base a ello, la designación de Reserva de la Biosfera se alcanza gracias a la coincidencia en el territorio de un conjunto de valores, entre los que se encuentra el disponer de un medio natural diverso, de alto valor por la variedad de sus ecosistemas, paisajes, hábitats y por las especies de flora y fauna que los caracterizan en un excelente estado de conservación; estar habitada por una población sensibilizada con el medio, con un modelo productivo sostenible y compatible con la conservación del patrimonio natural; y contar con instrumentos que faciliten la dualidad desarrollo–conservación a través de la experimentación y la aplicación de iniciativas basadas en la formación y la investigación.

La presentación de esta Candidatura se plantea como una consecuencia, no como un objetivo. Es decir, el territorio, a través de su estrategia de desarrollo y de los modelos productivo y social en curso, cumple las directrices del MaB y la filosofía de los espacios catalogados como Reserva de la Biosfera. No ha precisado modificar planes de futuro para optar a la designación, sino que busca ser reconocido como un espacio donde el medio y el ser humano están habituados a relacionarse de modo compatible con la función de conservación, y donde la ciudadanía asume el carácter estratégico de apostar por un crecimiento sostenible sustentado sobre los recursos endógenos y basado en la puesta en valor de un modelo rural y ancestral de entender las relaciones sociales, económicas y culturales.

Ilustración 3.1. Donde habita la calma – Archivo propio

El área propuesta como Reserva de la Biosfera se ubica en una zona dominada por espacios montañosos, cuyo paisaje es fruto de la interrelación entre el hombre y el medio desde tiempos seculares, hecho que adquiere, si cabe, una mayor importancia dado el singular modo de aprovechamiento ganadero y forestal: el modelo pasiego. De este modo, se crea un paisaje donde se conjugan zonas de bosques y abruptos relieves rocosos, acompañados de grandes praderías salpicadas de multitud de cabañas dispersas con sus muros de cierre.

Desde el punto de vista del análisis del relieve y la orografía del área de estudio, el elemento orográfico más destacado es el eje de la Cordillera Cantábrica, que se extiende en dirección predominante Este-Oeste, desde Galicia hasta, prácticamente, los Pirineos, separando las cuencas de las vertientes del Duero y Ebro al Sur del cordal mencionado, y la de los ríos de la vertiente cantábrica al Norte de este.

El 23,31 % del área propuesta como Reserva de la Biosfera está acogida bajo la figura de protección de la Red Natura 2000, a las que han de sumarse 53.740,25 ha de MUPs, figuras que proyectan la calidad del medio natural del espacio objetivo, que concentra un rico patrimonio de biodiversidad y acoge un amplio abanico de ecosistemas que, dada la singularidad de hallarse en una zona de transición entre regiones biogeográficas, suma espacios característicos tanto de la zona atlántica como de la mediterránea.

Es preciso destacar la función conectora del territorio objetivo que, en caso de alcanzar la designación como Reserva de la Biosfera, cubriría el "espacio" existente en la cornisa cantábrica en la región cántabra que, a pesar de su riqueza natural, únicamente cuenta con un pequeño espacio de la Reserva de la Biosfera Picos de Europa. La **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** daría continuidad a los espacios protegidos del Corredor cántabro y actuaría de nexo entre las reservas del norte de la Península Ibérica, espacios a los que conectaría con las zonas protegidas del Noreste de Castilla y León, La Rioja, Centro de Aragón y Sur de Cataluña, siguiendo el camino natural del Ebro. Es decir, de alcanzar el territorio la designación se continuará avanzando en la protección de la Cordillera Cantábrica, se ampliará la representatividad de los ecosistemas atlánticos en la Red de Reserva de la Biosfera mejorando la conectividad, y se dará otro paso en la materialización de la Gran Cantábrica (concepto de la UNESCO de crear una gran Reserva en el norte peninsular).

A los valores medioambientales comentados, en este territorio confluye un valor añadido que le otorga un carácter diferencial, la Cultura Pasiega, que actúa como nexo de unión entre las localidades que conforman el territorio objetivo. Los pasiegos, que habitan los montes del territorio desde el siglo XI, a partir del XVI introdujeron un modelo social y productivo innovador que ha creado una identidad propia que se ha transmitido hasta la actualidad. La zona propuesta concentra un extraordinario patrimonio natural y unos

signos de identidad cultural propios y singulares, a los que se suma una población dinámica y participativa, que ha apostado por un modelo de crecimiento basado en potenciar los recursos endógenos y poner en valor la calidad del espacio que habitan, y que ha actuado como precursora de esta Candidatura. Por todo ello, se ha considerado que el territorio objetivo cuenta con las condiciones idóneas para alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera.

3.2. CONSERVACIÓN DE PAISAJES, ECOSISTEMAS, ESPECIES Y DIVERSIDAD GENÉTICA.

3.2.1. El valor de los Ecosistemas

En el Neolítico (7.000–6.500 AP) los bosques atlánticos que definían en territorio objetivo inician una fase de regresión. Los asentamientos humanos introducen las primeras prácticas ganaderas y su presión en el territorio comienza a manifestarse de manera visible, ya que necesitaban ganar terreno de pasto en detrimento de las masas arbóreas. En el Calcolítico (5.000–4000 AP) este proceso se acentúa, lo que motiva que las especies que mejor capacidad de regeneración muestran presenten una mayor capacidad de supervivencia. Así, en este periodo, el hayedo comienza una fase de colonización de bosque de pino y otras especies caducifolias que predominaban en esta zona, como por ejemplo el roble albar.

Si bien, el modelado del paisaje, como se ha descrito, tiene sus raíces en estas tierras en tiempos prehistóricos, es a partir del XVI cuando se consolida el modelo que ayuda a explicar su configuración actual. El tratamiento del paisaje por parte del pueblo pasiego para cubrir sus necesidades productivas inició siglos atrás una regresión de los espacios boscosos que aún pervivían. Sin embargo, en este siglo se acentuó como consecuencia la necesidad de surtir de materia prima las reales fábricas de cañones de Liérganes y La Cavada. En la actualidad, aunque los prados continúan siendo un signo de identidad del territorio, en su conjunto se caracteriza por contener una amplia gama de ecosistemas en el que ocupan un valor destacado las masas forestarles, las cuales se caracterizan por su diversidad, ya que pueden observarse bosques mixtos de frondosas, hayedos, robledales, abedulares, encinares calcícolas, y también zonas de pinares y eucalipto, especie alóctona introducida en el siglo XX con fines productivos.

Los prados, que actualmente se encuentran en regresión como consecuencia del abandono de las labores productivas tradicionales, además de su función natural en este territorio, adquieren una importancia vital, ya que son un signo de identidad derivado de la labor de arquitectura del paisaje que han realizado las

personas que han habitado estos montes desde tiempos inmemoriales. Los roquedos, dada la fauna singular que concentra en oquedades y cuevas, presentan un elevado interés desde el punto de vista de la conservación y de la biodiversidad, característica de las zonas de montaña de la cornisa cantábrica. La turbera, si bien es el ecosistema con menor peso, por su importancia científica, por la enorme biodiversidad que contienen y por su potencial para combatir el cambio climático es un espacio vital a conservar, dado su elevado grado de sensibilidad y su valor ecológico.

Una prueba de la diversidad que atesora el territorio se constata al analizar la variedad y calidad de los hábitats que concentra. Clasificados por tipos, la Reserva de la Biosfera propuesta cuenta con los siguientes espacios:

- Elemento clave – Agua: 6 hábitats de interés comunitario.
- Elemento clave – Brezales y matorrales de zona templada: 4 hábitats de interés comunitario, 1 de ellos prioritario.
- Elemento clave – Matorrales esclerófilos: 1 hábitat de interés comunitario.
- Elemento clave – Herbosas naturales y seminaturales: 10 hábitats de interés comunitario, 3 de ellos prioritarios.
- Elemento clave – Turberas, turberas bajas y áreas pantanosas: 6 hábitats de interés comunitario, 2 de ellos prioritarios.
- Elemento clave – Hábitats rocosos y cuevas: 5 hábitats de interés comunitario.
- Elemento clave – Bosques: 9 hábitats de interés comunitario, 3 de ellos prioritarios.

Es decir se han datado 41 hábitats de interés comunitario, 9 de ellos prioritarios, enmarcados en siete tipos de los nueve en los que se clasifican.

3.2.2. Los Espacios Naturales Protegidos

El territorio objetivo cuenta con siete Espacios Naturales Protegidos catalogados por la Red Natura (Zonas de Especial Conservación), las cuales cumplen una función concreta de conservación. En las siguientes tablas se realiza una breve descripción de los espacios y sus puntos claves de importancia.

ES4120088 MONTES DE VALNERA

Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 2.228,82 ha

Elementos de Interés

27 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 5 de ellos prioritarios.

Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3110; 3150; 3160; 4020*; 4030; 4060; 4090; 5110; 6110*; 6160; 6170; 6210; 6230*; 6430; 7110*; 7130; 7140; 7150; 7220*; 7230; 8130; 8210; 8220; 8230; 8310; 9120; 9150.

10 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

ES4120025 OJO GUAREÑA

Región biogeográfica: Atlántica (84,35 %) y Mediterránea (15,65 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 12.251,12 ha

Elementos de Interés

28 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 6 de ellos prioritario.

Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3110; 3160; 3240; 3260; 4020*; 4030; 4090; 6110*; 6170; 6210; 6220*; 6410; 6420; 6430; 6510; 7140; 7220*; 8130; 8210; 8310; 9120; 9150; 9180*; 9230; 9240; 9340; 91E0*; 92A0.

14 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

ES4120066 RIBERAS DEL RÍO NELA Y AFLUENTES

Región biogeográfica: Mediterránea (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 142,88 ha

Elementos de Interés

13 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 1 de ellos prioritario.

Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3150; 3240; 3250; 3260; 4030; 6420; 6430; 6510; 8210; 9240; 9340; 91E0*; 92A0.

9 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

ES0000252/ES1300013 RÍO Y EMBALSE DEL EBRO (ZEPA Y ZEC)
Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 3.756,35 ha
Elementos de Interés
18 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 4 de ellos prioritarios. Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3240; 4020*; 4030; 4090; 6140; 6170; 6210; 6220*; 6230*; 6510; 8210; 8220; 8230; 9120; 9150; 9230; 91E0*; 92A0. 42 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.
ES1300010 RÍO PAS
Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 534,08 ha
Elementos de Interés
6 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 1 de ellos prioritario. Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3240; 4030; 9120; 9160; 91E0*; 92A0. 9 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.
ES1300015 RÍO MIERA
Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 100,77 ha
DESCRIPCIÓN
7 (aunque el 1320 no tiene presencia en la RB propuesta) hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 1 de ellos prioritario. Códigos de los hábitats de interés comunitario: 1320; 3240; 4030; 4090; 9160; 9340; 91E0*. 5 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

ES1300016 SIERRA DEL ESCUDO
Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 3.194,01 ha
DESCRIPCIÓN
8 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 2 de ellos prioritarios. Códigos de los hábitats de interés comunitario: 4030; 6210; 6230*; 7140; 7150; 9120; 9160; 91E0*. 3 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.
ES1300002 MONTAÑA ORIENTAL
Región biogeográfica: Atlántica (100 %) / Superficie del ENP en la RB propuesta: 2.077,97 ha
DESCRIPCIÓN
18 hábitats de interés comunitario recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE, 3 de ellos prioritarios. Códigos de los hábitats de interés comunitario: 3110; 4030; 4060; 4090; 6170; 6210; 6230*; 7140; 7170; 8130; 8210; 8230; 9120; 9160; 9340; 9580*; 91E0*; 92A0. 17 especies animales recogidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

3.2.3. Los Montes de Utilidad Pública

Los Montes de Utilidad Pública son aquellos montes demaniales cuya titularidad pertenece al Estado, a la Comunidad Autónoma, a las Administraciones Locales o a otras entidades de derecho público, incluidos en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

En la Reserva de la Biosfera propuesta los Montes de Utilidad Pública cuentan con un importante protagonismo, existen 107 espacios con esta calificación, la mayor parte de ellos de titularidad local, que suman 53.740,25 ha, lo que supone el 51,58 % de la extensión del territorio objetivo.

De las 45.920,69 ha que abarca la Zona Tampón, 34.049,74 ha (74,14 %) está definida por los Montes de Utilidad Pública que lindan con espacios naturales protegidos o que tienen una elevada importancia desde la perspectiva de la función conectora. El contar esta figura con legislación específica, tanto nacional como

regional y planes de aprovechamiento tanto en Cantabria como en Castilla León, la regulación de la Zona Tampón afectada por ellos queda garantizada.

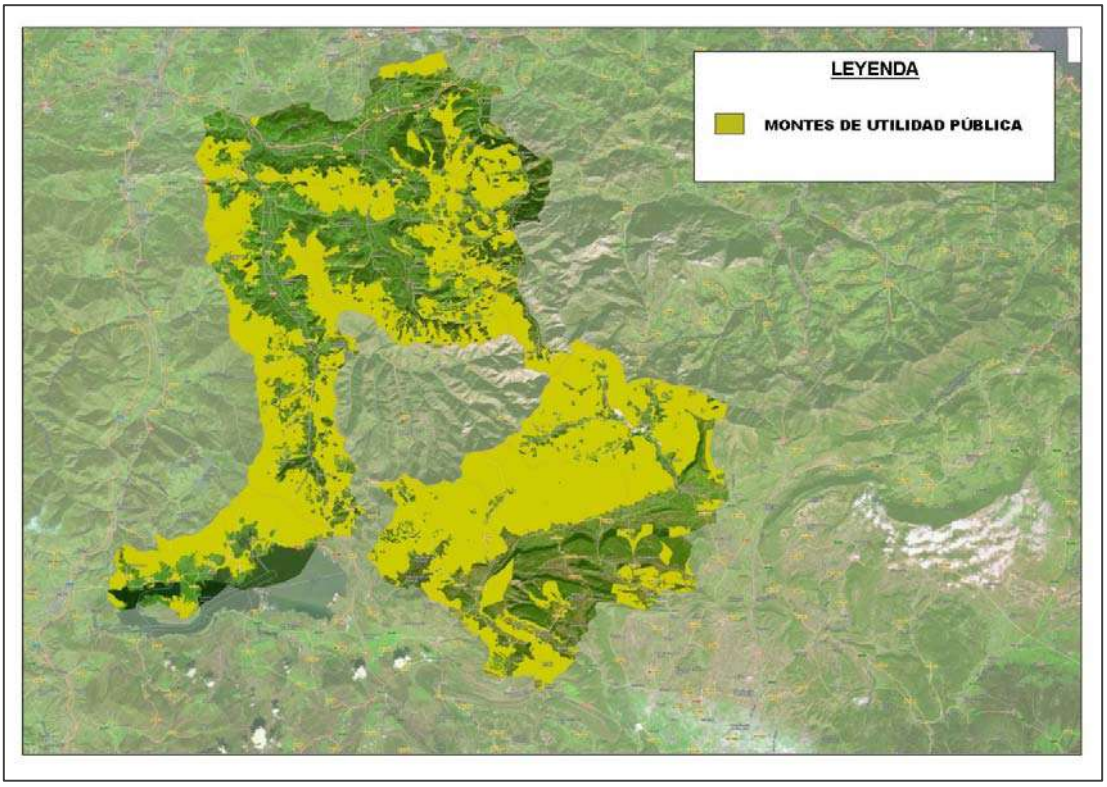


Ilustración 3.2. MUPs en la RB propuesta - mapa de elaboración propia para la Candidatura

3.2.4. Series de Vegetación

Al analizar la climatología (Capítulo 11) del territorio objetivo se indica que las precipitaciones se incrementan al avanzar hacia las zonas de montaña del interior, este factor unido la ubicación de la Reserva de la Biosfera propuesta en la frontera de regiones biogeográficas (Región Eurosiberiana (91,37 %) y Región Mediterránea (8,63 %)), hace posible que se encuentren representadas series características de ambos espacios:

Serie de los hayedos calcícolas del *Carici–Fageto–S.* con una orla de *Berberidion* y como matorral de sustitución de comunidades de *Helictotricho–Genistetum occidentalis.*

Serie de los hayedos acidófilos del *Saxifrago–Fageto–S.,* cuyas etapas de sustitución pertenecen al *Cytiso–Genistetum polygaliphyllae y al Ulici–Ericetum vagantis.*

Serie *Pulmonario–Querceto petraeae S.,* comunidades que se desarrollan en el fondo de los valles. Se asientan en suelos altamente productivos, por lo que en gran parte está presentada por los prados de la alianza *Cyno–surion*.

Series del melojo *Melampyro–Querceto pyrenaicae–S.*, sobre sustratos ácidos y del quejigo *Pulmonario–Querceto fagineae–S.*, sobre sustratos básicos, que ocupan las laderas de los montes. Estas series presentan un brezal del *Halimio umbellati–Daboecietum cantabricae*.

La serie del quejigo *Spiraeo obovatae–Querceto fagineae–S.,* sobre sustratos margosos, y la serie de la carrasca *Spiraeo obovatae–Querceto rotundifoliae–S.,* sobre sustratos calizos duros, son las dos que ocupan gran parte del subsector Merindades–Treviño.

La serie del melojo *Festuco heterophyllae–Querceto pyrenaicae–S.*, que presentan como de sustitución un brezal de la asociación *Arctostaphylo crassifoliae–Daboecietum cantabricae,* aunque si el suelo es arenoso es sustituido por el matorral *Ericetum–scopario–vagantis.*

3.2.5. Fauna

En el anexo de fauna que se adjunta a esta Candidatura queda reflejada la riqueza faunística que contiene el territorio objetivo. En este epígrafe se detallan, a modo de ejemplo, las especies representadas en el territorio y recogidas en la Lista de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y/o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

ESPECIE	TIPO	UICN	CNEA
Achondrostoma arcasii	Peces	VU	-
Alcedo atthis	Ave	LC	-
Anas acuta	Ave	LC	-
Anas clypeata	Ave	LC	-
Anas crecca	Ave	LC	-
Anas penelope	Ave	LC	-
Anas platyrhynchos	Ave	LC	-
Anas platyrhynchos	Ave	LC	-
Anas strepera	Ave	LC	-

Anser anser	Ave	LC	-
Anthus campestris	Ave	LC	-
Ardea cinérea	Ave	LC	-
Austropotamobius pallipes	Crustáceo	EN	VU
Aythya ferina	Ave	LC	-
Aythya fuligula	Ave	LC	-
Barbastella barbastellus	Mamífero	NT	LESRPE
Caprimulgus europaeus	Ave	LC	LESRPE
Cerambyx cerdo	Invertebrado	VU	LESRPE
Chondrostoma toxostoma	Pez	VU	-
Ciconia ciconia	Ave	LC	LESPRE
Circaetus gallicus	Ave	LC	LESPRE
Cobitis calderoni	Pez	EN	-
Coenagrion mercuriale	Invertebrado	NT	LESRPE
Discoglossus jeanneae	Anfibio	NT	LESRPE
Elona quimperiana	Invertebrado	LC	LESRPE
Euphydryas aurinia	Invertebrado	VU	LESRPE
Falco peregrinus	Ave	LC	LESRPE
Fulica atra	Ave	LC	-
Galemys pyrenaicus	Mamífero	VU	VU
Hieraaetus pennatus	Ave	LC	-
Himantopus himantopus	Ave	LC	LESPRE
Ixobrychus minutus	Ave	LC	LESPRE
Lacerta schreiberi	Reptiles	NT	LESRPE
Lanius collurio	Ave	LC	LESRPE
Larus ridibundus	Ave	LC	-
Lucanus cervus	Invertebrado	-	LESRPE
Lullula arbórea	Ave	LC	LESPRE
Lutra lutra	Mamíferos	NT	LESRPE
Maculinea nausithous	Invertebrado	NT	VU
Milvus milvus	Ave	NT	PE

Miniopterus schreibersii	Mamífero	NT	VU
Myotis blythii	Mamífero	LC	VU
Myotis emarginatus	Mamífero	LC	VU
Myotis myotis	Mamífero	LC	VU
Neophron percnopterus	Ave	EN	VU
Netta Rufina	Ave	LC	-
Numenius arquata	Ave	LC	LESPRE
Parachondrostoma miegii	Pez	LC	-
Pernis Apivorus	Ave	LC	LESPRE
Phengaris nausithous	Invertebrado	LC	-
Platalea leucorodia	Ave	LC	LESPRE
Podiceps cristatus	Ave	LC	LESPRE
Podiceps nigricollis	Ave	LC	LESPRE
Rhinolophus euryale	Mamífero	NT	VU
Rhinolophus ferrumequinum	Mamífero	LC	VU
Rhinolophus hipposideros	Mamífero	LC	LESRPE
Rosalia alpina	Invertebrado	VU	LESRPE
Rutilus arcasii	Pez	VU	-
Salmo salar	Pez	LC	-
Sylvia undata	Ave	NT	LESPRE
Vanellus vanellus	Ave	NT	-

IUCN: Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN preparada por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN.

- EN: en peligro.
- VU: vulnerable.
- NT: casi amenazado.
- LC: preocupación menor.

CNEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- PE: en peligro de extinción.
- VU: vulnerable.
- LESRPE: Listado de Especies en Régimen de Protección Especial.

Un elemento más que avala la riqueza faunística del territorio son los IBAs. El Programa de Áreas para la Conservación de las Aves incluye aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por SEO Birdlife. A pesar de contar con un reconocimiento internacional, el proceso de identificación es independiente de las Administraciones, motivo por el cual la designación no conlleva implicaciones legales. El territorio propuesto como Reserva de la Biosfera cuenta con los siguientes espacios:

NOMBRE IBA	CÓDIGO IBA	Especies que cumplen criterios		
		A	B	C
Embalse del Ebro	023	1	2	1
Sotoscueva–Ojo Guareña	421	1	2	2
Montes de Soba–Castro Valnera–Ordunte	424	1		1

Número de especies que cumplen los criterios en la IBA en función de su importancia global (A), Europea (B) o en la Unión Europea (C)

3.2.6. Espacios que destacan por su concentración de Biodiversidad

- Montes de Valnera: este ENP es especialmente importante desde el punto de vista botánico constituyendo un punto caliente de biodiversidad (hotspot) por su enorme relevancia corológica, con un elevado número de taxones boreoalpinos de interés que han quedado acantonados en sus cotas superiores. También cuenta con una gran variedad de taxones higroturbosos entre los que destaca la presencia de Gentiana boryi, ya que en estos montes se localizan las únicas poblaciones

del eje pirenaico cantábrico, mostrando además una de las disyunciones corológicas más singulares de la botánica peninsular.

- Ojo Guareña: el conjunto de galería que componen el Monumento Natural han generado numerosos microclimas que posibilitan el desarrollo de una fauna cavernícola que destaca por su diversidad y su singularidad, constituyendo un espacio único en el mundo. El ENP concentra, al menos, 115 especies de invertebrados terrestres y 187 acuáticos, 36 de los cuales son endémicas y 34 nuevas para la ciencia. Esta concentración motiva que Ojo Guareña sea considerado un punto caliente de biodiversidad (hotspot).

3.2.7. Lugares de Interés Geológico

El territorio propuesto como Reserva de la Biosfera contiene seis espacios recogidos en el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico, uno de ellos, las cuevas de Ojo Guareña, calificado como Geositio.

LIG	Código	Localización
Deslizamientos profundos, Puerto del Escudo	83001	Luena
Deslizamiento de materiales morrénicos sobre Wealdense, formando grandes depósitos de flujo de 1-2 km de longitud. También hay evidencias de reptación reciente (grietas en edificios, posteo y árboles inclinados).		

LIG	Código	Localización
Sucesión cretácica de Estacas de Trueba	20084001	Espinosa de los Monteros
Desde Espinosa se asciende a las Estacas de Trueba remontando el curso del río. La serie cretácica está inclinada aguas abajo y hasta las machorras, se atraviesan arenas y arcillas del tránsito entre el Cretácico inferior y el superior.		

LIG	Código	Localización
Cueva de Ojo Guareña (Geositio, SK007)	CV013	Merindad de Sotoscueva
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen, se ha constatado la existencia de más de 100 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		
LIG	**Código**	**Localización**
Valle Glaciar La Concha	59003	San Roque de Riomiera
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen, se ha constatado la existencia de más de 60 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		
LIG	**Código**	**Localización**
Puente natural de Puentedey o Puente de Dios	20084002	Merindad de Valdeporres
Puente natural de roca atravesado sobre el río Nela.		
LIG	**Código**	**Localización**
Cueva de El Castillo	VP002	Puente Viesgo
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen, se ha constatado la existencia de más de 60 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		

3.2.8. Paisajes

La Ley 4/2014 de 22 de diciembre del Gobierno de Cantabria y la Ley/2015 de 24 de marzo de Castilla y León recogen en su redacción la elaboración de sendos Catálogos de Paisajes Relevantes en el caso de Cantabria, Sobresalientes en el de Castilla y León. La comunidad Cántabra ya ha avanzado en este punto haciendo público dicho Catálogo (https://www.territoriodecantabria.es/catalogo-de-paisaje). Entre los paisajes que se destacan en dicho catálogo, en el territorio objetivo se localizan los siguientes:

Paisaje	Código	Localización
Paisaje subterráneo de las Cuevas del Monte Castillo	063	Puente Viesgo

En el Monte Castillo, bien visible y significado por su forma cónica y verdadera atalaya sobre el valle del río Pas, se localiza un conjunto de cuevas con una sobresaliente muestra de pintura rupestre del Paleolítico.

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de Monte Castillo y Puente Viesgo	064	Puente Viesgo

La reconocible forma del Monte Castillo albergó una dilatada etapa de la evolución humana, conservando manifestaciones artísticas de muy alto valor. Bajo él, Puente Viesgo ofrece las piezas urbanas y el ambiente característico de las estaciones balnearias de mediados del siglo XIX.

Paisaje	Código	Localización
Paisaje del Embalse del Ebro	067	Campoo de Yuso, Las Rozas de Valdearroyo y Campoo de Enmedio

La extensión de la lámina de agua y las formas suaves que adquiere aquí la montaña han creado un nuevo paisaje cuyo atractivo procede de la superficie reflectante y luminosa del agua, las aves que en él han hallado su hábitat y el patrimonio cultural.

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de montaña de las turberas del Cueto de la Espina	068	Luena

Alojado en una suave concavidad topográfica de origen glaciar en la vertiente norte de la Sierra del Escudo, el humedal alberga una peculiar y valiosa vegetación cuyo colorido, cambiante al ritmo de las estaciones, contrasta llamativamente con el entorno.

Paisaje	Código	Localización
Paisaje Rural de Esles	072	Santa María de Cayón

Paisaje de campos cerrados con cabañas, representativo de la expansión del modelo pasiego de construcción histórica del territorio, sobre un relieve suave y embellecido por el arbolado, y en un área pionera en la producción láctea en Cantabria.

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de Peña Cabarga y Cabárceno	073	Liérganes, Penagos, Medio Cudeyo y Villaescusa
Telón de fondo de la Bahía de Santander, mirador extraordinario y una de las principales referencias visuales e identitarias de la región, Peña Cabarga contiene uno de los karst más singulares de Europa y un rico patrimonio arqueológico-industrial.		

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de Liérganes y Rubalcaba	078	Liérganes
Desde Liérganes a Rubalcaba se ha desarrollado un área urbana a ambos márgenes de la CA-260. Esta vía y el curso del río Miera han influido en su configuración. Además, destaca por su encuadre en un escenario de montañoso, su rico patrimonio y sus recursos turísticos.		

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de montaña de las Enguinzas y Pozos de Noja	079	Miera, Liérganes y Santa María de Cayón
Pese a su moderada altura, el macizo de las Enguinzas constituye un paisaje relevante por su perfil quebrado y el aspecto descarnado de sus garmas. Su modelado kárstico contrasta vivamente con la placidez de los prados y cabañales de los pozos de Noja.		

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de Montaña de Castro Valnera y Los Picones	080	Selaya y Vega de Pas
El Macizo de Castro Valnera, que domina las cabeceras de los ríos Pas y Pisueña, es uno de los principales referentes, tanto visuales como simbólicos, de la región y, por su verticalidad y carácter despejado, uno de sus más importantes paisajes de montaña.		

Paisaje	Código	Localización
Paisaje de montaña del puerto de Lunada	082	San Roque de Riomiera, Soba
La disimétrica herradura de Lunada, casi vertical en su margen oriental pero tendida y moteada de prados, árboles y cabañas en la occidental y surcada por la vertiginosa subida a Lunada, es uno de los paisajes de montaña más singulares de Cantabria.		

Paisaje	Código	Localización
Paisaje pasiego del Alto Miera	083	San Roque de Riomiera, Soba
Paisaje formado por la repetición de cabañas y prados en el fondo del valle glaciar y las laderas que contrasta con el escenario de un abrupto relieve de montaña.		

Ilustración 3.3. Paisaje Pasiego del Alto Miera - Archivo propio

3.2.9. Cumplimento de la Función de Conservación

En los epígrafes anteriores se han expuesto, de manera esquemática, los principales valores del Patrimonio Natural existente en la Reserva de Biosfera, con el fin de constatar el elevado interés que, desde el punto de vista medioambiental y de la biodiversidad, atesora el territorio objetivo.

Al margen de los instrumentos específicos de los que se dotará a la Reserva de la Biosfera, en caso de alcanzar tal designación, como, por ejemplo, el Plan de Gestión, la función de conservación en el espacio propuesto queda garantizada a través de la regulación específica y legislación desarrollada en el ámbito de la conservación y de la salvaguarda del territorio, existentes tanto en el ámbito nacional como en los ámbitos competenciales que ostentan el Gobierno de Cantabria y el de Castilla y León, instrumentos que se detallan en el capítulo 17.

3.3. DESARROLLO ECONÓMICO Y HUMANO SOSTENIBLE DESDE LOS PUNTOS DE VISTA SOCIOCULTURAL Y ECOLÓGICO.

El cumplimiento de la función de Desarrollo Económico y Humano sostenible queda avalado por los pilares fundamentales:

- Las actuaciones recogidas en el Plan de Gestión, que incluyen medidas relacionadas con esta función.
- El Sistema de Gestión propuesto y, en concreto, la propuesta de otorgar la gestión de la Reserva de la Biosfera a la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.
- La capacidad del territorio y de la ciudadanía que lo habita.
- Contar con un sistema de seguimiento y evaluación de la gestión de la Reserva de la Biosfera.

3.3.1. La Función de Desarrollo en el Plan de Gestión

El Plan de Gestión, que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura, recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad,

se enmarcan en el contexto de la Función de Desarrollo. En concreto, los Objetivos Estratégicos que incluyen líneas de actuación que contemplan la implantación de medidas relacionadas con ella son los siguientes:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La ciudadanía del territorio objetivo, a través del proceso participativo realizado para la elaboración de la Candidatura, expuso que es preciso impulsar un modelo de desarrollo basado en el orgullo rural, en la puesta en valor de aquellos factores que diferencian y singularizan el territorio y en la idea de que la vida en un pueblo ofrece un conjunto de ventajas que compensan sobre la concentración del modelo urbano. En base a ello, el Plan de Gestión recoge un conjunto de tareas encaminadas a situar las raíces del territorio, los recursos endógenos, como el núcleo sobre el que ha de pivotar el crecimiento social y económico. Generar conocimiento y otorgar valor a lo propio, al lugar que se habita, es un paso esencial para favorecer el arraigo, el orgullo de pertenencia y, sobre este pilar, revertir las tendencias demográficas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Aunque es un elemento de transcendencia, las oportunidades de empleo no son el único factor que influye en la evolución demográfica de una localidad. Ganar la batalla al fenómeno de la despoblación rural depende también de factores como el acceso a los servicios, impulsar la igualdad de oportunidades, evitar desequilibrios de carácter social, ofrecer alternativas de ocio, tener un enfoque inclusivo del desarrollo de un territorio o facilitar la movilidad de las personas y con ello dinamizar los flujos de actividad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

En realidad, la mayor parte de las acciones, que se recogen en el Plan de Gestión de forma subyacente, asumen como objetivo la dinamización de la actividad social y económica de la población. Y con ello mejorar, de manera directa o tangencial, la capacidad del territorio para crear oportunidades a sus ciudadanos, en consonancia con la función de conservación que ha de observar toda Reserva de la Biosfera. Aun así, es necesario contar con un objetivo específico dirigido a dinamizar el mercado laboral,

que pusiera en primer lugar la problemática del paro y la necesidad de afrontar retos que, desde el ámbito de la Reserva de la Biosfera, refuercen las políticas y medidas estructurales que se apliquen desde los ámbitos autonómico y estatal.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Impulsar medidas cuyo fin consiste en preservar el legado cultural y poner en valor el patrimonio ya sea este histórico, etnográfico, medioambiental o inmaterial es un modo de incrementar el arraigo de la población, es un punto de apoyo esencial para revertir las tendencias demográficas y revitalizar las relaciones sociales y la actividad productiva sobre los pilares de la singularidad que otorga contar con un modelo social autóctono y diferenciador, el pasiego, el cual ejerce de nexo de unión entre las localidades que componen el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

El territorio objetivo cuenta con las condiciones óptimas para posicionarse como un ámbito geográfico lento, un lugar de referencia para aquellas personas que buscan vías de vida alternativas a la prisa y a la agitación de las ciudades. Cuenta con paisajes idílicos, patrimonio cultural, núcleos de población donde el tiempo parece ir más pausado, una gastronomía que aspira a la excelencia, productos autóctonos, calidad del suelo y climatología para potenciar la agricultura ecológica y con ella los canales cortos de comercialización, y una identidad propia que la singulariza derivada de la Cultura Pasiega. Este valor inmaterial con el que cuenta el territorio puede ser tratado como un medio para crear un desarrollo sostenible en base a la singularidad que supone proponer un modelo rural de alta calidad alternativo al urbano.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

Se han considerado siete sectores estratégicos para el territorio objetivo por su potencial para generar actividad económica y empleo y, con ello, dinamizar la vida social de las localidades, mejorar la calidad de vida y, por extensión, ofrecer las condiciones que permitan eliminar los riesgos demográficos.

3.3.2. El Sistema de Gestión

El organismo que asumirá el compromiso de ejercer como Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera propuesta será la APD Valles Pasiegos. Con esta decisión el territorio antepone situar al frente de la Reserva a una entidad que tiene asumida el carácter estratégico de esta figura para el desarrollo y la conservación del ámbito de actuación propuesto y que, en base a este factor, asumirá la implantación del Plan de Gestión como una labor prioritaria, frente a una Administración de carácter provincial o regional en la que, aunque ostente competencias específicas, la gestión de la Reserva de la Biosfera se diluya entre el conjunto de responsabilidades que han de afrontar.

La capacidad de ejercer como Entidad Responsable más allá de su implicación con el territorio y del conocimiento su tejido socioeconómico, y del hecho de tener asumida la importancia de la iniciativa, tanto para el espacio propuesto como para las personas que lo habitan, cuenta con un tercer pilar fundamental. La capacidad de la Asociación de interactuar y de tejer acuerdos de colaboración con los organismos públicos y privados sobre los que se ha de apoyar la Estructura de Gestión para avanzar en el cumplimiento de las tres funciones básicas de la Reserva.

En caso de alcanzar la designación, la Asociación afrontará una modificación en sus estatutos con el fin de contar con un marco estatutario que la capacite para ejercer de Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos. Cabe mencionar que, ya se identificado y analizado el procedimiento a desarrollar a través de conversaciones con el Ministerio del Interior del Gobierno de España (http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/asociaciones).

La gestión de la Reserva de la Biosfera estará apoyada sobre una estructura técnica, dependiente de la de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos, con el fin de no duplicar equipos de trabajo que tengan funciones semejantes y optimizar los recursos en el territorio. Este sistema garantizará un excelente nivel de coordinación y complementariedad. La composición de la estructura técnica, su nivel

de integración en el grupo de acción local, los perfiles técnicos y las funciones del equipo de trabajo serán definidos una vez alcanzada la designación. Esta estructura asumirá entre sus competencias la implantación y evaluación del Plan de Gestión que se recoge en esta Candidatura.

3.3.3. La Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos

La capacidad de la entidad para gestionar la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos, en caso de alcanzar la designación, se constata a través de la trayectoria del grupo. La Asociación ha implementado tres Programas de Desarrollo Rural desde el año 1997, gestionando en la actualidad el cuarto Programa LEADER 2014–2020. Así como otros proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los municipios de su ámbito de influencia. En este sentido, se han realizado diversas jornadas preparatorias y de dinamización social orientadas a reflejar la necesidad de desarrollo del territorio. De igual modo, se ha contado con la opinión de expertos en diferentes disciplinas y sectores claves para la elaboración de los correspondientes planes estratégicos que se presentaron para la puesta en marcha de los programas PRODER, PRODERCAN y LEADER.

Durante la ejecución de los Programas se ha hecho especial hincapié en incentivar y promover iniciativas empresariales y socioculturales con el fin de detectar proyectos y ayudar a la puesta en marcha de actividades que contengan elementos de tradición, innovación, viabilidad y creatividad, además de la promoción y aumento de la calidad de vida de la ciudadanía. Al mismo tiempo se han potenciado instrumentos de información e intercambio para el desarrollo integral de los municipios de los Valles Pasiegos.

De esta manera, la entidad se ha consolidado como un actor esencial para el impulso del desarrollo endógeno y sostenido del territorio, a través de la diversificación de la economía rural y la actividad social, con el fin de crear la condiciones óptimas que posibiliten el sostenimiento de la población y revertir la tendencia poblacional en las localidades en riesgo demográfico, atendiendo al principio fundamental de observar un modelo de crecimiento compatible con la conservación del medio, del paisaje y de los recursos culturales y naturales promoviendo un aprovechamiento racional de los mismos.

3.3.4. La capacidad del territorio

La evolución de la actividad productiva del territorio objetivo se encuentra en fase de diversificación. El sector primario, y en particular el ganadero, está perdiendo peso específico como consecuencia de la dificultad para garantizar el relevo generacional. En contraposición, la actividad agroalimentaria está creciendo influida por un elemento tractor de enorme proyección exterior: el sobao. En base a la producción autóctona se está impulsando una cultura de transformación de excelente calidad y con potencial para penetrar en el mercado gourmet y en la restauración avalada por la calidad ambiental del territorio y por la narrativa de crearse en torno a la Cultura Pasiega.

Ilustración 3.4. La producción agroalimentaria artesana del territorio objetivo es un sector económico en fase de expansión - Archivo propio

El turismo crece priorizando la calidad sobre la cantidad, motivo por el cual, además de garantizar un perfil sostenible está alcanzando un elevado grado de prestigio como destino natural, saludable y experiencial.

A estos campos de actividad se están sumando otros subsectores que, por su carácter incipiente, presentan una elevada capacidad de generar recursos económicos en el ámbito local y de dinamizar el mercado laboral: industrias creativas, gestión cinegética y piscícola, gestión forestal, salud y bienestar…

Las comarcas que confluyen en el territorio objetivo cuentan con la marca Calidad Rural, que presenta una gran aceptación por parte del empresariado debido a la relevancia que les otorga por la exigencia autoimpuesta en el cumplimento de los criterios de certificación, que están prestigiando la designación y consolidándola como un medio para crecer en excelencia y, por ello, mejorar las perspectivas de crecer en base a los valores propios del entorno en que ejercen su actividad.

El individualismo, otro de los rasgos heredados de la tradición pasiega, en el contexto de la actividad económica se traduce en una extrema dificultad para generar proyectos de colaboración. A este tenor, la marca de Calidad Rural está alcanzando hitos que van más allá de los estrictamente cuantitativos y está avanzando en la difusión de una cultura empresarial que percibe la cooperación como un valor para revitalizar la actividad e incrementar el impacto en el ámbito local, lo que ha impulsado iniciativas intersectoriales que se han traducido en la creación de nuevos productos y servicios.

La catalogación como Reserva de la Biosfera, en caso de alcanzar la designación, y la aplicación del Plan Gestión será una oportunidad para provocar un punto de inflexión en el desarrollo del territorio y una confirmación de la idoneidad del modelo de desarrollo vigente en la zona propuesta.

3.3.5. Existencia de procedimientos para la evaluación y el seguimiento de la efectividad en la gestión.

Al proponer la Candidatura a Reserva de la Biosfera el territorio pasiego busca revitalizar su apuesta por impulsar el crecimiento sostenible del entorno en base a los valores autóctonos, y a un modelo de desarrollo adaptado a los valores de la población que lo forman. En base a ello, la evaluación y el análisis de la eficiencia del sistema de gestión es un factor prioritario, debido a que de ello depende la consecución de las metas definidas. La evaluación y el seguimiento de la eficiencia de la gestión se establecen en tres niveles:

Es importante señalar que se observarán de manera rigurosa tanto las directrices como los indicadores de éxito definidos en el Plan de Acción de Ordesa–Viñalama 2017–2025 para la Red Española de Reservas de la Biosfera (PAOV 2017–2025).

EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

En la descripción del sistema de gestión se ha detallado como, entre las funciones que han de asumir los órganos definidos, se encuentra la de ejercer un control sobre la Estructura de Gestión. Así la evaluación se desarrollará en tres niveles complementarios:

- ***Evaluación de Indicadores de Actividad*:** en el Plan de Gestión que se desarrolla en el capítulo 13 se han incluido indicadores para analizar el impacto de cada una de las acciones que se desarrollan relacionadas con la Reserva de la Biosfera. Estos indicadores han de permitir analizar la eficacia de la estrategia y del sistema organizativo que planifica el desarrollo de las actuaciones. El fin de este análisis es evaluar la calidad de las acciones implantadas, el impacto de su desarrollo, su viabilidad económica y, en caso de ser necesario, detectar de manera temprana las debilidades del Plan Gestión e introducir las medidas correctoras oportunas.

  La Evaluación de los indicadores de actividad derivados de la implantación de las Líneas de Actuación recogidas en el Plan de Gestión será responsabilidad de la Estructura de Gestión que ha de elaborar informes periódicos para el Consejo de Dirección y el Consejo Ejecutivo.

- ***Evaluación de la Gestión Técnica*:** el Consejo Ejecutivo es el órgano responsable de realizar un seguimiento del desarrollo de las actuaciones planificadas, del impacto generado a través de su implantación y de la eficiencia de los equipos de trabajo responsables de su realización y, en caso de ser necesario, proponer medidas correctoras enfocadas a la mejora continua. Esta labor se desarrolla mediante los informes elaborados por la Estructura de Gestión.

- ***Evaluación de la Gestión Económica:*** la implantación de las Líneas de Actuación recogidas en el Plan de Gestión requieren alcanzar una elevada eficiencia en la gestión de los fondos destinados a la Reserva de la Biosfera. Por ello, se estructura un sistema de seguimiento y evaluación de la Gestión Económica enfocado a analizar no solo el uso correcto de los fondos, también el grado de eficacia alcanzado en las inversiones desarrolladas. El Consejo de Dirección, previo informe de la Estructura de Gestión, asume entre sus funciones la vigilancia, seguimiento y evaluación de la Gestión Económica.

EVALUACIÓN DE IMPACTO

Para analizar la eficiencia del Sistema y del Plan de Gestión definidos es necesario evaluar el impacto que las medidas aplicadas están generando en el territorio. Es decir, analizar si la Reserva de la Biosfera, de manera global, está alcanzando los objetivos planteados. Para ello, se definirán un conjunto de indicadores de control del territorio, cuya evolución permitirá identificar los elementos de fortaleza de la gestión y las debilidades existentes.

Estos indicadores se propondrán, en caso de alcanzar la designación, al concretar la planificación del Plan de Gestión. Y los fondos disponibles para su desarrollo. Los indicadores contarán con un valor de partida que actuará como dato de control de los ítems analizados.

La Evaluación de los indicadores de impacto será responsabilidad de la Estructura de Gestión que ha de elaborar informes periódicos para el Consejo de Dirección y el Consejo Ejecutivo.

EVALUACIÓN SOCIAL

La Estructura de Participación de la APD Valles Pasiegos conllevó un seguimiento social de aquellos procesos en los que la ciudadanía se ha implicado de manera activa.

Como se ha indicado de manera reiterada, esta Candidatura además de contar con un respaldo casi unánime de las personas que habitan en las localidades adheridas, y tras haber alcanzado una elevada implicación en los talleres participativos organizados para avanzar en los documentos clave del proyecto, ha nacido como propuesta ciudadana en un proceso participativo. Este factor, siguiendo las directrices de actuación marcadas, implica la necesidad de informar y de rendir cuentas al tejido social y económico que impulsó la Candidatura. Por este motivo, se ha creado como órgano de carácter estratégico en el Sistema de Gestión, el Comité Participativo, que cuenta entre sus funciones la realización de una evaluación de impacto desde una perspectiva social de la evolución de la Reserva de la Biosfera.

3.3.6. El Cumplimento de la Función de Desarrollo

Como se ha indicado, el territorio ya está aplicando un modelo de desarrollo basado en los valores y productos autóctonos y en la gestión eficiente y sostenible de los mismos, con el fin de consolidar un crecimiento compatible con la conservación de patrimonio natural que posibilite revertir la tendencia demográfica en aquellas localidades ubicadas en las zonas altas afectadas por problemas demográficos.

SI bien, alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera actuará como un factor acelerador para la consecución de los objetivos de desarrollo, la aplicación de la estrategia territorial está apoyada sobre instrumentos ya vigentes en ámbitos europeo, nacional, regional y local. En base a ello, la consecución de la Función de Desarrollo se apoya, entre otros, en los siguientes pilares:

- Los Programas de Desarrollo Regional de Cantabria y Castilla y León, financiados por FEADER.
- El Programa LEADER, que en el territorio objetivo está gestionado por estructuras caracterizadas por una alta capacidad de dinamizar los procesos de desarrollo tanto desde la perspectiva económica como la social.
- Los instrumentos de planificación regionales vigentes en el territorio como las Estrategias de Especialización Inteligente de Cantabria y Castilla y León, o las Estrategias de ambas comunidades para promover y consolidar la Economía Verde y Circular.
- La capacidad de iniciativa del tejido productivo del territorio y su concienciación en torno a la necesidad de compatibilizar la actividad económica con la conservación del entorno en que habitan, ya que lo perciben como un signo de identidad.

3.4. APOYO LOGÍSTICO – PRESTACIÓN DE APOYO A PROYECTOS DE DEMOSTRACIÓN, DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DE INVESTIGACIÓN, OBSERVACIÓN PERMANENTE CON CUESTIONES LOCALES, REGIONALES, NACIONALES Y MUNDIALES DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE.

El cumplimiento de la función de Apoyo Logístico queda avalado por los pilares fundamentales:

- Las actuaciones recogidas en el Plan de Gestión, que incluyen medidas relacionadas con esta función.
- Las entidades cuya misión es la investigación, la transferencia del conocimiento o la educación, que actúan en el territorio.
- La intensa actividad investigadora de la que es objeto el territorio y los recursos que se encuentran presentes (Cultura Pasiega, Ojo Guareña, Arte Rupestre, Patrimonio Arquitectónico…), que se constatan por el elevado número de tesis, publicaciones, artículos, documentales… que se centran en la Reserva de la Biosfera propuesta.
- La educación y sensibilización social, especialmente la centrada en la población escolar por su potencial para generar una transformación de la conciencia social colectiva y, por tanto, de alcanzar resultados tangibles y estables a medio y largo plazo.

3.4.1. La Función de Apoyo Logístico en el Plan de Gestión

El Plan de Gestión, que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura, recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad, se enmarcan en el contexto de la función de Apoyo Logístico. En concreto, los Objetivos Estratégicos que incluyen líneas de actuación que contemplan la implantación de medidas de demostración, educación, capacitación, observación permanente y/o innovación son los siguientes:

OBJETIVO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

El conocimiento del territorio, de su patrimonio histórico-artístico, de su riqueza natural y del legado inmaterial, es vital para que valore el entorno en el que habita y se implique de manera activa en la

preservación de los recursos. Impulsar unas iniciativas de carácter experimental en el territorio, como son el diseño e implantación de un proyecto educativo o la creación de espacios para otorgar valor a la producción autóctona, incrementarán el aprecio de la población escolar por el entorno, cimentando la base para que en el futuro contemplen como opción prioritaria fijar su proyecto de vida en el territorio.

OBJETIVO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La transición energética es uno de los factores que van a resultar decisivos para la evolución del medio rural a medio y largo plazo. Por ello, es necesario de manera previa a la toma de decisiones, estudiar el modelo óptimo para cada entorno, con el fin de optimizar las inversiones que se afronten en el futuro y avanzar hacia una reducción de la dependencia energética de los combustibles fósiles de forma compatible con el patrimonio natural que acumula la Reserva de la Biosfera propuesta.

Por otro lado, la evolución poblacional negativa de algunas de las localidades del territorio causa que las políticas dirigidas a fijar población no sean ya efectivas, motivo por el cual es preciso diseñar e implantar experiencias piloto dirigidas a repoblar y rejuvenecer los núcleos en riesgo demográfico y, en caso de ser efectivas, extrapolarlas a espacios con características geográficas y socioeconómicas semejantes.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA CULTURA PASIEGA

La función de Apoyo Logístico cuenta en este Objetivo Estratégico su principal campo de actuación, y ha de avanzar en la investigación y el análisis de la estructura productiva, las relaciones sociales y el patrimonio cultural del territorio, con el fin de impulsar, a partir del conocimiento, experiencias piloto que posibiliten la preservación del legado de este pueblo y de los valores identitarios que lo definen, como medio para generar orgullo de pertenencia y arraigo en la población que habita los valles y de esta forma impulsar un cambio de tendencia en la evolución poblacional de las localidades en riesgo demográfico.

OBJETIVO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

En relación con los sectores estratégicos del territorio objetivo la Función de Apoyo Logístico ha de perseguir el impulso de la investigación aplicada, la experimentación y la innovación en aquellas actividades productivas con capacidad de revitalizar la actividad económica y el mercado laboral de la Reserva de la Biosfera propuesta.

3.4.2. Las entidades cuya misión es la investigación, la transferencia de conocimiento o la educación que actúan en el territorio

El apoyo del Gobierno de Cantabria, la Junta de Castilla y León, la Diputación de Burgos, la Universidad de Cantabria y la Universidad de Burgos a la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos pone a su disposición una amplia dotación de recursos e infraestructuras de investigación, experimentación y capacitación que, si bien la mayoría de ellas no tiene sede física en el territorio, si han demostrado mediante su actividad el papel que desempeñan en el campo de la investigación aplicada en temáticas de elevado interés para el territorio objetivo, en campos relacionados con la conservación y puesta en valor del patrimonio natural, histórico-artístico, cultural, etnográfico e inmaterial.

Y, con el desarrollo social y económico orientado a analizar y experimentar medidas que posibiliten consolidar el modelo de crecimiento sostenible vigente en la zona de actuación, basado en la puesta en valor de los recursos endógenos, de manera compatible con la preservación del medio y del paisaje que lo singulariza.

En concreto, los recursos existentes son los siguientes:

Universidad de Cantabria

La actividad investigadora es la principal seña de identidad de la Universidad de Cantabria (UC). Diversos estudios sobre calidad científica realizados por organismos oficiales la sitúan en puestos destacados dentro del sistema universitario español. En la actualidad la UC acoge en su seno un total de 157 Grupos de Investigación, Desarrollo e Innovación, enmarcados en 31 Departamentos y 4 Institutos Universitarios de Investigación.

Universidad de Burgos

La Universidad de Burgos cuenta con un sólido conjunto de Grupos de Investigación y Unidades de Investigación Consolidadas, algunos de ellos especializados en temáticas con capacidad de revitalizar el desarrollo de la Reserva de la Biosfera propuesta.

Otros centros de investigación que afectan al territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta

Se exponen algunas de las entidades dedicadas a la investigación y al impulso de la innovación que cuentan entre su ámbito de actuación el territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta.

- El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria–PCTCAN. Cantabria. El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria es una herramienta de política industrial del Gobierno de Cantabria orientada a potenciar el desarrollo y el bienestar socioeconómico de la Comunidad Autónoma. Por su carácter emblemático se espera que opere como motor de la cultura científica y tecnológica y el desarrollo de I+D+i en Cantabria.
- Parques Tecnológicos de Castilla y León (dispone de sede en Burgos). Al igual que su homólogo cántabro, constituye un instrumento destacado en el ámbito de las políticas de la I+D+i. Son infraestructuras con elevado impacto y sinergias a nivel local y regional, que contribuyen al desarrollo económico mediante el desarrollo tecnológico y científico.
- El Centro de Investigación y Formación Agrarias–CIFA. Cantabria. El Centro desarrolla las labores de investigación y formación agraria no reglada. Depende de la Dirección General de Ganadería y Desarrollo Rural de la Consejería de Medio Rural, Pesca y Alimentación del Gobierno de Cantabria.
- El Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria–IHCantabria. Cantabria. Centro mixto de investigación que desarrolla una enorme labor investigadora, de transferencia tecnológica y de formación de especialistas. Esta labor ha colocado a IHCantabria en la élite nacional e internacional del área del conocimiento científico-tecnológico relacionado con el ciclo del agua en sus diversas facetas. IHCantabria está formado por más de 140 investigadores y cuenta con más de treinta años de experiencia.
- Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria–CEDREAC. Cantabria. El CEDREAC sirve de espacio de encuentro y formación para todos los educadores

ambientales de la región, así como para las entidades y personas vinculadas a la Educación Ambiental o interesadas en conocer y transmitir valores ambientales.

- Centro de Investigación del Medio Ambiente–CIMA. Cantabria. El Centro de Investigación del Medio Ambiente se creó en junio de 1991 mediante la Ley 6/1991 de 26 de abril. Su finalidad consiste en desarrollar labores de investigación y análisis del estado del medio ambiente y facilitar el acceso a la información y los cauces de participación pública necesarios para alcanzar un modelo de desarrollo sostenible en Cantabria.
- Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. Cantabria. El Museo de Altamira es un centro de investigación entre cuyos fines se encuentra el estudio de la Prehistoria y del primer arte de la humanidad. Son también objetivos del museo la transmisión de este conocimiento a la sociedad, la puesta el valor del patrimonio cultural que gestiona y la sensibilización social ante su necesaria protección.
- Centro de Interpretación del Arte Rupestre. Cantabria (en junio de 2020 la obra del Centro se encuentra en fase de licitación). Se ha planteado y diseñado como un centro de recepción de visitantes y redistribución del público a las propias cuevas, tanto a las cinco localizadas en el propio municipio de Puente Viesgo como al resto que se encuentran en Cantabria. También, se ofrecerá una exposición permanente de arte rupestre y actividades y talleres que faciliten su comprensión.
- Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana–CENIEH. Burgos. Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) abierta al uso de la comunidad científica y tecnológica, en la que se desarrollan investigaciones en el ámbito de la evolución humana durante el Neógeno superior y Cuaternario, promoviendo la sensibilización y transferencia de conocimientos a la sociedad e impulsando y apoyando la realización y colaboración en excavaciones de yacimientos de estos periodos, tanto españoles como de otros países.
- Centro de Investigación en Biotecnología Alimentaria–CIBA. Burgos. El centro consta de diversos laboratorios dotados con equipamientos de última generación, así como diversas técnicas y equipos propios de los grupos de investigación del departamento de Biotecnología y Ciencia de los Alimentos. Además, cuenta con servicios comunes de apoyo como grandes cámaras frigoríficas y de congelación, almacenes de reactivos, salas de lavado o equipos de tratamiento de aguas, entre otras. Todo ello, amplía las capacidades de investigación y trabajo de los grupos de investigación de la Universidad de Burgos, facilitando la colaboración entre ellos e incrementando su capacidad para ofrecer servicios y colaboración a empresas e instituciones que lo requieran.

3.4.3. La actividad investigadora, divulgadora, educativa centrada en el territorio objetivo

Los proyectos de investigación centrados en el territorio han tratado un amplio espectro de temáticas que incluyen, entre otras: aspectos sociales, económicos, patrimoniales, culturales, productivos o medioambientales.

En el *Capítulo 16. Función de Apoyo Logístico,* se incluye un detallado listado de algunas de las investigaciones relacionadas con los recursos de la Reserva de la Biosfera propuesta. En este epígrafe, a modo de ejemplo, se citan los más recientes:

- TESIS
    - *Paleoclimatología de alta resolución en espeleotemas: aplicación de la estratigrafía integrada a la estalagmita holocena Buda-100 (cueva Kaite, Complejo Kárstico de Ojo Guareña, España)*. Autora: Juncal Altagracia Cruz Martínez. 2019.
    - *Pasado, presente y futuro de la protección del patrimonio monumental. Análisis, evaluación, previsiones y propuestas de mejora a partir de las declaraciones en Castilla y León*. Autora: Silvia Alonso Arribas. 2018.
    - *Dinámicas socio–ecológicas, resiliencia y vulnerabilidad en un paisaje atlántico montañoso: la región cantábrica durante el holoceno*. Autora: Sara Núñez de la Fuente. 2018.
    - *Los orígenes de la cristiandad en el norte de la provincia de Burgos. Hábitats rupestres, centros de culto y eremitorios*. Autora: Irene Palomero Ilardía. 2016.
    - *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario. El uso de las cavidades del paleolítico en la región de Cantabria*. Autora: Blanca Ochoa Fraile. 2016.
    - *Variabilidad*[1] *de la concentración de radón–222 como gas trazador de procesos geodinámicos en ambientes subterráneos*. Autora: Miriam Álvarez Gallego. 2016.
    - *La construcción de la figura animal en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica*. Autora: Nerea Gálvez Lavín. 2016.

[1] Esta tesis se ha incluido en el listado debido a que una de las cavidades muestreada y analizada para la elaboración del estudio es Ojo Guareña.

- *Sistemas de iluminación de altas presiones aplicados a bienes de interés cultural.* Autor: Javier Muñoz de Luna. 2016.
- *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario: el uso de las cavidades con arte paleolítico en la región cantábrica*. Autora: Blanca Ochoa Fraile. 2016.
- *La biblioteca de Fernando Fernández de Velasco. Palacio de Soñanes*. Autora: Lourdes Viñuela Reinoso. 2015.

- ARTÍCULOS, ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, OTROS ESTUDIOS ACADÉMICOS Y AUDIOVISUALES

  - Serie de artículos escritos por el historiador Javier Gómez Arroyo, para el Diario Montañés sobre personajes de relevancia de la historia de la pasieguería, 2020 diversas fechas de publicación. https://www.vallespasiegos.eu/conoce-los-valles/pasiegos-relevantes/
  - *Inserción de objetos en las paredes de la cueva de La Pasiega B (Puente Viesgo, Cantabria)* (Artículo revista). Autores: Diego Gárate Maidagán, Joseba Rios-Garaizar, Sahra Talamo. Localización: Zephyrus: Revista de Prehistoria y arqueología, ISSN 0514 – 7336. Nº 83, 2019, págs. 187–189.
  - *El Territorio Pasiego y la Guía de buenas prácticas de intervención en su Patrimonio.* Autores: Eduardo Fernández-Abascal Teira, Manuel García Alonso. IX Congreso Internacional de Ordenación del Territorio: planificación y gestión. Ponencia integrada como respuesta, 2019, págs. 718–733.
  - *Análisis histórico y constructivo del Molí del Pasiego.* Autor: Ignacio Matoses Ortells. Actes. XI Congrés Internacional de Molinología: Memória, arquitectura, enginyeria i futur. Mallorca, 18-20/X/2018, coordinado por Aina Serrano Espases, 2019, ISBN 978–84–09–13622–3, págs. 309–316.
  - *Análisis contable de las pymes del sector sobao en Cantabria*. Trabajo final de grado. Autor: Alejandro Valero Alonso. 2018.
  - *Mejora de las propiedades organolépticas de un producto sometido a las exigencias de un marco regulatorio de Indicación Geográfica Protegida: El Sobao Pasiego* (Artículo revista) Autores/as: J. Crespo Álvarez, M. Montserrat Echeto, S. Aparicio, O. Agudo Toyos, S.

Guillén Asín, Luis Alonso Dzul López, M.L. Sámano Celorio. Localización: Revista de química y teórica aplicada, ISSN 001 – 9704, Vol. 75, Nº 583, 2018, págs., 189 – 194.

- *Análisis contable de las pymes del sector del sobao en Cantabria*. Autor: Alejandro Valero Alonso. Trabajo Fin de Grado. 2018.
- *La lactancia humana como patrimonio vivo*: *rescatando historia social en la plaza de las Pasiegas de Granada* (Artículo revista). Autora: Ester Massó Guijarro. Localización: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, ISSN 1136 – 1867, Año nº 26, Nº 93, 2018, págs. 10–13.
- *Las siete Merindades de Castilla Vieja*. *Castilla Vieja, Sotoscueva, Valdeporres y Montija* (Libro). Autora: Mará del Carmen Sonsoles Arribas Magro. Editora: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana. 2018.
- *El habla pasiega, una variedad en peligro de extinción*. Autora: Cristina Regalado. Trabajo Fin de Máster. 2016.
- *Cuevas de Guareña: investigación, historia y turismo*. Curso universitario monográfico. Directora: Ana Isabel Ortega Martínez. 2015.
- *Pasiegos. Los Valles del Silencio.* Película documental (75 minutos). Dirección: Carlos Sáinz Crespo, Higinio Sáinz Crespo. Música: José García, Benito Díaz Díaz. Fotografía: Carlos Sáinz Crespo, Higinio Sáinz Crespo. 2010. Enlace al documental: https://www.youtube.com/watch?v=fjDNrLY_hXM

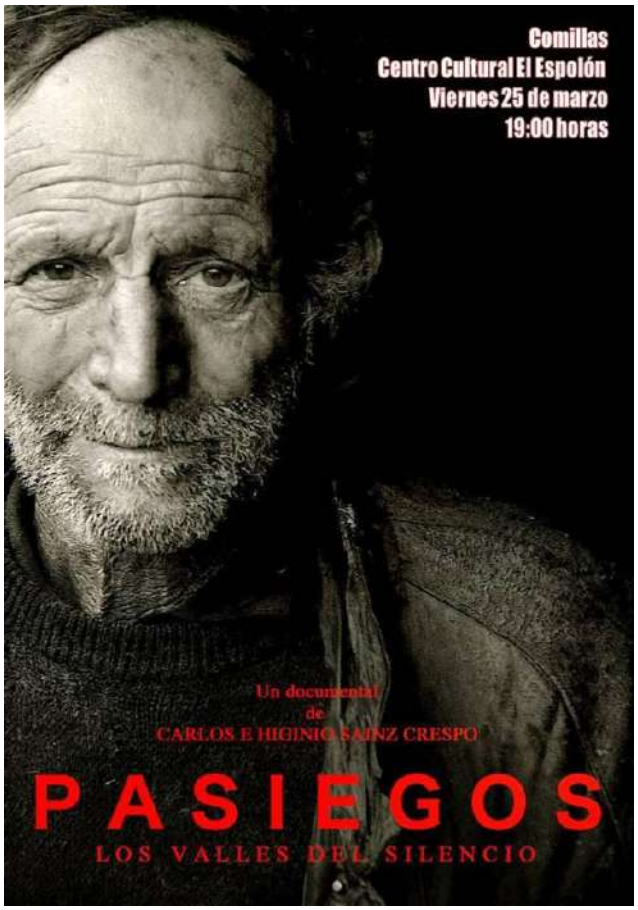


Ilustración 3.5. Cartel anunciador de la película - https://agenda.eldiariomontanes.es

3.4.4. La Educación y sensibilización social

- El proyecto educativo de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos. El territorio objetivo se encuentra en proceso de planificación de un Proyecto Educativo que englobe a los centros escolares de las localidades adheridas a la Candidatura. La iniciativa cuenta con el apoyo de la comunidad educativa en su conjunto, del tejido social y de las administraciones públicas a escala local. Al encontrarse en una fase germinal, aún no hay un presupuesto definido ni una fuente de financiación cerrada.

- La actividad de sensibilización y educación ambiental desarrollada por Naturea Cantabria. Es el programa de dinamización y mantenimiento del uso público en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria. Está ejecutado por la Red Cántabra de Desarrollo Rural y sus socios, los

Grupos de Acción Local, con la financiación de la Dirección General del Medio Natural de la Consejería de Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación del Gobierno de Cantabria. Ambos organismos colaboran en el impulso de la dinamización del Uso Público de la Red de Espacios Naturales Protegidos con el doble objetivo común de la conservación de la naturaleza y el desarrollo económico y social de las comarcas rurales de Cantabria. A lo largo de todo el año, cada uno de los Centros de Interpretación adscritos a este programa propone una gran variedad de actividades de interpretación de la naturaleza en entornos protegidos, con propuestas para todo tipo de públicos y que se adaptan a cada época del año, brindando la posibilidad al visitante de conocer todas las caras de la prodigiosa naturaleza Cántabra. También dispone de rutas autoguiadas y un interesante programa de educación ambiental para escolares y grupos. Además, a través de este programa, también se realiza una importante labor de mantenimiento ambiental.

- El programa de educación ambiental de la Diputación de Burgos. La Diputación Provincial de Burgos y la Fundación Caja de Burgos, mediante convenios de colaboración específicos para el desarrollo de Programas de Educación Ambiental en la provincia, ofrecen a todos los centros escolares de los municipios menores de 20.000 habitantes los Programas de Apoyo al Sistema Educativo en el Medio Rural para facilitar el conocimiento sobre diferentes temas ambientales al mayor número posible de alumnos de la provincia, y fomentar el uso sostenible de los recursos en el medio rural y la conservación del patrimonio natural. Estos programas consisten en una serie de actividades a desarrollar en el entorno ambiental de estos centros (salidas al campo, talleres de observación, etc.), así como en las propias aulas, facilitando a los profesores de los centros la información necesaria para integrar estos conceptos en las asignaturas curriculares de los alumnos.

- La actividad educativa y de transmisión cultural del Centro de Interpretación del Arte Rupestre. Si bien el Centro de Interpretación del Arte Rupestre ya ha sido nombrado como un espacio de investigación del territorio objetivo, es preciso señalar también que, tan importante como sus fin investigador, es el papel que ha de desempeñar este espacio desde la perspectiva de la dinamización cultural y educativa y la transmisión del conocimiento a escala popular en torno al Arte Rupestre. Para potenciar esta función del Centro de manera paralela al proceso de diseño y licitación de la obra del espacio, se ha creado una comisión asesora formada por miembros de la Universidad de Cantabria y otros ámbitos de la gestión del arte rupestre con el fin de crear un programa de iniciativas enfocadas a convertirlo en un espacio abierto a la sociedad, capaz de situar el conocimiento a su alcance, ser un centro de conservación de las cuevas y su patrimonio y poner a disposición del visitante lo último en investigación relacionada con el arte paleolítico.

3.4.5. Cumplimiento de la función de Apoyo Logístico

El cumplimento de la Función de Apoyo Logístico se ha de verificar de manera "endogámica", sino que ha de ser un punto de apoyo para exportar experiencias, para transmitir conocimiento, para actuar como banco de pruebas… en suma, para actuar como pieza del puzle que forma la Red de Reservas de la Biosfera. Los valores naturales, paisajísticos, patrimoniales, culturales, etnográficos y productivos que definen la Reserva de la Biosfera propuesta, posibilitan que esta pueda realizar aportaciones de alto interés a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera relacionadas con los campos de la Conservación, el Desarrollo y el Apoyo Logístico.

- El territorio propuesto ejerce de conector entre los Espacios Naturales y de la Reservas de la Biosfera de la Cornisa Cantábrica.
- El territorio propuesto ejerce de conector y corredor de los espacios naturales de La Rioja, Noreste de Castilla y León y Cantabria, uniéndolos con los espacios naturales de la franja cantábrica.
- En la Reserva de la Biosfera propuesta confluyen, como consecuencia del carácter fronterizo entre regiones biogeográficas, ecosistemas característicos de las regiones Atlántica y Mediterránea.
- El territorio objetivo es referencia internacional en el estudio del Arte Rupestre, en concreto cuenta con el conjunto de cuevas de Monte Castillo, declaradas por la UNESCO Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 2008.
- A partir de los pilares que suponen las Universidades de Burgos y de Cantabria, y de los centros ajenos a ellas que cuentan con la zona propuesta como campo de análisis, el territorio objetivo reúne un ecosistema investigador de alto valor, que cuenta con un elevado potencial de generar conocimiento de valor para potenciar los procesos de conservación y desarrollo de la Reserva de la Biosfera en caso de alcanzar la designación.
- El territorio objetivo cuenta con el factor diferencial que le otorgan las señas de identidad del modelo social, cultural y productivo pasiego. Comunidad que en el siglo XVI realizaron diversas innovaciones en el manejo y explotación del ganado como, por ejemplo, la introducción en Europa de la producción en intensivo o la estabulación del ganado.
- El paisaje pasiego, otra de las señas de identidad del territorio, es consecuencia de la labor de arquitectura del territorio, desarrollada a lo largo de los siglos por la sociedad pasiega, que adaptó el espacio en el que moraba a sus necesidades productivas.

- La conservación del patrimonio inmaterial derivado del modelo pasiego es una labor esencial y una de las líneas de actuación prioritarias del territorio.

- El conjunto de cabañas pasiegas que presenta el territorio es uno de los patrimonios de arquitectura popular en espacios rurales más relevante a nivel internacional. Además de su valor estructural y etnográfico, muestran un modelo de vida singular caracterizada por el alto grado de dispersión. En concreto, el Cabañal Pasiego está incluido en el Catálogo de los 100 Paisajes Culturales de España (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015). (http://www.100paisajes.es/)

- El modelo de desarrollo vigente en el territorio, basado en la puesta en valor de los recursos endógenos atendiendo a criterios de excelencia, puede actuar como experiencia piloto extrapolable a otros territorios con características socioeconómicas semejantes.

- La consolidación de la marca Calidad Rural como medio para avanzar en la excelencia y en la sostenibilidad del tejido productivo, es un medio para consolidar la capacidad de crecer de manera sostenible a partir de los recursos autóctonos.

- El territorio propuesto es objeto de un elevado número de investigaciones, estudios y análisis científicos centrados en sus valores naturales, productivos, sociales, culturales y patrimoniales.

4. CRITERIOS PARA LA DESIGNACIÓN COMO RESERVA DE LA BIOSFERA

4.1 ANTECEDENTES.

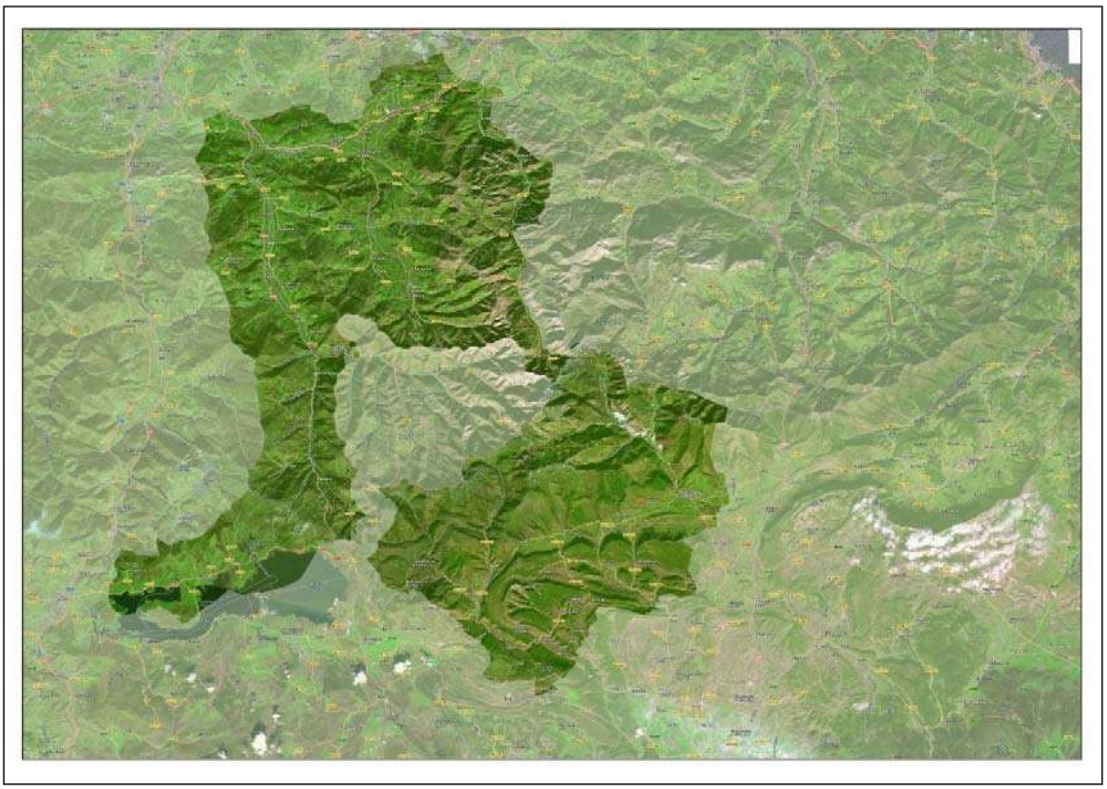


Ilustración 4.1. Mapa de los límites de la Reserva de la Biosfera propuesta – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

El territorio presentado para su designación como Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos se encuentra localizado en el norte de provincia de Burgos y en el centro sur de Cantabria, ubicado en una zona dominada por espacios montañosos, cuyo paisaje es fruto de la interrelación entre el hombre y el medio desde tiempos seculares, hecho que adquiere, si cabe, una mayor importancia dado el singular modo de aprovechamiento ganadero y forestal: el modelo pasiego. Así, se crea un paisaje donde se conjugan zonas de bosques y abruptos relieves rocosos acompañados de grandes superficies de praderías salpicadas de multitud de cabañas dispersas con sus correspondientes muros de cierre. A estos valores hay que añadir su excepcional patrimonio cultural, la pervivencia de unas costumbres y tradiciones de gran singularidad, la variedad de hábitats que confluyen en este territorio, la extraordinaria riqueza de flora y fauna, la belleza de sus paisajes, la calidad de sus indicadores atmosféricos, la casi nula contaminación lumínica… son factores que describen la calidad de su medio natural, y donde se asientan los pilares para justificar el cumplimiento de los criterios para alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera.

Tabla 4.1. Superficie protegida en cada municipio y superficie total municipal			
TÉRMINO MUNICIPIAL	Superficie protegida (km^2)	Superficie municipal (km^2)	% superficie protegida/municipal
Campoo de Yuso	3.756,36	8.934,52	42,04
Castañeda	58,65	1.920,26	3,05
Corvera de Toranzo	51,08	5.000,46	1,02
Espinosa de los Monteros	3.752,56	3.682,40	101,91
Liérganes	496,62	8.394,54	5,92
Luena	3.142,43	3.408,47	92,19
Merindad de Sotoscueva	10.075,25	3.164,73	318,36
Merindad de Valdeporres	109,73	3588,81	3,06
Miera	428,51	3.560,57	12,03
Penagos	542,97	3.629,76	14,96
Puente Viesgo	43,51	1.800,29	2,42
San Roque de Riomiera	1.587,29	3.909,64	40,60
Santa María de Cayón	49,19	4.760,92	1,03
Santiurde de Toranzo	78,51	5.092,92	1,54
Saro	13,24	3.003,60	0,44
Selaya	54,86	13.736,00	0,40
Villacarriedo	36,89	15.323,99	0,24
Villafufre	12,30	11.284,52	0,11
TOTAL	**24.289,97**	**104.196,40**	**23,31**

Como se recoge en la tabla 4.1, el 23,31 % del área municipal propuesta como Reserva de la Biosfera está acogida bajo la figura de protección de la Red Natura 2000. La variación entre este porcentaje (23,31 %) con el de la Zona Núcleo (11,92 %) se debe a algunas zonas periféricas, o que ejercen funciones de amortiguación en los ENP han sido definidas como Zona Tampón. En base a lo expuesto, a las características del medio natural, al gran potencial con que cuenta el territorio objetivo, al conocimiento adquirido a través de la implantación de actuaciones impulsadas por las distintas Administraciones Públicas, se ha considerado que el territorio designado cuenta con las condiciones idóneas para ser

merecedor del reconocimiento como Reserva de la Biosfera. En los sucesivos epígrafes de este capítulo se justifica el cumplimiento de los criterios para alcanzar esta declaración.

4.2 CONTENER UN MOSAICO DE SISTEMAS ECOLÓGICOS REPRESENTATIVOS DE REGIONES BIOGEOGRÁFICAS.

En base a su ubicación biogeográfica, a su variedad geográfica, a la orografía y las manifestaciones antrópicas el territorio propuesto presenta una elevada variedad de hábitats bien conservados.

4.2.1. Región Biogeográfica

El territorio propuesto como Reserva de la Biosfera se encuentra en un espacio fronterizo entre regiones biogeográficas, si bien más del 90 % de se localiza en la región Eurosiberiana.

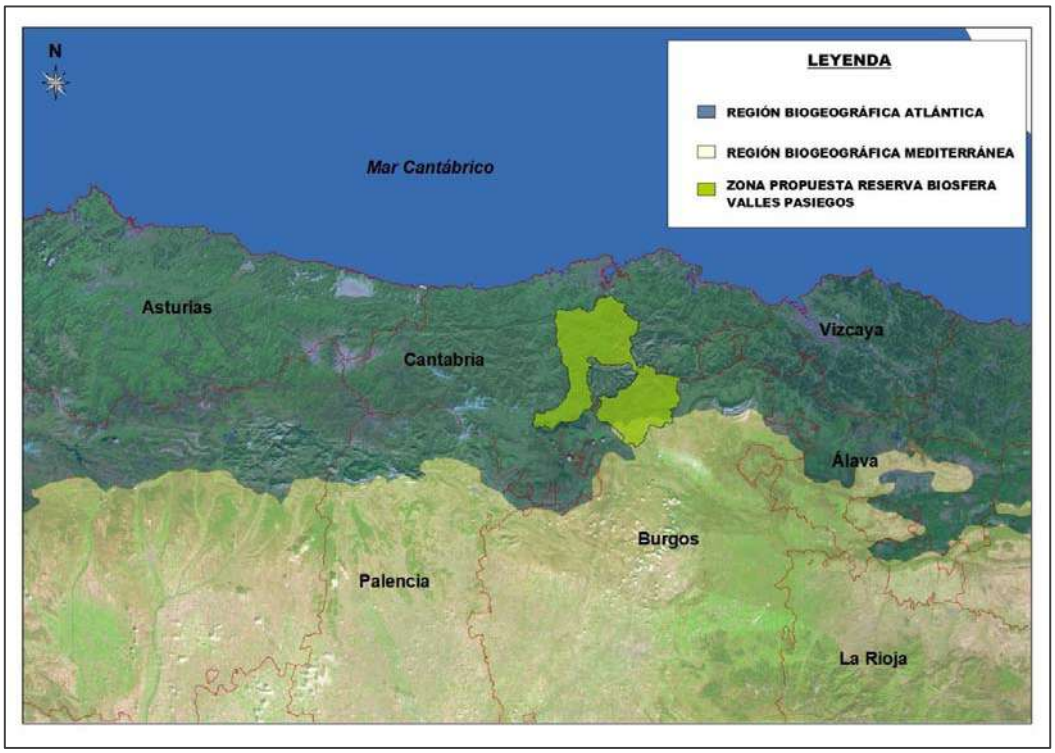


Ilustración 4.2. Localización de la Reserva de la Biosfera propuesta en función de las regiones biogeográficas – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

Al considerar la división biogeográfica habitualmente utilizada en fitogeografía, tomando como referencia el estudio de Berastegui–Darquistade–García Mijangos, *Biogeografía de la España centro–septentrional* (Itinera Geobot 10: 149 -182, 1997), el cual sigue la clasificación biogeográfica de Rivas–Martínez (1990), modificada por Loidi & al. (1994) y Peralta (1996), el área de la Reserva de la Biosfera presenta la siguiente localización:

REINO HOLÁRTICO

- **REGIÓN EUROSIBERIANA (91,996 %)** - Subregión Atlántico – Medioeuropea – Superprovincia Atlántica - Provincia Cántabro – Atlántica – Sector Cántabro – Euskaldum – Subsector Cántabro meridional.
- **REGIÓN MEDITERRÁNEA (8,004 %)** – Subregión Mediterránea occidental – Superprovincia Mediterráneo – Iberolevantina – Provincia Cántabro – Aragonesa – Sector Castellano – Cantábrico – b.1. Subsector Merindades – Treviño

4.2.2. Vegetación potencial

Atendiendo a la clasificación de Rivas–Martínez (1987) de pisos bioclimáticos, la Reserva de la Biosfera propuesta, en función de su ubicación fronteriza entre regiones biogeográficas, cuenta con dos de los cinco termotipos de la Región Eurosiberiana y un termotipo de la Mediterránea. En función de ellos la vegetación potencial del territorio objetivo es la siguiente:

- Región Eurosiberiana: Termotipo Colino (Mesotemplado)
    - **Bosques planocaducifolios**, principalmente robles (*Quercus robur*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*) y perennifolios relícticos. **Bosques mixtos** con tilos, olmos, álamos, arces, serbales... **Encinares con laureles**.

      Bioindicadores: *Corylus hispanica, Hypericum androsaemum, Physospermum cornubiense, Polystichum setiferum, Quercus ilex, Ulex gallii subsp. gallii...*
- Región Eurosiberiana: Termotipo Montano (Supratemplado)
    - **Bosques planocaducifolios,** (*Fagus sylvatica, Quercus humilis, Quercus petraea, Quercus pyrenaica, Betula celtiberica*) y **aciculifolios mesófilos** (*Pinus sylvestris*).

Bioindicadores: *Buxus sempervirens, Corylus avellana, Echinospartum horridum, Euphorbia hyberna, Festuca altissima, Galium rotundifolium, Genista florida subsp. polygaliphylla, Goodyera repens, Holcus mollis, Linaria* triornithophora, Luzula sylvatica, , Polygala calcarea, Saxifraga hirsuta, Teucrium scorodonia, Vaccinium myrtillus…

- Región Mediterránea: Termotipo Mesomediterráneo
    - **Encinares** en suelo seco y subhúmedo carbonatado**, alcornocales** en suelos subhúmedo silicatado**, y bosques caducifolios** en suelos húmedos y vaguadas**.**

      Pocas especies exclusivas**.**

4.2.3. Ecosistemas

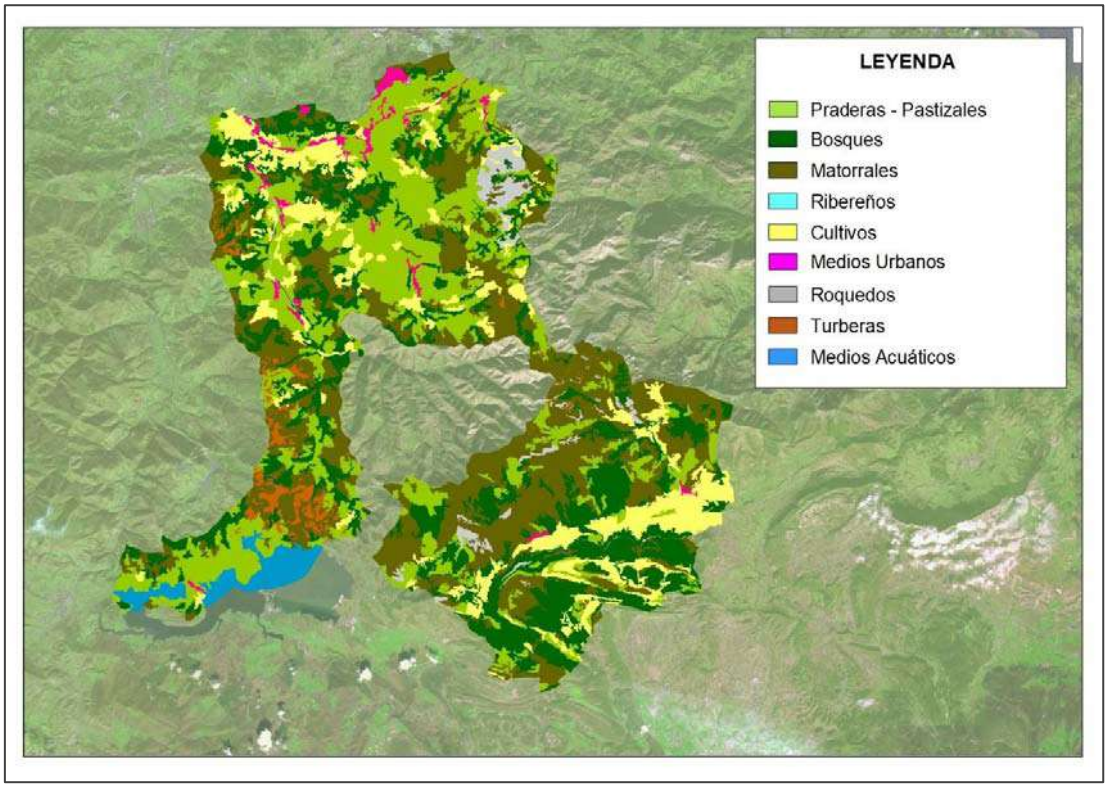


Ilustración 4.3. Mapa de ecosistemas de la Reserva de la Biosfera – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

Como se ha indicado, la Reserva de la Biosfera propuesta se encuentra en una zona de transición entre regiones biogeográficas, lo que produce que confluyan en ellas ecosistemas característicos de la región Atlántica y de la Mediterránea. Dándose el caso de la existencia de singularidades entre las que destaca la existencia de encinares en una zona de características marcadamente atlánticas.

ANTEDECENTES

A partir de las primeras prácticas ganaderas registradas en el Neolítico (7.000 – 6.500 AP) el medio natural caracterizado por la presencia de grandes bosques atlánticos comienza a sufrir la presión del ser humano, cediendo superficie para pastos. En el Calcolítico (5.000 – 4000 AP) se intensifica esta influencia humana sobre el entorno, continuado el proceso de regresión de los bosques en función de las necesidad de los asentamientos humanos. De manera paralela, el hayedo inicia un proceso de colonización que afecta a zonas ocupadas anteriormente por bosques de pino y de otras especies caducifolias como, por ejemplo, el roble albar.

En época más reciente, la influencia del ser humano se acentúa sobre el bosque caducifolio, principalmente robledales y hayedos, especialmente a partir del siglo XVI, debido a una fuerte deforestación motivada por la demanda de madera para los astilleros de Guarnizo y las fábricas de cañones de Liérganes y La Cavada, y por la extensión de la ganadería pasiega, que motiva la creación de praderías por todos los montes. Por ello, en este territorio predominan las formaciones de origen humano, principalmente prados de siega en los fondos de los valles, y pastos y matorrales en las laderas y cumbres de las montañas. Paisaje en el que se alternan las praderías con las pequeñas masas de arbolado, que se encuentran en proceso de regeneración como consecuencia del abandono de las labores tradicionales del modelo productivo pasiego, y los matorrales.

LOS ECOSISTEMAS PRESENTES

Como sistemas biológicos constituidos por seres vivos y el entorno que habitan, los ecosistemas agrupan, de manera eficaz, la totalidad de procesos naturales que presenta una zona determinada. Los ecosistemas concentran los procesos y elementos naturales que presenta. En base a ello, la diversidad de ecosistemas que presenta un territorio es un factor fundamental para describir la riqueza natural que atesora, sus características y para su ordenación desde la perspectiva medioambiental.

Los ecosistemas definidos en esta Candidatura se han establecido con el fin de unificar y racionalizar lo máximo posible los distintos instrumentos de gestión existente, ya que en este campo presentan un elevado grado de heterogeneidad no existiendo un criterio unificado sobre la catalogación de los mismos.

Siguiendo estas premisas, en la Reserva de la Biosfera propuesta, se han identificados los siguientes ecosistemas:

Tabla 4.2. Ecosistemas en la Reserva de la Biosfera propuesta

ECOSISTEMA	SUPERFICIE (HA)	% sobre total
Bosques	25.251,16	24,37
Bosques de frondosas	21.142,49	20,29
Bosques de coníferas	2.495,22	2,39
Bosques mixtos	1.613,45	1,55
Praderas y pastizales naturales	27.563,32	26,45
Matorrales	30.984,59	29,74
Roquedos	2.130,94	2,05
Turberas	1.774,85	1,70
Ribereños	85,23	0,08
Acuáticos	2.373,05	2,28
Cultivos	12.588,71	12,08
Medio Urbano	1.444,55	1,39
TOTAL	**104.196,40**	**100**

4.2.4. Hábitats

La diversidad que atesora el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera se refleja en la variedad de hábitats que se concentran en el espacio recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE.

En la zona de estudio se localizan 41 hábitats de interés comunitario, 9 de los cuales son considerados como prioritarios.

Los ***principales hábitats*** con representación en la Reserva de la Biosfera propuesta atendiendo a la clasificación de tipos publicada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_espana_acceso_fichas.aspx).

ELEMENTO CLAVE: AGUA DULCE

Código	Hábitats
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*).
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.
3160	Lagos y estanques distróficos naturales.
3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*.
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*.
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y *Callitricho-Batrachion*.

ELEMENTO CLAVE: BREZALES Y MATORRALES DE LA ZONA TEMPLADA

Código	Hábitats
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica cillaris* y *Erica tetralix*.
4030	Brezales secos europeos.
4060	Brezales alpinos y boreales.
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.

ELEMENTO CLAVE: MATORRALES ESCLERÓFILOS

Código	Hábitats
5110	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (*Berberidion p.p.*).

ELEMENTO CLAVE: FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

Código	Hábitats
6110*	Prados calcáreos cársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*.
6140	Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*.
6160	Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos.
6210	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (*parajes con notables orquídeas).
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.
6230*	Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).
6230	Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (*Molinion caeruleae*).
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*).

ELEMENTO CLAVE: TURBERAS, TURBERAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS

Código	Hábitats
7110*	Turberas altas activas.
7130	Turberas de cobertura (*para las turberas activas).
7140	»Mires» de transición y tremedales.
7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del *Rhynchosporion*.
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*).
7230	Turberas bajas alcalinas.

ELEMENTO CLAVE: HÁBITATS ROCOSOS Y CUEVAS

Código	Hábitats
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii.*
8310	Cuevas no explotadas por el turismo.

ELEMENTO CLAVE: BOSQUES

Código	Hábitats
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus* (*Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion*).
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*.
9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del *Carpinion betuli*.
9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion*.
9230	Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.
9240	Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*.
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
9580*	Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*.
91E0*	Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).
92A0	Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

4.2.5. Espacios Naturales Protegidos

Los Espacios Naturales Protegidos del territorio se enmarcan en la Red Natura 2000 salvo el Monumento Natural Ojo Guareña, si bien este lugar está incluido en la ZEC ES4120025 que incluye una zona de protección de dicho Monumento Natural.

En la siguiente tabla se muestran los ENP incluidos en el territorio objetivo, relacionándolos con la región biogeográfica en la que se localizan.

Tabla 4.3. ENP Reserva de la Biosfera propuesta

Red Natura 2000	Área ENP en la RB propuesta (ha)	Región biogeográfica
ES4120025 – Ojo Guareña y Zona de Protección	12.251,12	Atlántica – 84,35 % Mediterránea – 16,65 %

Calidad e Importancia del lugar: el mayor valor del Espacio se encuentra constituido por presentar una de las más extensas y mejor conservadas manifestaciones del hábitat de cuevas no explotadas por el turismo (8310) en Castilla y León (más de 100 km de galerías), resultando, asimismo, de notable interés a nivel nacional e internacional.

En este medio destacan la presencia de poblaciones de quirópteros cavernícolas como el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), el murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y el murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*), así como las interesantes comunidades de invertebrados estigobios. 6 hábitats - directiva prioritarios y 28 de especial interés.

ES4120066 – Riberas del Río Nela y Afluentes	142,88	Mediterránea 100 %

Calidad e Importancia del lugar: las riberas del Espacio albergan notables formaciones riparias entre las que se destacan las alisedas (91E0), con formaciones maduras y bien conservadas de elevada diversidad florística en los cauces principales del espacio. También, son destacables las extensas choperas-saucedas (92A0), de elevado interés faunístico, las formaciones de plantas acuáticas (3150), donde se mantienen notables formaciones de nenúfares (*Nuphar luteum*) y las comunidades vegetales enraizadas de plantas sumergidas o de hojas flotantes (3260).

En cuanto a la comunidad faunística del espacio ha sido indicada la presencia de desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), que requiere de estudios que confirmen y cuantifiquen su persistencia en los tramos fluviales altos mejor conservados. También se consideran elementos de interés la nutria (*Lutra lutra*), la lamprehuela (*Cobitis calderoni*), la madrilla (*Parachondrostoma miegii*) y el sapillo pintojo meridional (*Discoglossus jeanneae*).

ES4120088 – Montes de Valnera	2.228,82	Atlántica 100 %

Calidad e Importancia del lugar: representa uno de los enclaves más singulares de Castilla y León albergando un enorme interés de conservación, principalmente respecto a los valores de flora, vegetación y geomorfología.

Uno de los valores fundamentales son los hábitats y especies ligados a turberas y surgencias, albergando una notable representación de todos los tipos de hábitats de interés comunitario de carácter higroturboso, tanto de naturaleza básica como silícea y en todos los rangos altitudinales (turberas altas activas y de cobertor, mires de transición, turberas bajas alcalinas y brezales húmedos), con un elevado número de taxones florísticos de interés. 5 hábitats - directiva prioritarios y 27 de especial interés.

ES0000252/ES1300013 – Rio y Embalse del Ebro (ZEPA y ZEC)	3.756,36	Atlántica 100 %

Calidad e Importancia del lugar: matorral y bosques de ribera de alto interés. 10 taxones de fauna de especial interés. Lugar de invernada de aves acuáticas. Segunda zona húmeda en el contexto regional y de importancia para el paso migratorio de aves de la costa cantábrica hacia el interior de la Península.

Lugar de reproducción de interés para ciertas especies de acuáticas, siendo muy relevante en el contexto nacional la reproducción de *Anas strepera* y *Podiceps cristatus*.

ES1300010 – Río Pas	538,04	Atlántica 100 %

Calidad e Importancia del lugar: cuenca salmonera. Bosques de ribera bien conservados en los tramos inferiores. 9 taxones de fauna de especial interés. 1 hábitat prioritario y 5 de interés especial.

ES1300016 – Sierra del Escudo	3.194,01	Atlántica 100 %

Calidad e Importancia del lugar: conjunto de brezales con turberas bien preservados. Límite de distribución oriental de los brezales de *Erica mackaiana*. 3 taxones de fauna de especial interés. Conjunto de brezales húmedos con gran cantidad de pequeñas turberas, en límite biogreográfico entre el Sector Galaico-Asturiano y el Sector Cántabro-Euskaldun.

ES1300002 – Montaña Oriental	2.077,97	Atlántica 100 %
Calidad e Importancia del lugar: Sistema montañoso más elevado del cantábrico oriental. 2 hábitats - directiva prioritarios y 13 de especial interés. 13 taxones de fauna de especial interés. Elementos florísticos singulares. Cumbres montañosas de sustratos muy ácidos con brezales húmedos atlánticos e importantes formaciones kársticas cubiertas de matorral y bosques esclerófilos.		
ES1300015 – Río Miera	100,77	Atlántica 100 %
Calidad e Importancia del lugar: tramo bajo fluvial con muy buena representación de bosques iparios de *Alnus glutinosa*, que conforman corredores continuos de relativa importancia. 5 taxones de fauna de especial interés.		
	24.289,97	12.418,02
Monumento Natural	**Área ENP en la RB propuesta (ha)**	**Región biogeográfica**
Ojo Guareña	(Incluido en la ZEC ES4120025)	Atlántica – 84,35 % Mediterránea – 16,65 %
Calidad e Importancia del lugar: ya señalado.		
Superficie de ENP sobre el total de la RB propuesta: 23,31 %		

4.3 TENER IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Como se señala en la tabla anterior, el 23,31 % del territorio objetivo es Espacio Natural Protegido catalogado como Red Natura 2000, lo que avala la calidad natural de la Reserva de la Biosfera propuesta y su importancia para la conservación tanto de especies como de hábitats.

En este apartado se señalan las especies endémicas, las que se encuentran en un grado de protección debido a su vulnerabilidad o importancia global y aquellas catalogadas como invasoras.

4.3.1. Especies a las que se refiere el artículo IV de la Directiva 2009/147/CE y que figuran en el Anexo 2 de la Directiva 92/43/CEE

En la siguiente tabla se exponen las especies que figuran en el Anexo 2 de la Directiva 91/43/CEE por ENP. Los códigos que aparecen en la tabla son los siguientes:

Grupo: A = Anfibios, B = Aves, F = Peces, I = Invertebrados, M = Mamíferos, P = Plantas, R = Reptiles

T (Tipo): p = permanente, r = reproductivo, c = concentración, w = invernada (para uso de especies de plantas y no migratorias permanente)

Unidad: i = individuos, p = pares u otras unidades según la lista estándar de unidades de población y códigos de acuerdo con los informes de los Artículos 12 y 17 (ver portal de referencia)

Categoría (Categoría de abundancia): C = común, R = raro, V = muy raro, P = presente - para llenar si los datos son deficientes (DD) o además de la información del tamaño de la población

D.qual. (Calidad de los datos): G = 'Bueno' (por ejemplo, basado en encuestas); M = 'Moderado' (por ejemplo, basado en datos parciales con alguna extrapolación); P = 'Pobre' (por ejemplo, estimación aproximada); VP = 'Muy pobre' (si no se puede hacer una estimación aproximada del tamaño de la población)

Tabla 4.4. Especies a las que se refiere el artículo IV de la Directiva 2009/147/CE y que figuran en el Anexo 2 de la Directiva 92/43/CEE por ENP

ES1300013 RÍO Y EMBALSE DEL EBRO

Especies			Población						Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R		B	C	C	C
I	1065	*Euphydryas aurinia*	p				R		B	B	C	B
I	1083	*Lucanus cervus*	p				C		B	B	B	C
I	1087	*Rosalia alpina*	p				R		B	A	C	A
I	1092	*Austropotamobius pallipes*	p				P		B	B	A	B
F	1127	*Rutilus arcasii*	p				P		C	B	B	B
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p				V	DD	C	C	C	B

M	1355	*Lutra lutra*	p				C		C	B	C	B
F	5292	*Parachondrostoma miegii*	p				P		B	B	B	B
F	5303	*Cobitis calderoni*	p				P		C	C	C	C
I	6179	*Phengaris nausithous*	p				V		A	B	A	B

ES0000252 EMBALSE DEL EBRO

Especies			Población						Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A229	*Alcedo atthis*	p				P		C	B	C	C
B	A054	*Anas acuta*	c				P		C	B	C	C
B	A056	*Anas clypeata*	w	60	60	i	C		C	B	C	C
B	A052	*Anas crecca*	w	500	500	i	C		C	B	C	C
B	A050	*Anas penelope*	w	700	700	i	C		C	B	C	C
B	A053	*Anas platyrhynchos*	w	600	600	i	C		C	B	C	C
B	A053	*Anas platyrhynchos*	r				P		C	B	C	C
B	A051	*Anas strepera*	r	120	120	p	P		B	B	A	A
B	A051	*Anas strepera*	w	450	450	i	C		B	B	A	A
B	A043	*Anser anser*	c				P		C	B	C	C
B	A255	*Anthus campestris*	r				P		C	B	C	C
B	A028	*Ardea cinérea*	w	12	12	i	C		C	B	C	C
B	A059	*Aythya ferina*	w	40	40	i	C		C	B	C	C
B	A061	*Aythya fuligula*	w	20	20	i	C		C	B	C	C
B	A224	*Caprimulgus europaeus*	r				P		C	B	C	C
B	A031	*Ciconia ciconia*	r				P		C	B	B	B
B	A031	*Ciconia ciconia*	c				P		C	B	B	B
B	A080	*Circaetus gallicus*	r				P		C	B	C	C
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R		B	C	C	C

I	1065	*Euphydryas aurinia*	p				R		B	B	C	B
B	A103	*Falco peregrinus*	p				C		C	B	C	C
B	A125	*Fulica atra*	r				P		C	B	C	C
B	A125	*Fulica atra*	w	650	650	i	C		C	B	C	C
B	A092	*Hieraaetus pennatus*	r				R		C	B	B	C
B	A131	*Himantopus himantopus*	c				P		C	B	C	C
B	A022	*Ixobrychus minutus*	r	2	4	p	P		C	B	A	A
B	A338	*Lanius collurio*	r				P		C	B	C	C
B	A179	*Larus ridibundus*	w	30	30	i	C		C	B	C	C
I	1083	*Lucanus cervus*	p				C		B	B	B	C
B	A246	*Lullula arbórea*	p				P		C	B	C	C
M	1355	*Lutra lutra*	p				P		C	B	C	B
B	A074	*Milvus milvus*	r				P		C	B	C	C
B	A077	*Neophron percnopterus*	r				C		C	B	B	C
B	A058	*Netta Rufina*	c	1	1000	i	P		B	B	A	A
B	A160	*Numenius arquata*	w	75	75	i	C		C	B	C	C
F	5292	*Parachondrostoma miegii*	p				P		B	B	B	B
B	A072	*Pernis Apivorus*	r				R		C	B	B	C
I	6179	*Phengaris nausithous*	p				P		A	B	A	B
B	A034	*Platalea leucorodia*	c	15	15	i	P		C	B	B	B
B	A005	*Podiceps cristatus*	r	130	130	p	P		B	B	B	A
B	A005	*Podiceps cristatus*	w	300	300	i	C		B	B	B	A
B	A008	*Podiceps nigricollis*	w	16	16	i	C		C	B	C	C
F	1127	*Rutilus arcasii*	p				P		C	B	B	B
B	A302	*Sylvia undata*	r				P		C	B	C	C
B	A142	*Vanellus vanellus*	w	300	300	i	C		C	B	C	C

ES4120088 MONTES DE VALNERA

Especies			Población						Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p				V	DD	C	C	C	B
P	1865	*Narcissus asturiensis*	p	1	1	grids10x10	R	M	C	B	C	B
P	1857	*Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis*	p	1	1	grids10x10	V	M	C	B	C	B

ES4120025 OJO GUAREÑA

Especies			Población						Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p				R	DD	C	C	C	C
A	1195	*Discoglossus jeanneae*	p				C	DD	C	C	B	C
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R	DD	C	B	B	B
I	1065	*Euphydryas aurinia*	p				R	DD	C	B	C	C
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	p				C	DD	C	B	C	C
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p				V	DD	C	C	C	A
I	1083	*Lucanus cervus*	p				R	DD	C	C	C	C
M	1355	*Lutra lutra*	p				R	DD	C	B	C	C
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	p				R	DD	C	C	C	B
M	1321	*Myotis emarginatus*	p				R	DD	C	C	C	B
F	5292	*Parachondrostoma miegii*	p				C	DD	C	C	C	C
M	1305	*Rhinolophus euryale*	p				R	DD	C	C	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p	90	150	i	C	M	C	C	C	A
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p				R	DD	C	C	C	B

ES4120066 RIBERAS DEL RÍO NELA Y AFLUENTES

Especies				Población					Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max			IV	Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	6155	*Achondrostoma arcasii*	p				C	DD	C	C	C	C
F	5303	*Cobitis calderoni*	p				R	DD	C	C	B	B
A	1195	*Discoglossus jeanneae*	p				R	DD	C	C	C	A
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R	DD	C	B	B	C
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p				R	DD	C	C	C	A
M	1355	*Lutra lutra*	p				C	DD	C	B	C	B
F	5292	*Parachondrostoma miegii*	p				C	DD	C	C	C	A
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p				R	DD	C	C	C	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p				R	DD	C	C	C	C

ES1300010 RÍO PAS

Especies				Población					Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1088	*Cerambyx cerdo*	p				R		B	C	C	C
F	1126	*Chondrostoma toxostoma*	p				P		C	B	A	B
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R		B	C	C	C
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p				P		C	C	B	C
I	1083	*Lucanus cervus*	p				C		B	B	B	C
M	1355	*Lutra lutra*	p				P		C	C	B	C
I	1061	*Maculinea nausithous*	p				V		A	B	A	B
I	1087	*Rosalia alpina*	p				R		B	A	C	A
F	1106	*Salmo salar*	p				R		C	C	C	C

ES1300015 RÍO MIERA

Especies				Población					Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1044	*Coenagrion mercuriale*	p				C		B	C	C	C
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R		B	C	C	C
I	1083	*Lucanus cervus*	p				C		B	B	B	C
M	1355	*Lutra lutra*	p				P		C	B	B	B
F	1106	*Salmo salar*	p				P		C	C	B	C

ES1300016 SIERRA DEL ESCUDO

Especies				Población					Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
I	1065	*Euphydryas aurinia*	p				R		B	B	C	B
I	1083	*Lucanus cervus*	p				C		B	B	B	C
I	1061	*Maculinea nausithous*	p				V		A	B	A	B

ES1300002 MONTAÑA ORIENTAL

Especies				Población					Evaluación del entorno			
Grupo	Código	Nombre Científico	T	Talla		Unidad	Categoría	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
				Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p				R		C	B	C	B
I	1007	*Elona quimperiana*	p				R		B	C	C	C
M	1301	*Galemys pyrenaicus*	p						C	A	B	A
R	1259	*Lacerta schreiberi*	p				P		C	B	C	B
I	1083	*Lucanus cervus*	p				R		B	B	B	C
M	1310	*Miniopterus schreibersi*	p				P		C	B	C	B
M	1307	*Myotis blythii*	p				P		C	B	C	B
M	1321	*Myotis emarginatus*	p				P		C	B	C	B

M	1324	*Myotis myotis*	p				P		C	B	C	B
P	1865	*Narcissus asturiensis*	p				C		A	B	C	B
M	1305	*Rhinolophus euryale*	p				P		C	B	C	B
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p				P		C	B	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p				P		C	B	C	B
F	1106	*Salmo salar*	p				C		C	B	C	B
P	1625	*Soldanella villosa*	p				R		A	A	A	A
P	1421	*Trichomanes speciosum*	p				R		B	B	C	B
P	1426	*Woodwardia radicans*	p				R		B	B	C	B

Como se refleja en las tablas anteriores Ojo Guareña cuenta con una extraordinaria riqueza de especies. En concreto, es preciso destacar el patrimonio que atesora de especies estigobias. Según el estudio realizado por Camacho Pérez–Termiño Fernández, Cabeza Sanz y Puch Ramírez (2010), después de seis años de investigación de la fauna acuática subterránea, se han econtrado 195 taxa, de los cuales 53 son estrictamente subterráneos (estugobios) y 36 son estigófilos. 34 especies estigobias y estigófilas son endémicas, y de esas 32 son nuevas especies para la ciencia. La distribución de las especies es similar en la cavidad principal, en las del entorno y en el conjunto del monumento.

En la cavidad principal habitan 41 especies de crustáceos, en el entorno se han encontrado 60 y en todo el monumento 76. Los oligoquetos son los segundos en número de especies, se han localizado 30 en la cavidad principal, 37 en el entorno y 49 en el conjunto del monumento. Los datos confirman que Ojo Guareña es un "punto caliente de biodiversidad" (hotspot), ya que alberga una fauna única en el mundo.

En este espacio habitan 53 especies estigobias de las poco más de 200 datas en España, es decir, la cuarta parte de ellas habitan en Ojo Guareña. Al margen de ellas, en estas cavidades habitan especies de interés comunitario al estar incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/EEC, como por ejemplo el murciélago de cueva (*Miniopterus schreiber*) o el murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginatus*).

Como se ha indicado de manera esquemática en la tabla 4.3. el embalse del Ebro es uno de los enclaves más importantes de Cantabria para la migración de aves acuáticas. Alberga regularmente cerca de 5.000

ejemplares de 22 especies, siendo el somormujo lavanco, el ánade silbón, el ánade real, el ánade friso y la cerceta común los más frecuentes y abundantes, constituyendo además la zona más importante para el paso e invernada del ánsar común.

Este lugar también tiene valor para la reproducción de ciertas especies, siendo el único espacio cántabro donde se reproduce el ánade friso, al menos unas 1000 parejas, y el somormujo lavanco, alrededor de 130 parejas.

PLANES DE RECUPERACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

De las especies listadas en la tabla 4.4., es decir, a las que se refiere el artículo IV de la Directiva 2009/147/CE y que figuran en el Anexo 2 de la Directiva 92/43/CEE por ENP, en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera se encuentran diversas especies amenazadas. En concreto:

- Catálogos autonómicos: 1 especie en peligro de extinción y 21 calificadas de vulnerables.
- Catálogo nacional: 1 especie en peligro de extinción, 21 calificadas como vulnerables y 51 están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Los Gobiernos de Cantabria y Castilla y León cuentan con los siguientes elementos para mejorar el estado de las especies amenazadas:

- Ambos territorios cuentan con Catálogos de Especies Amenazadas de ámbito autonómico.
- Ambos territorios cuentan con planes de medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en las líneas aéreas eléctricas de alta tensión.
- Cantabria, para cada especie incluida en los formularios oficiales de los Espacios de la Red Natura, cuenta con un estudio del estado de conservación.
- Los planes de gestión y conservación de los Espacios de la Red Natura 2000 de ambas comunidades autónomas contemplan medidas para la conservación o, en su caso, recuperación de las especies de interés.

4.3.2. Especies Invasoras

La entrada en vigor del Real Decreto 630/2013 de 2 de agosto por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, al amparo de la Ley 33/2015 de Patrimonio Natural y Biodiversidad supone contar con instrumentos legales esenciales para afrontar el riesgo que constituyen las especies exóticas invasoras para la conservación de la biodiversidad de medio. Las especies alóctonas que se han identificado, en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera a partir de los catálogos autonómicos de especies invasoras, son los siguientes:

Nombre Científico	*Abutilon theophrasti*	**Nombre Común**		Soja americana	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales y arvenses	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Acanthus mollis*	**Nombre Común**		Acanto	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Lugares ruderalizados, muros, tapias y jardines en desuso	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Agapanthus sp.*	**Nombre Común**		Agapanto	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Taludes y herbazales ruderales, a veces en acantilados costeros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Ailanthus altissima*	**Nombre Común**		Alilanto	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Orlas de algunos bosques, jardines, setos y algunos taludes	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Amaranthus deflexus*	**Nombre Común**		Amaranto	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Áreas ruderales y terrenos baldíos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Artemisia verlotiorum*	**Nombre Común**		Altamira, ajenjo de china	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Herbazales ruderales nitrófilos y lechos fluviales descubiertos en estiaje.	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Arundo donax*	**Nombre Común**		Caña común	
Grupo Taxonómico		**Hábitat**		Herbazales en riberas fluviales y taludes costeros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Aster squamatus subsp. hieronymus*	**Nombre Común**		Aster, matacavero	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Herbazales ruderales, bordes y rellenos de marismas y, a veces, también en dunas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Bidens aurea*	**Nombre Común**		Té de milpa, aceitilla	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades arvenses y ruderales, nitrófilas y anfibias (en ocasiones)	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Bromus willdenowii (= Bromus catharticus; B. unioloides)*	**Nombre Común**		Bromo americano, espiguilla	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, prados, bordes, orillas fluviales y terrenos baldíos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Buddleja davidii*	**Nombre Común**		Budleya, lilo de verano	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Riberas fluviales alteradas, terrenos baldíos, escombreras, cunetas y taludes	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Canna indica*	**Nombre Común**		Caña de indias	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Ambientes ruderales húmedos, cunetas, vaguadas y herbazales fluviales y costeros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	x

Nombre Científico	*Conyza sp.*	**Nombre Común**		Zumarraga, humagón	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales hipernitrófilas, cunetas y, a veces, en dunas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Coronopus didymus*	**Nombre Común**		Sombrerera, mastuerzo	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, viarias de pisoteo (aceras, caminos, cunetas, …) y arvenses	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	Cortaderia selloana	**Nombre Común**		Plumero	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, terrenos baldíos, rellenos, escombreras, taludes, marismas alteradas…	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Cotula coronopifolia*	**Nombre Común**		Cotula	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades subhalófitas en marismas alteradas, removidas o rellenadas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Crocosmia x crocosmiiflora (=Tritonia x crocosmiiflora)*	**Nombre Común**		Crocosmia, vara de San José	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales más o menos húmedas y frescas y márgenes de arroyos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Cyperus eragrostris (=Cyperus vegetus)*	**Nombre Común**		Juncia	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Pastizales húmedos nitrificados y lugares ruderalizados también húmedos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Cyprinus carpio*	**Nombre Común**		Carpa común	
Grupo Taxonómico	Pez	**Hábitat**		Aguas lentas o estancas con fondos limosos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Datura stramonium*	**Nombre Común**		Estramonio	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Terrenos arvenses, removidos, nitrificados, reposaderos de vacuno y bordes ruderales	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Dittrichia viscosa (=Inula viscosa)*	**Nombre Común**		Olivarda, hierba mosquera	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Terrenos baldíos, comunidades ruderales nitrófilas, cunetas y bordes	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Elodea canadensis*	**Nombre Común**		Broza del Canadá	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Remansos, tramos lentos o estancados de aguas dulces	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Erigeron karvinskianus*	**Nombre Común**		Margarita mejicana	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Áreas de cierta ruderalización, muros, tapias y escombreras	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Fallopia baldschuanica*	**Nombre Común**		Viña del Tíbet	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Áreas ruderalizadas, cunetas, orillas y muros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Helianthus tuberosus*	**Nombre Común**		Margarita grande	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, orillas fluviales y praderas ribereñas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Impatiens balfourii*	**Nombre Común**		Balsamina del Himalaya	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Praderas y orillas fluviales, zonas ruderales umbrosas y frescas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Juncus tenuis*	**Nombre Común**		Junco	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Terrenos arcillosos húmedos, bordes de caminos y prados húmedos muy nitrificados	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Ligustrum ovalifolium*	**Nombre Común**		Aligustre japonés	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Setos asilvestrados, huertas abandonadas e incluso acantilados marinos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Lonicera japonica*	**Nombre Común**		Madreselva japonesa	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Setos asilvestrados en entornos antropizados e incluso riberas fluviales	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Micropterus salmoides*	**Nombre Común**		Perca americana, black-bass	
Grupo Taxonómico	Pez	**Hábitat**		Embalses y tramos lentos de ríos caudalosos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Neovison vison*	**Nombre Común**		Visón americano	
Grupo Taxonómico	Mamífero	**Hábitat**		Medios acuáticos y hábitats ribereños incluso marismas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Oenothera sp.*	**Nombre Común**		Onagra	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Dunas costeras más o menos ruderalizadas, riberas fluviales arenosas y cunetas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Oncorhynchus mykiss*	**Nombre Común**		Trucha arcoíris	
Grupo Taxonómico	Pez	**Hábitat**		Tramos altos y medios de ríos con aguas limpias y bien oxigenadas y, de adultos, en ambientes lénticos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Oxalis latifolia*	**Nombre Común**		Cuca, cizaña	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades arvenses, terrenos removidos, huertas y bordes de prados y caminos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Pacifastacus leniusculus*	**Nombre Común**		Cangrejo señal	
Grupo Taxonómico	Crustáceos	**Hábitat**		Desde pequeños arroyos a grandes ríos, lagos y embalses	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Parthenocissus tricuspidata*	**Nombre Común**		Parra virgen	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Muros, setos y comunidades ruderales	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Paspalum dilatatum*	**Nombre Común**		Gramilla	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales y arvenses, prados higronitrófilos y, a veces, subhalófilos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Paspalum paspalodes (=Paspalum distichum)*	**Nombre Común**		Grama de agua	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades arvenses, prados higronitrófilos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Phyllostachis aurea*	**Nombre Común**		Bambú amarillo	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Bordes de prados, setos y orillas fluviales	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Phytolacca americana*	**Nombre Común**		Carmín	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales húmedas y cerca de ríos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Potamopyrgus antipodarum*	**Nombre Común**		Caracol del cieno	
Grupo Taxonómico	Invertebrados no artrópodos	**Hábitat**		Ríos, embalses, lagos y estuarios	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Procambarus clarkii*	**Nombre Común**		Cangrejo rojo	
Grupo Taxonómico	Crustáceos	**Hábitat**		Ambientes lóticos, en sustratos blandos de ríos, marismas y charcas de agua	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Reynoutria japonica*	**Nombre Común**		Bambú japonés	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Márgenes y riberas fluviales alteradas, eriales, baldíos, y comunidades ruderales húmedas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Rhus typhina*	**Nombre Común**		Zumaque de Virginia	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Orillas y taludes próximos a ríos, setos y lugares antropizados	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Robinia pseudoacacia*	**Nombre Común**		Falsa acacia	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Orillas fluviales, taludes, eriales y bordes forestales de bosques mixtos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Senecio mikanioides (=Delairea odorata)*	**Nombre Común**		Hiedra alemana	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Setos, muros y otros lugares ruderalizados, generalmente no lejos de poblaciones	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Sorghum halepense*	**Nombre Común**		Cañota, sarrachón	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, cunetas y bordes viarios	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Sporobolus indicus*	**Nombre Común**		Espartillo	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales, a veces en dunas y acantilados marítimos y en prados ruderalizados	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Trachemys scripta*	**Nombre Común**		Tortuga de Florida	
Grupo Taxonómico	Reptiles	**Hábitat**		Todo tipo de masas de agua dulce, incluyendo ríos, embalses, lagunas, charcas o estanques urbanos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Tradescantia fluminensis*	**Nombre Común**		Amor de hombre, oreja de gato	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales húmedas en orillas fluviales y otros ambientes sombríos	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Tropaeolum majus*	**Nombre Común**		Capuchina, espuela de galán	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Taludes, escombreras y parterres de suelos frescos en áreas antropizadas	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Vespa velutina*	**Nombre Común**		Avispa asiática	
Grupo Taxonómico	Artrópodos no crustáceos	**Hábitat**		Ramas altas de los árboles, en zonas urbanas, agrícolas o boscosas, construcciones abiertas y muros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**	X	**No**	

Nombre Científico	*Yucca gloriosa*	**Nombre Común**		Yuca	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Dunas y taludes costeros	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

Nombre Científico	*Zantedeschia aethiopica*	**Nombre Común**		Cala, manto de La Virgen	
Grupo Taxonómico	Flora	**Hábitat**		Comunidades ruderales húmedas y bordes de cursos de agua	
Incluida en el Catálogo Nacional		**Sí**		**No**	X

PLANES ESPECÍFICOS DE ACTUACIÓN CONTRA LAS ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

- El Gobierno de Cantabria tiene con un Plan Estratégico Regional de Gestión y Control de Especies Exóticas Invasoras (2017), que inicialmente contaba con una dotación de 25 millones de euros para un periodo de vigencia de 10 años.

- La Junta de Castilla y León no cuenta con un instrumento específico. Aunque sí ha realizado iniciativas concretas. Por ejemplo, en el contexto del proyecto Life MedWetRivers se ha elaborado un diagnóstico de las principales especies de fauna y flora exótica invasora ligadas a medios acuáticos presentes en LIC/ZEPAS Fluviales y Humedales mediterráneos de Castilla y León con el objetivo de realizar una contribución a los Catálogos Regional y Estatal.

PRÁCTICAS TRADICIONALES – LA CULTURA PASIEGA

Aunque la Reserva de la Biosfera propuesta no abarca a la pasieguería al completo, la Cultura Pasiega es un nexo de unión de la totalidad de localidades que conforman el territorio objetivo y, por ello, es tratada en la Candidatura como un valor fundamental de la misma.

Aunque en el Capítulo 10 de la Candidatura se desarrolla con profundidad el impacto de la sociedad pasiega en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, y se detallan las singularidades productivas, sociales, culturales y etnográficas, en este epígrafe se expone una breve descripción del modelo pasiego.

EL MODELO PASIEGO

*"La pasieguería se define ante todo por una singular ocupación del espacio, estrechamente relacionadas con la forma de vida. El pasiego es, sin lugar a duda, un territorio excepcional. Pero tal singularidad no le viene dada del espacio físico en el que se asiente, ya de por sí majestuoso, sino del modo en el que la actividad tradicional humana conforma, sobre ese espacio, un modelo de relaciones y un conjunto de técnicas de aprovechamiento económico irrepetibles. No es el paisaje natural lo que asombra, sino el paisaje humano, el tipo de adaptación a unas condiciones límite para aprovechar al máximo todos los recursos del territorio" (*Pas, Pisueña y Miera – Valles Pasiegos. Ed. Mancomunidad de los Valles Pasiegos. Autor José Manuel Carral).

El grupo pasiego no es el único que ha habitado montes en el norte de la Península Ibérica. Sin embargo, presenta una identidad singular basada en sus raíces culturales, su estructura social y las técnicas productivas. Los primeros pobladores del territorio pasiego impulsaron un sistema productivo innovador en la cornisa cantábrica que, además de su originalidad, se consolidó gracias a su elevado grado de eficiencia. Introducen técnicas nuevas de manejo del ganado y cambian la orientación económica del pastoreo. En el siglo XVI ya es evidente su influencia en el entorno, las labores de arquitectura del entorno desarrolladas con el paso del tiempo empiezan a mostrar el moldeado del paisaje, tal y como se observa en la actualidad.

Hasta la llegada del pasiego las comunidades de la cordillera cantábrica se dedicaban al laboreo con rebaños mixtos en régimen extensivo e itinerante. Los valles eran su cobijo durante los largos inviernos y dedicaban una pequeña parte del ganado a la ocupación permanente de pastos de altura. Por lo tanto, presentaban una estructura social basada en principios tradicionales, con la aldea como epicentro,

marcada por un sistema de explotación ancestral en el que no existían el concepto de propiedad ni el terrazgo.

Ilustración 4.4. El modelo pasiego, patrimonio inmaterial, está en riesgo como consecuencia de la despoblación – Foto de archivo propio

En este contexto, la comunidad pasiega penetra con un modelo rupturista. Un sistema que marca una revolución en su entorno, ya que supone una apropiación del monte para el uso y gestión individual. A medida que van colonizando los montes aflora el concepto de propiedad, ya que los pasiegos no forman aldeas, establecen lindes formando fincas individuales, los terrazgos, cuya unidad de división es el prado. Todo terrazgo contaba con una cabaña, símbolo de identidad pasiego y el punto en torno al cual giraba su vida que, además de actuar como su morada y refugio, era lugar de trabajo, y en él se centra otra de las innovaciones principales del modelo, la estabulación del ganado, el cual era alimentado por el forraje recogido en los prados.

Obligados por las condiciones climáticas y con el fin de asegurar la hierba todo el año, sitúan sus propiedades en distintas latitudes, instaurando la "muda", un particular modo de trashumancia consistente en rotar la ocupación de los pastos y, por tanto, la cabaña asociada a estos. Al entrar la

primavera se trasladan a las zonas altas donde pasan los veranos y, al llegar los primeros fríos del otoño regresan a las zonas bajas, donde permanecen en invierno.

Otro factor esencial para el impulso del nuevo sistema productivo es la selección del ganado. La vaca es el animal icónico del pasiego. Toda su vida gira en torno a ella y, como sustento esencial, está pendiente de sus cuidados de manera permanente. A partir del tronco bovino pirenaico el pasiego va escogiendo distintos troncos hasta llegar a la selección de una raza, la pasiega que, si bien no produce un elevado volumen de leche, ésta es muy rica en grasas, lo que les permite obtener unos productos lácteos muy apreciados en un mercado castellano emergente, donde son vendidos a pecios elevados debido a su alta calidad.

Por lo tanto, en un entorno europeo dedicado a la producción en extensivo, el pasiego introduce la cría en intensivo en praderías cerradas junto a cabañas, sistema del que no existían precedentes. Este modelo se va estabilizando hasta alcanzar su consolidación en el siglo XVIII y principios del XIX, donde la práctica en intensivo está generalizada.

4.4 OFRECER POSIBILIDADES DE ENSAYAR Y DEMOSTRAR MÉTODOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE ÁMBITO REGIONAL

El territorio objetivo cuenta con un amplio conjunto de recursos de extraordinario potencial y de naturaleza muy diversa: histórica, cultural, arqueológica, natural, gastronómica… En un contexto geográfico que parte de una ventaja competitiva: la Cultura Pasiega. Hace años denostada por equipararse al rango social más bajo, se ha transformado es un signo de orgullo que imprime identidad y, por lo tanto, singulariza a la Reserva de la Biosfera propuesta respecto a otras con características sociales, geográficas y medioambientales semejantes.

Pero los recursos por si mismos no generan riqueza. Es preciso planificar, en torno a ellos, una estrategia de desarrollo y dotarlos de un sistema de gestión eficiente. En el territorio objetivo, además de los valores señalados, ha definido un modelo de crecimiento que tiene la mayor de todas las fortalezas: contar con el respaldo de la ciudadanía, que entiende que es posible el desarrollo de la actividad económica y social de manera compatible con la preservación del entorno natural, del paisaje y de sus señas de identidad culturales.

EL POTENCIAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA PARA SERVIR COMO SITIO DE EXCELENCIA O REGIÓN MODELO PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En la descripción de la Sociedad Pasiega que se establece en el Capítulo 10 se describe el carácter innovador que tuvieron los pobladores de los montes pasiegos, introduciendo un modelo productivo y social que marcaba claras diferencias respecto a otros grupos que habitaban las montañas cántabras. A lo largo de los siglos, a pesar de su aislamiento, los pasiegos han demostrado su capacidad de adaptación a la evolución del mercado y de las demandas de la ciudadanía.

Esta capacidad de dar respuesta a los cambiantes factores externos se ha transmitido a la sociedad actual, que está demostrando una importante capacidad para emprender iniciativas de carácter social y económico, realizando un aprovechamiento sostenible de los medios que ofrece el entorno.

La evolución de la actividad productiva del territorio objetivo se encuentra en fase de diversificación. El sector primario, y en particular el ganadero, está perdiendo peso específico como consecuencia de la dificultad para garantizar el relevo generacional. En contraposición, la actividad agroalimentaria está creciendo arrastrada por un elemento tractor de enorme proyección exterior: el sobao. En base a la producción autóctona se está impulsando una cultura de la transformación de excelente calidad y con potencial para penetrar en el mercado gourmet y en la restauración avalada por la calidad ambiental del territorio y por la *narrativa* que puede trazarse en torno a la Cultura Pasiega.

El turismo crece priorizando la calidad sobre la cantidad, motivo por el cual, además de garantizar un perfil sostenible está alcanzando un elevado grado de prestigio como destino natural, saludable y experiencial.

A estos campos de actividad se están sumando otros subsectores que, por su carácter incipiente, presentan una gran capacidad de generar recursos económicos en el ámbito local y de dinamizar el mercado laboral: industrias creativas, gestión cinegética y piscícola, gestión forestal, salud y bienestar…

Las dos comarcas que confluyen en el territorio objetivo, Valles Pasiegos y Las Merindades, cuentan con la marca Calidad Rural que presenta una gran aceptación por parte del empresariado, debido a la relevancia que les otorga la exigencia autoimpuesta en el cumplimento de los criterios de certificación, que están prestigiando la designación y consolidándola como un medio para crecer en excelencia y, por ello, mejorar las perspectivas de crecer en base a los valores propios del entorno en el que ejercen su actividad.

El individualismo, otro de los rasgos heredados de la tradición pasiega, en el contexto de la actividad económica se traduce en una extrema dificultad para desarrollar proyectos de colaboración. En este

contexto, la Marca de Calidad Rural está alcanzando hitos que van más allá de los estrictamente cuantitativos y está avanzando en la difusión de una cultura empresarial que percibe la cooperación como un valor para revitalizar la actividad e incrementar el impacto en el ámbito local, lo que ha impulsado iniciativas intersectoriales y se ha traducido en la creación de nuevos productos y servicios.

Ilustración 4.5. Queso de la quesería artesanal La Jarradilla (Selaya) un modelo de empresa que ha hecho de la tradición un valor para la comercialización y el posicionamiento de su producto – Imagen Archivo de La Jarradilla

La catalogación como Reserva de la Biosfera (en caso de alcanzar la designación) y la aplicación del Plan de Acción es una oportunidad para provocar un punto de inflexión en el desarrollo del territorio y una confirmación de la idoneidad del modelo de desarrollo vigente en la zona propuesta.

Sobre esta base, la Candidatura se observa, en el territorio, como una consecuencia natural de la evolución que está experimentando en la última década. Por lo que, se considera que la designación de Reserva de la Biosfera cuenta con altas opciones para consolidarse y ser asimilada por el conjunto de la ciudadanía. Por ello, es un espacio idóneo para la aplicación de medidas dirigidas a promover un crecimiento compatible con la conservación del patrimonio natural con criterios de excelencia, y actuar como centro de pruebas de

experiencias que puedan ser extrapoladas a otros territorios con características socioeconómicas semejantes.

A modo de extracto se exponen los puntos fuertes que ostenta el territorio para actuar como espacio piloto para promover el desarrollo en su región:

- El Aula de Cocina Pasiega: a partir de la consolidación de la Marca Calidad Rural, el territorio ha optado por aplicar una estrategia para mejorar el posicionamiento de los pequeños negocios locales de hostelería, pequeño comercio y producción agroalimentaria a partir de la recuperación de la tradición culinaria local y los productos de calidad autóctonos. El fin es promover el desarrollo a través de la cooperación, la utilización sostenible de los recursos locales y la recuperación de los valores culturales a partir de la incorporación a los procesos productivos como factor diferenciador de la oferta.

- El Centro de Interpretación del Arte Rupestre: esté espacio está planteado con vocación de crear un cambio en la gestión, difusión y transmisión del conocimiento relacionado con el Arte Rupestre de ámbito internacional, partiendo del valor añadido de contar en un espacio muy concentrado con cuatro de las diez cuevas designadas por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

- Aunque en las localidades en riesgo demográfico existe un claro desequilibrio entre las poblaciones masculina y femenina en el tramo de población de edad activa, el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera es un ejemplo, a escala del medio rural nacional, en lo referente a la capacidad emprendedora de la mujer. Varias de las empresas con mayor proyección exterior de la Comarca están promovidas y gestionadas por mujeres, factor esencial para revertir los procesos demográficos negativos. Esta realidad otorga al territorio la capacidad de promover programas de mentorización a emprendedoras y ser extrapolados a otros territorios rurales.

- El Programa LEADER cuenta con un gran arraigo en el territorio objetivo y los grupos de acción local afectados presentan un elevado grado de iniciativa para promover acciones de desarrollo más allá de la financiación de proyectos productivos.

- Varias de las localidades, que conforman el territorio objetivo, cuentan con capacidad de promover proyectos de desarrollo de manera compatible con la estrategia de sostenibilidad y preservación del medio natural y la biodiversidad. Como ejemplo, cabe citar que Campoo de Yuso ha sido distinguido con el Premio a las Buenas Prácticas Locales por la Biodiversidad por la Federación Española de

Municipios y Provincias en la categoría de Fauna, por el proyecto “Ruinas para Generar Vida”, iniciativa surgida con una clara vocación experimental.

Métodos de Desarrollo Económico Sostenible

El Plan de Gestión que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad, han de garantizar el cumplimiento de las tres funciones que ha de observar toda Reserva de la Biosfera. En concreto, las líneas de actuación que contemplan medidas que han de avanzar en la consolidación de la Función de Desarrollo son las siguientes:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La ciudadanía del territorio objetivo, a través del proceso participativo realizado para la elaboración de la Candidatura, ha expuesto que es preciso impulsar un modelo de desarrollo basado en el orgullo rural, en la puesta en valor de aquellos factores que diferencian y singularizan el territorio y en la idea de que la vida en un pueblo ofrece un conjunto de ventajas que compensan sobre la concentración del sistema urbano. En base a ello, el Plan de Acción recoge un conjunto de tareas encaminadas a situar las raíces del territorio, los recursos endógenos, como el núcleo sobre el que ha de pivotar el crecimiento social y económico. Generar conocimiento y otorgar valor a lo propio, al lugar que se habita, es un paso esencial para favorecer el arraigo, el orgullo de pertenencia y, sobre este pilar, revertir las tendencias demográficas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. CONSOLIDAR LA “CALIDAD DE VIDA” COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Aunque es un elemento de transcendencia las oportunidades de empleo no son el único factor que influye en la evolución demográfica de una localidad. Ganar la batalla al fenómeno de la despoblación rural depende también de factores como el acceso a los servicios, impulsar la igualdad de oportunidades, evitar desequilibrios de carácter social, ofrecer alternativas de ocio, tener un enfoque inclusivo del desarrollo de un territorio o facilitar la movilidad de las personas y con ello dinamizar los flujos de actividad.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

En realidad, la mayor parte de las acciones que se recogen en el Plan de Acción, de forma subyacente, asumen como objetivo dinamizar la actividad social y económica de la población. Y con ello mejorar, de manera directa o tangencial, la capacidad del territorio para crear oportunidades a sus ciudadanos, en consonancia con la función de conservación que ha de observar toda Reserva de la Biosfera.

Aun así, es necesario contar con un objetivo específico dirigido a dinamizar el mercado laboral, que pusiera en primer lugar la problemática del paro y la necesidad de afrontar retos que, desde el ámbito de la Reserva de la Biosfera, refuercen las políticas y medidas estructurales que se apliquen desde los ámbitos autonómico y estatal.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La Cultura Pasiega es un signo de identidad del territorio objetivo que encuentra, en las raíces de este modelo social, la explicación a gran parte de las dinámicas sociales y económicas que se dan en la actualidad en las localidades que lo componen. Por ello, impulsar medidas cuyo fin consiste en preservar el legado cultural y poner en valor el patrimonio material e inmaterial legado por los habitantes pretéritos de estas tierras es un modo de incrementar el arraigo de la población, esencial para revertir las tendencias demográficas y revitalizar las relaciones sociales y la actividad productiva sobre los pilares de la singularidad que supone contar con un legado cultural propio y diferenciador.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO “SLOW” – “DONDE HABITA LA CALMA”, EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

El territorio objetivo cuenta con las condiciones óptimas para posicionarse como un ámbito geográfico lento, un lugar de referencia para aquellas personas que buscan vías de vida alternativas a la prisa y a la agitación de las ciudades. Cuenta con paisajes idílicos, patrimonio cultural, núcleos de población donde el tiempo parece pasar más pausado, una gastronomía que aspira a la excelencia, productos autóctonos,

calidad del suelo y climatología para potenciar la agricultura ecológica y con ella los canales cortos de comercialización, y una identidad propia que la singulariza derivada de la Cultura Pasiega.

Este valor inmaterial con el que cuenta el territorio puede ser tratado como un medio para crear desarrollo sostenible en base a la singularidad que supone proponer un modelo rural de alta calidad alternativo al urbano.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

Se han considerado siete sectores estratégicos para el territorio objetivo por su potencial para desarrollar actividad económica y empleo y, con ello, dinamizar la vida social de las localidades, mejorar la calidad de vida y, por extensión, ofrecer las condiciones que permitan eliminar los riesgos demográficos.

4.5 TENER DIMENSIONES SUFICIENTES PARA CUMPLIR LAS TRES FUNCIONES DE RESERVA DE LA BIOSFERA.

La superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta cuenta con una extensión de 101.196,40 ha. que se distribuyen, en función de las zonas definidas, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 4.5. Superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta

Zonificación	Superficie (ha)	Porcentaje
Zona Núcleo	12.418,02	11,92
Zona Tampón	45.920,69	44,07
Zona de Transición	45.857,70	44,01
TOTAL	**104.196,40**	

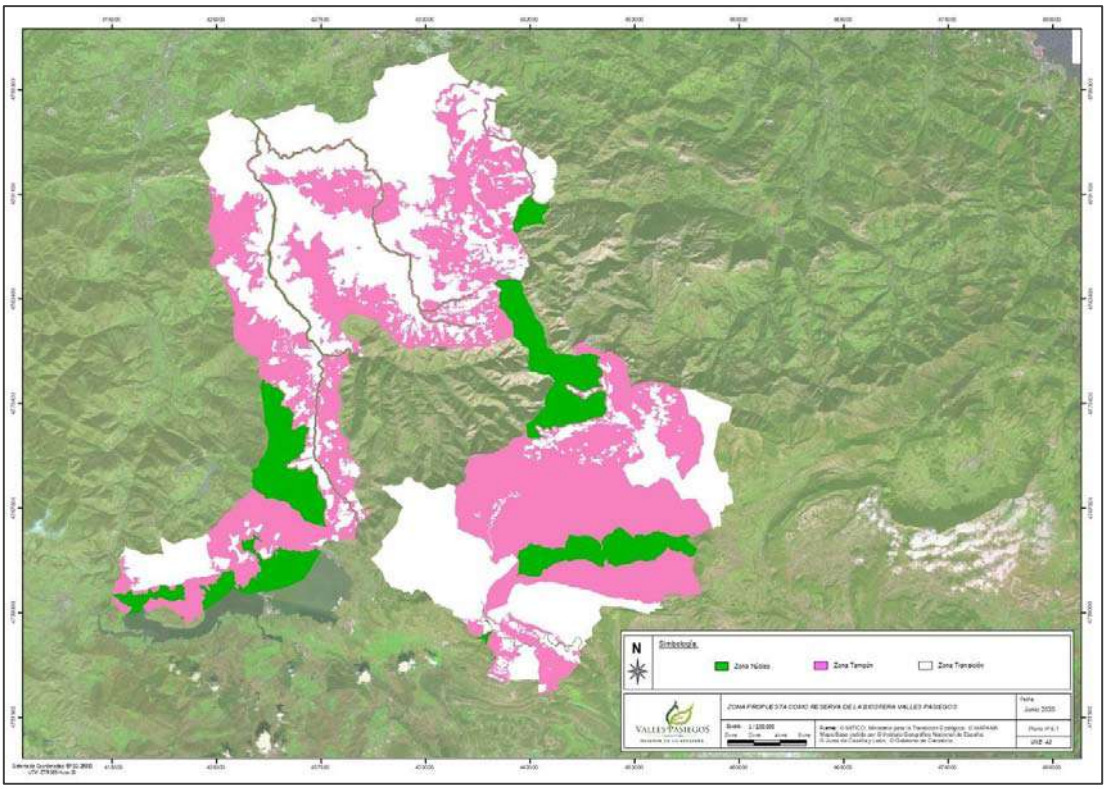


Ilustración 4.6. Mapa de zonificación de la Reserva de la Biosfera propuesta – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

Los elementos de definición de la zonificación propuesta.

La zonificación de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos se justifica en torno a los siguientes elementos fundamentales:

- La totalidad de localidades que conforman el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera tienen como nexo de unión la Cultura Pasiega. La ocupación de los Montes del Pas, a partir del siglo XI, dieron lugar a un modelo productivo y social que se consolidó a partir del siglo XVI, y fue extendiéndose por el territorio objetivo otorgando homogeneidad cultural e identidad al territorio objetivo.

- Los Montes del Pas, Cordillera Cantábrica, actúan como de nexo de unión entre las villas pasiegas burgalesas y la zona meridional de los Valles Pasiegos, además de concentrar zonas de extraordinaria riqueza ambiental.

- Los valles de los ríos Miera, Pisueña y Pas, actúan de canal de unión entre las zonas norte del territorio objetivo, dotadas de mejores comunicaciones y con un sistema productivo donde predominan la actividad industrial y los servicios. Es decir, siguiendo una lógica direccional norte–sur, el territorio, desde el punto de vista funcional, va transformándose, desde los términos municipales que, aunque también dotados de excelentes recursos naturales, tienen una función productiva, hacia aquellos situados en las zonas altas marcados por su dispersión y aislamiento, donde predomina una economía basada en actividades tradicionales compatibles con la función de conservación de los espacios naturales que les dotan de identidad.

- La **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** daría continuidad a los espacios protegidos del corredor cántabro y actuaría de nexo entre las Reservas del norte de la Península Ibérica, espacios a los que conectaría con las zonas protegidas del Noreste de Castilla y León, La Rioja, Centro de Aragón y Sur de Cataluña, siguiendo el camino natural del Ebro.

- La totalidad de las localidades que conforman la Reserva de la Biosfera propuesta han apostado por un modelo de desarrollo basados en los valores y productos autóctonos, orientados a compatibilizar el crecimiento sostenible con la preservación del entorno natural con el que se identifican.

En base a estos elementos, el área propuesta se justifica sobre la conservación de la riqueza medioambiental que encierra, sus ecosistemas, la diversidad paisajística, los hábitats, las especies de fauna y flora naturales y su capacidad de actuar como conector de espacios naturales de enorme importancia (el corredor del Ebro con la cornisa Cantábrica); pero también sobre la capacidad del territorio para actuar como modelo de desarrollo basado en la puesta en valor de los recursos endógenos y de la calidad de vida del espacio rural donde se ubica la Reserva de la Biosfera propuesta, atendiendo a las función de conservación y a las distintas realidades que confluyen en él como consecuencia de los desequilibrios en los accesos a las comunicaciones.

Revitalizar la economía de las localidades en riesgo demográfico es un objetivo prioritario ya que, más allá de cumplir con los objetivos de desarrollo, supondría un punto de inflexión en la preservación de la cultura pasiega y los sistemas productivos tradicionales, que llevan adheridos unidades paisajísticas características del territorio, hábitats, especies de origen antrópico, el patrimonio cultural y etnográfico donde se encuentran las raíces de las dinámicas sociales y económicas del área propuesta, y las prácticas tradicionales que han generado la relación de simbiosis entre el medio natural y el ser humano.

4.6 CONTAR CON UNA ZONIFICACIÓN ADECUADA.

La propuesta de zonificación alberga, tanto en superficie como en diversidad de situaciones, un espacio apropiado para cumplir con holgura las funciones establecidas para las Reservas de la Biosfera, en concordancia con las directrices marcadas en la Estrategia de Sevilla y con las recomendaciones posteriores a la misma. La escala del territorio propuesto, sumada a la complejidad y singularidad de hábitats, recursos, actividades y asentamientos, representan un mosaico diverso con dimensiones suficientes para abordar los grandes desafíos encaminados a la conservación y el desarrollo que se pretenden alcanzar en el contexto de un sistema comarcal complejo.

Criterios para la definición de las zonas que forman la Reserva de la Biosfera

Zona Núcleo

Las zonas núcleo de las Reservas de la Biosfera son territorios con ecosistemas poco perturbados, que están estrictamente protegidos según los objetivos de conservación de las Reservas de la Biosfera. Han de ser espacios jurídicamente constituidos, dedicados a la conservación a largo plazo; en concreto, la ley de patrimonio 33/2015 exige la condición de espacio protegido.

El territorio designado como núcleo, además de su función de conservación ha de contribuir a garantizar las dinámicas de las relaciones naturales de los ecosistemas, que han de traducirse en términos de desarrollo y calidad de vida, y que han de poder contabilizarse mediante indicadores objetivos (por ejemplo, la fijación del carbono, la estabilización del terreno, el abastecimiento de agua potable, los indicadores de calidad de aire…).

Los objetivos de conservación establecidos pueden, a su vez, actuar como un factor de generación de empleo de calidad y cualificado, lo que implica la posibilidad de dinamizar el mercado laboral femenino en el territorio objetivo. Aunque la educación, la investigación, la supervisión y la mejora de las capacidades se consideran componentes de la función logística o de generación de conocimientos de las Reservas de la Biosfera, son también elementos integrales para las funciones de conservación y desarrollo.

Objetivos y requisitos establecidos

Tabla 4.6. Objetivos y requisitos Zona Núcleo	
1	Cumplir su función principal de conservación.
2	Estar incluida en un Espacio Natural Protegido.
3	Beneficiar la protección a largo plazo.
4	Permitir la conservación de la diversidad biológica.
5	Vigilar los ecosistemas menos alterados.
6	Realizar investigaciones.
7	Desarrollar otras actividades poco perturbadoras (educación).
8	Incluir el desarrollo económico de servicios ambientales (fijación de carbono, empleo asociado).

Tabla 4.7. Criterios seguidos	
1	Zonas de alto valor identificadas dentro de Espacios Naturales Protegidos (Zonas y elementos que cuenten con Normativa y Plan de Gestión asociados).
2	Cumplir un criterio de continuidad siempre que sea posible.
3	Hábitats de gran interés y acoger la mayor representación posible de ellos.
4	Ecosistemas de alto valor y con mayor biodiversidad (Bosques, Roquedos y Cuevas, Ribereños y Turberas.)
5	Paisajes de Alto valor que constituyen uno de los elementos de identidad del territorio.
6	Áreas necesarias para el mantenimiento de los procesos ecológicos.
7	Patrimonio Paleontológico.
8	Cuerdas de Sierras.
9	Corredores de Alto Valor.
10	Presencia de especies muy significativas a conservar.
11	Patrimonio Cultural y Arqueológico.
12	Sitios de Interés Científico.

Descripción de la Zona Núcleo

Gran parte del espacio designado como Zona Núcleo se localiza en los municipios del territorio objetivo en riesgo demográfico[1], dado el acusado proceso de pérdida de población y envejecimiento en que se encuentran inmersos, motivado, en parte, por su lejanía a las principales arterias de comunicación.

En la Zona Núcleo, que abarca una extensión de 12.418,02 ha (11,92 % del territorio objetivo) contiene los espacios de mayor valor ecológico, con una extraordinaria calidad paisajística y en ella están representados los principales ecosistemas que avalan la Candidatura y cuentan con un conjunto de aprovechamientos compatibles con la Función de Conservación: ganadero, artesano, forestal, turístico…

Sin embargo, como consecuencia del elevado grado de dispersión y aislamiento de los núcleos poblacionales y de la evolución demográfica, la actividad económica se encuentra en fase de clara decadencia, acentuada por el problema que supone no tener garantizado el relevo generacional en el sector primario, como consecuencia de la escasa afección de la juventud a las labores tradicionales y, más aún, a las relacionadas con el modelo productivo pasiego, debido a que en una sociedad que tiende a la concentración en grandes núcleos urbanos, las nuevas generaciones no contemplan la opción de vivir de manera aislada.

Los gobiernos autonómicos de Cantabria y Castilla y León han impulsado líneas de actuación dirigidas a promover y consolidar la economía verde como sector estratégico, factor que, en el medio plazo, ha de dinamizar la actividad socioeconómica de estos espacios.

Por otro lado, la concienciación que se está creando a nivel estatal en torno al problema de la despoblación, genera la expectativa de la aplicación de medidas enfocadas a revertir la evolución demográfica de los núcleos poblacionales donde se concentra la mayor parte de la Zona Núcleo.

Composición de la Zona Núcleo:

En la siguiente tabla se especifica la composición de la Zona Núcleo en relación con cada uno de los Espacios Naturales Protegidos:

[1] En el Capítulo 10. Población Humana, se señala que las localidades en riesgo demográfico del territorio objetivo son Campoo de Yuso, Espinosa de los Monteros, Luena, Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres, Miera y San Roque de Riomiera.

Tabla 4.8. Constitución de la Zona Núcleo

ENP	Área ENP en la RB propuesta (ha)	Área ENP en la Zona Núcleo (ha)
ES4120025 – Ojo Guareña y Zona de Protección	12.251,12	2.483,11
La Zona Núcleo en este espacio se restringe al Monumento Natural Ojo Guareña, mientras que la Zona de Protección que tiene adherida el ENP ha sido definida como Zona Tampón.		
ES4120066 – Riberas del Río Nela y Afluentes	142,88	80,27
La Zona Núcleo hace referencia al curso fluvial y orillas, mientras que el espacio de amortiguación definida en el ENP ha sido definido como Zona Tampón.		
ES4120088 – Montes de Valnera	2.228,82	1.980,94
La Zona Núcleo coincide con el espacio de Montes de Valnera, incluido en la Reserva de la Biosfera propuesta, salvo zonas puntuales donde la ZEC no limita con MUPs, en el que se ha establecido un buffer hacía el interior del ENP con el fin de garantizar la cobertura de la Zona Núcleo por una Zona Tampón. El motivo de definir el buffer hacia el interior del ENP se basa en la necesidad de que las Zonas Tampón cuenten con una normativa que las regule. Al tratarse de zonas muy periféricas del ENP no afecta a ningún elemento de gran valor que implique la necesidad de ser incluido en la Zona Núcleo.		
ES0000252/ES1300013 – Rio y Embalse del Ebro (ZEPA y ZEC)	3.756,36	2.192,73
En este espacio se da la circunstancia de que la ZEPA Embalse del Ebro “envuelve” al ZEC, motivo por el cual se ha optado por definir como zona núcleo el ZEC Río y Embalse del Ebro y como zona tampón la extensión de la ZEPA no incluida en el ZEC. Los elementos de mayor interés forman parte del ZEC, por lo que no se incluye en el espacio de amortiguación de ningún recurso que precise ser definido como Zona Núcleo.		

ES1300010 – Río Pas	538,04	535,46

La información cartográfica del ZEC Río Pas permite diferenciar entre lo que era considerado (de manera previa a la designación ZEC) entre la Zona LIC y la LIC extendida.

En base a ello, se ha definido como Zona Núcleo la zona correspondiente LIC de Río Pas y como Zona Tampón la "extensión" del LIC lo que garantiza que, en este espacio, el núcleo está rodeado por un espacio de amortiguación homogéneo y con instrumentos de regulación.

ES1300016 – Sierra del Escudo	3.194,01	2.985,15

La Zona Núcleo coincide con el espacio de la Sierra del Escudo, incluido en la Reserva de la Biosfera propuesta, salvo zonas puntuales donde la ZEC no limita con MUPs, en el que se ha establecido un buffer hacía el interior del ENP con el fin de garantizar la cobertura de la Zona Núcleo por una Zona Tampón.

El motivo de definir el buffer hacia el interior del ENP se basa en la necesidad de que las Zonas Tampón cuenten con una normativa que las regule.

Al tratarse de zonas muy periféricas del ENP no afecta a ningún elemento de gran valor que implique la necesidad de ser incluido en la Zona Núcleo.

ES1300002 – Montaña Oriental	2.077,97	2.060,34

La Zona Núcleo coincide con el espacio de la Montaña Oriental, incluido en la Reserva de la Biosfera propuesta, saldo zonas puntuales donde la ZEC no limita con MUPs, en el que se ha establecido un buffer hacía el interior del ENP con el fin de garantizar la cobertura de la Zona Núcleo por una Zona Tampón.

El motivo de definir el buffer hacia el interior del ENP se basa en la necesidad de que las Zonas Tampón cuenten con una normativa que las regule.

Al tratarse de zonas muy periféricas del ENP no afecta a ningún elemento de gran valor que implique la necesidad de ser incluido en la Zona Núcleo.

ES1300015 – Río Miera	100,77	100,02

La información cartográfica del ZEC Río Miera permite diferenciar entre lo que era considerado (de manera previa a la designación ZEC) entre la Zona LIC y la LIC extendida.

En base a ello, se ha definido como Zona Núcleo la zona correspondiente LIC del Río Miera y como Zona Tampón la "extensión" del LIC, lo que garantiza que, en este espacio, el núcleo está rodeado por un espacio de amortiguación homogéneo y con instrumentos de regulación.

El hecho de que existan áreas de Zona Núcleo que no se encuentran rodeadas por Zona Tampón no contradice lo establecido en el Marco Estatutario, ya que la totalidad de espacios afectados son zonas limítrofes del territorio objetivo fronterizas con otros espacios naturales protegidos, o con territorios que gozan de un nivel de protección que garantiza la preservación de la zona núcleo.

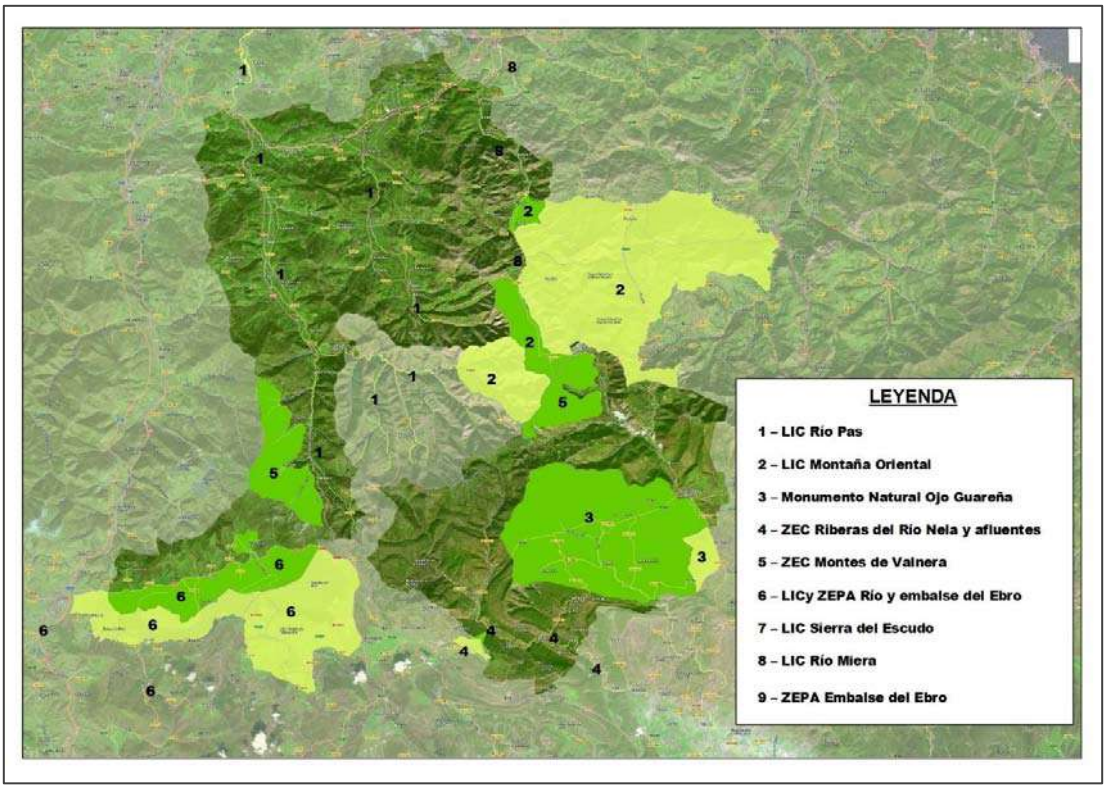


Ilustración 4.7. ENP de la RB propuesta y zonas limítrofes - elaboración propia para el proyecto de Candidatura

En concreto, como se puede observar en la ilustración 4.7., la totalidad de espacios afectados, salvo Sierra del Escudo, limitan con ENP. Sierra del Escudo limita con dos Montes de Utilidad Pública, ilustración 4.8., los cuales están regulados por una ley de ámbito estatal, por la Ley de Montes de Cantabria y por el Plan de Aprovechamiento anual.

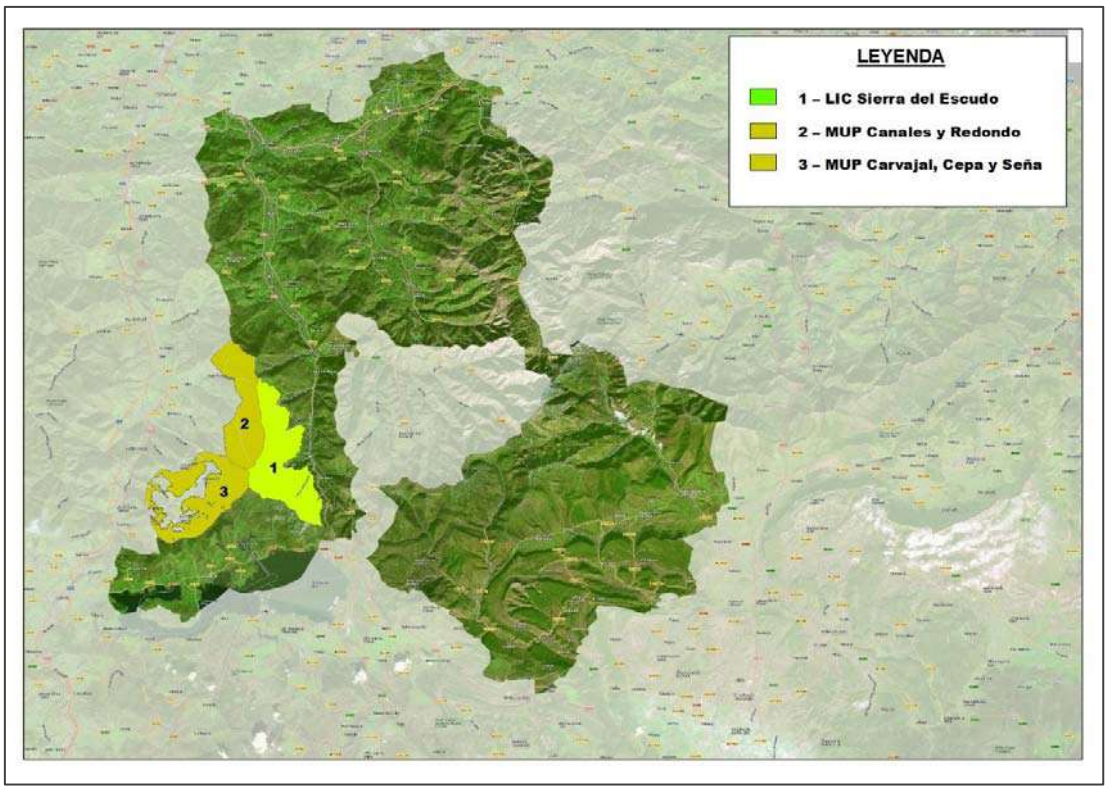


Ilustración 4.8. MUPs limítrofes con la zona occidental de Sierra del Escudo - elaboración propia para el proyecto de Candidatura

En base a ello, la zonificación propuesta se alinea con el criterio expuesto en la Estrategia de Sevilla, que asume la flexibilidad en la zonificación y del PAM y el PAMO, donde se señala que se ha de determinar el modelo de zonificación más conveniente para la Reserva. En este caso, se ha optado por adaptar la zona propuesta a la realidad del territorio desde la perspectiva del modelo de desarrollo definido, y la asimilación que hacen del mismo desde los distintos ámbitos locales a escalas social, productiva e institucional.

Es decir, se ha conformado un territorio homogéneo desde la perspectiva de la aplicación de las medidas que han de garantizar las funciones de Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico.

Zona Tampón

Las Zonas Tampón, o de amortiguación, son territorios que normalmente rodean a las zonas núcleo. En ellas únicamente deben tener lugar actividades compatibles con los objetivos de conservación, y han de caracterizarse por ser espacios donde se aplican mecanismos para gestionar los usos y actividades humanas.

Para su definición, el Comité considera oportuno incluir en esta zona el suelo no urbanizable de especial protección. Su función consiste en minimizar los efectos negativos y externos de las actividades humanas en las zonas núcleo.

Además, de esta misión de sujetar a las zonas núcleo, han de ejercer una función autónoma consistente en el mantenimiento de la diversidad cultural, biológica y antropológica. Las Zonas Tampón también pueden tener una función importante de conectividad en un contexto espacial más amplio, ya que otorgan continuidad a componentes de la biodiversidad que acogen las zonas núcleo con los existentes en las zonas de transición.

Objetivos y requisitos establecidos

Tabla 4.9. Objetivos y requisitos Zona Tampón

1	Minimizar los efectos negativos y externos de las actividades humanas en las zonas núcleo.
2	Proporcionar conectividad a las demás zonas.
3	Normalmente deben circundar las zonas núcleo o colindar con ellas.
4	Cumplir una función propia e independiente dirigida a mantener la diversidad biológica, cultural y/o antropológica
5	Implantar actividades cooperativas compatibles con prácticas ecológicas racionales (educación ambiental, recreación, ecoturismo e investigación)

Tabla 4.10. Criterios seguidos

1	Aquellas zonas que, satisfaciendo criterios de las zonas núcleo, no lo son por no cumplir al no encontrarse dentro de un Espacio Natural Protegido.
2	Cumplir su función principal de amortiguación de impacto para conseguir la correcta consecución de la función principal de conservación de la Zona Núcleo.
3	Aquellas zonas que, satisfaciendo criterios de las zonas núcleo, no lo son por tener la obligación de realizar la principal función de amortiguación de este elemento al encontrarse en una zona limítrofe sin ninguna figura contigua que la ejecute.
4	Cumplir su función de conectividad entre zonas, dentro de la posibilidad de cada una.
5	Zonas y elementos que cuenten con Normativa de Protección y Plan de Gestión asociados siempre que sea posible.

Descripción de la Zona Tampón

La Zona Tampón abarca 45.920,69 ha (44,07 % del territorio), está formada por zonas periféricas y/o de amortiguación de los ENP incluidos en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera y por Montes de Utilidad Pública del territorio objetivo que no se encuentran en Espacios Naturales Protegidos Red Natura 2000, y que son limítrofes a los ENP o que ejercen funciones de conexión entre ellos.

La regulación de este espacio está garantizado, como se ha descrito en el apartado 4.8.

En este espacio continúa desarrollándose una actividad económica basada en los recursos endógenos que, en base al modelo de crecimiento por el que se ha optado, ha apostado por la calidad. El sector ganadero también ejerce un importante peso específico en este espacio. El turismo cuenta con una incipiente actividad basada en la calidad ambiental y paisajística del medio, por lo que no se da una sobreexplotación del recurso. La actividad agrícola, impulsada por el cultivo de arándanos, de manzanos y la penetración del ecológico, promovida por perfiles de jóvenes agricultores/as que están aplicando nuevos sistemas de explotación eficientes y transformando la producción a escala artesanal.

La calidad de estos espacios facilita la proyección exterior del territorio objetivo y captan la atención de nuevos moradores/as que optan por consolidar un modelo de vida basado en los valores del medio rural y que están suponiendo un apoyo para revitalizar la actividad cultural y creativa.

Composición de la Zona Tampón

En la tabla siguiente se expone la composición de la Zona Tampón. En la tabla 4.8. se explica, en el caso de los ENP, los criterios que se han seguido para definir parte de estos espacios como zonas de amortiguación, por lo que no se reiteran los argumentos.

Tabla 4.11. Constitución de la Zona Tampón

Espacios Naturales Protegidos		
ENP	**Área ENP en la RB propuesta (ha)**	**Área ENP en la Zona Núcleo (ha)**
ES4120025 – Ojo Guareña y Zona de Protección	12.251,12	9.768,01
ES4120066 – Riberas del Río Nela y Afluentes	142,88	62,61
ES4120088 – Montes de Valnera	2.228,82	247,87
ES0000252/ES1300013 – Río y Embalse del Ebro (ZEPA y ZEC)	3.756,36	1.563,64
ES1300010 – Río Pas	538,04	2,58
ES1300016 – Sierra del Escudo	3.194,01	208,87
ES1300002 – Montaña Oriental	2.077,97	17,33
ES1300015 – Río Miera	100,77	0,74
	24.289,97	11.871,95
Montes de Utilidad Pública		
MUP (Cantabria y Castilla y León)	53.740,25	34.048,74

Se han incorporado como Zona Tampón aquellos que está localizados en zonas limítrofes de los espacios naturales protegidos y/o que cumplen una función conectora entre las Zonas Núcleo.

Los MUPs propuestos cuentan también con importantes valores medioambientales, quedando excluidos aquellos que aportan una mayor masa de plantaciones de eucaliptos.

Zona de Transición

Las Zonas de Transición son territorios que normalmente rodean a las otras dos zonas y que incluyen los núcleos de población más importantes. En estas áreas es donde se promueven actividades económicas sostenibles para favorecer el desarrollo socioeconómico de las poblaciones. El área de transición, además de la Función de Desarrollo, también puede considerar objetivos y elementos de conservación y de mejora de los indicadores medioambientales.

Se caracterizan por los múltiples usos de la tierra que llevan a cabo las poblaciones que las habitan y donde se ganan el sustento. El establecimiento de conceptos y planes de cooperación, la ejecución de proyectos de desarrollo y la promoción de una ciudadanía comprometida requieren fronteras claras cuya aceptación y comprensión sea sencilla.

Objetivos y requisitos establecidos

Tabla 4.12. Objetivos y requisitos Zona de Transición	
1	Comprender las actividades de desarrollo socioeconómico, asentamientos humanos y otros usos.
2	Albergar a todos los agentes interesados para que trabajen conjuntamente en la administración y el desarrollo sostenible de los recursos de la zona.
3	También puede, para satisfacer el requisito del desarrollo sostenible, considerar objetivos y elementos relacionados con la conservación y mejora de indicadores medioambientales.

Tabla 4.13. Criterios seguidos	
1	Zonas de **asentamiento humano.**
2	Zonas de **desarrollo de las actividades socioeconómicas sostenibles y/o renovables** con usos incompatibles para cumplir los objetivos de las anteriores clasificaciones.
3	Zonas de **desarrollo de las actividades socioeconómicas no sostenibles y/o renovables.**
4	Aquellas zonas **que no satisfagan los criterios de las dos zonificaciones anteriores.**

Descripción de la Zona de Transición

La Zona de Transición incluye los núcleos poblacionales, y habitan las 32.837 personas, que pueblan la Reserva de la Biosfera propuesta.

En esta zona se concentra una incipiente actividad económica, especialmente en las localidades con acceso a vías rápidas de comunicación por carretera. El sector servicios es el que más peso ejerce desde el punto de vista económico, si bien se encuentra en fase de crecimiento el sector agroalimentario, liderado por la comercialización del producto más representativo y con mayor proyección exterior del territorio objetivo: el sobao. Este, aunque sigue elaborándose de manera artesanal está incrementando de manera tangible su nivel de producción y explorando nuevos mercados, factor que está ayudando a dinamizar la economía en el ámbito local.

En esta zona se concentra un patrimonio histórico-artístico de enorme riqueza por su diversidad, que queda acreditado a través de un importante número de Bienes de Interés Cultural y de tres núcleos catalogados como Conjunto Histórico-Artístico: Alceda (Corvera de Toranzo), Espinosa de los Monteros y Liérganes.

4.6.1. Interacción entre las tres zonas

Como se ha indicado en la descripción de la Zona Tampón, los MUPs, incluidos en su definición, además de sus valores medioambientales intrínsecos, ejercen una importante labor conectora, garantizando la interconexión entre ellas. Además, como se describe en el epígrafe 4.6.2., esta función conectora se prolonga fuera de los límites de la Reserva de la Biosfera propuesta, creando corredores con ENP próximos al territorio objetivo de gran valor.

En conjunto, la Zona Tampón ejerce un papel de amortiguación y protección frente a algunos de los impactos potenciales que pudieran derivar en la degradación de la Zona Núcleo, afectando a la función de conservación que ha de ser garantizada.

Los espacios de amortiguación definidos garantizan la preservación de las funciones de la Zona Núcleo, y el cumplimiento de los objetivos recogidos en sus planes de gestión referidos a la conservación de los hábitats y de las especies de interés que cobijan, algunas de las cuales, desarrollan funciones de nutrición en zonas definidas como Tampón o de Transición.

Las Zonas de Transición es donde se concentra la mayor parte de la actividad económica y, por tanto, una mayor presión sobre el territorio, lo que protege a las Zonas Tampón y Núcleo de usos más intensivos que pudieran afectar a sus funciones.

El modelo de desarrollo adoptado por el territorio facilita que exista una interacción entre la población que lo habita y las Zonas Tampón y Núcleo, ya que existe un elevado grado de sensibilización en relación con la necesidad de preservar los valores medioambientales y la biodiversidad que atesora el territorio.

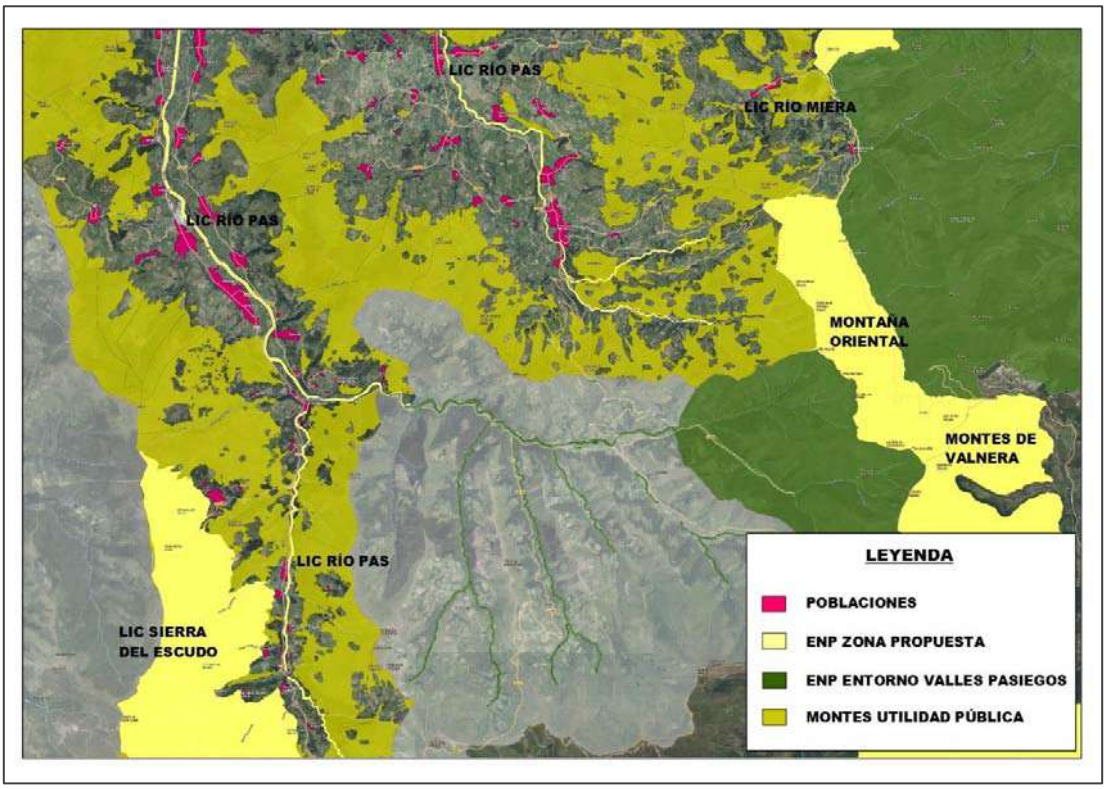


Ilustración 4.9. Ejemplo de función conectora de los MUPs en la RB propuesta – elaboración propia para esta Candidatura.

4.6.2. Interacción de la zona candidata con espacios naturales protegidos limítrofes

La Reserva de la Biosfera propuesta, en caso de alcanzar la designación, formaría parte del conjunto de las Reservas de la Biosfera cantábricas, haciendo su aportación para cerrar el "espacio" existente en Cantabria, que únicamente tiene presencia parcial en la de Picos de Europa.

En la ilustración 4.10. se observa que, si bien en sentido Oeste la Cordillera Cantábrica tiene una amplia representación de estos espacios, desde la ya mencionada de Picos de Europa hacia Este existe un amplio vacío.

Ilustración 4.10. La ubicación de la RB propuesta en relación con las ya existentes en el Norte de la Península Ibérica – elaboración propia para esta Candidatura.

Como puede observarse en la ilustración 4.11., la zona propuesta como Reserva de la Biosfera se encuentra en una posición estratégica desde una perspectiva geológica, ya que se localiza en la intersección de dos de los doce corredores que propone WWF España para crear en la Península Ibérica una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios Red Natura 2000, el del Cantábrico y el del Alto Ebro.

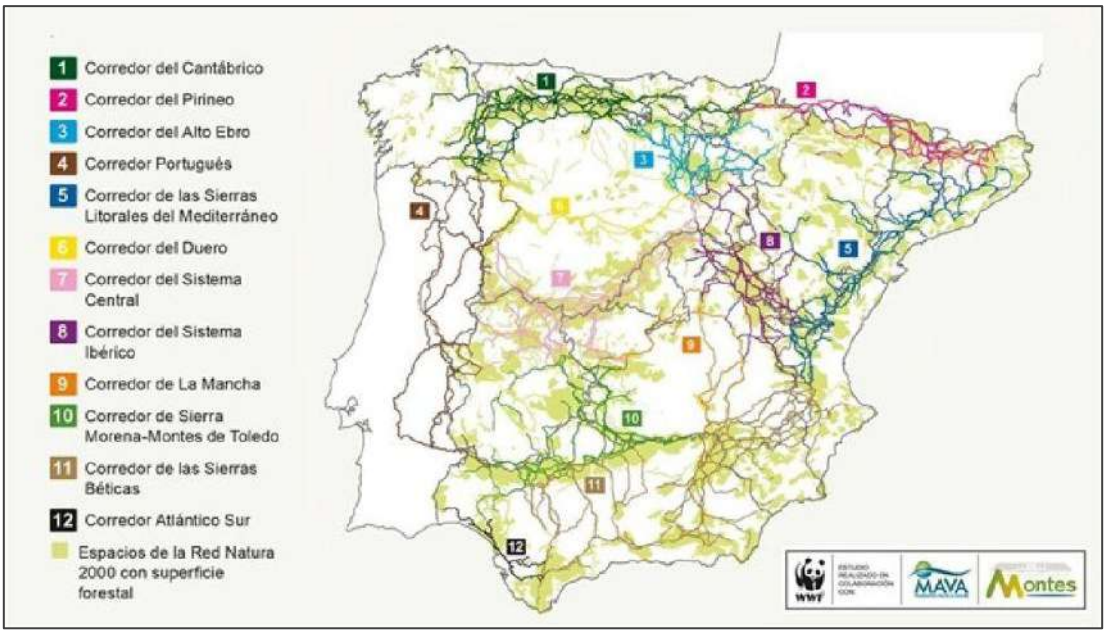


Ilustración 4.11. Mapa de Corredores Ecológicos elaborado en el contexto de la propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios de la Red Natura 2000 (2018)

Como se observa en la ilustración 4.12., en el Sur del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, el corredor del Alto Ebro que discurre en dirección Noroeste–Sureste, dos itinerarios prioritarios del Corredor del Alto Ebro transcurren por el territorio objetivo. El más oriental de ello presenta un punto de partida en el ENP Ojo Guareña.

El más occidental atraviesa la Merindad de Valdeporres y se adentra en Cantabria por el municipio de Campoo de Yuso para enlazar más allá del ENP Sierra del Escudo con uno de los itinerarios prioritarios del Corredor Cántabro.

En cuanto al Corredor Cántabro, otros itinerarios prioritarios atraviesan la Reserva de la Biosfera propuesta en dirección Este– Oeste. Ambos entran en el territorio objetivo por el ENP Montaña Oriental en la zona de San Roque de Riomiera, y siguen en sentido Oeste, a través del ENP Sierra del Escudo en la localidad de Luena.

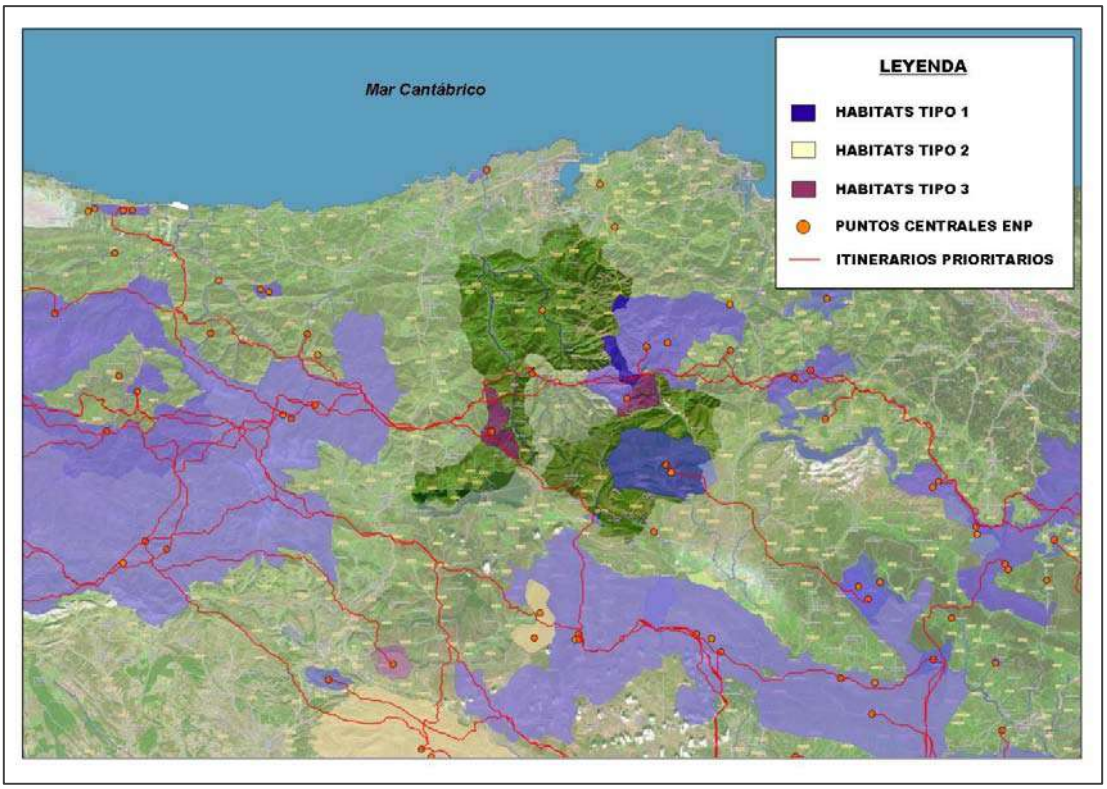


Ilustración 4.12. La Reserva de la Biosfera en el contexto de las Redes de Conectividad del Norte de España – elaboración propia para esta Candidatura a partir de la propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios de la Red Natura 2000 (2018)

Es importante señalar que, al margen de los espacios naturales protegidos que dan valor a estos corredores y que actúan como vértices de los mismos, es fundamental la labor conectora que, en este territorio, realizan los MUPs.

Si se analiza, por ejemplo, los itinerarios prioritarios del Corredor Cantábrico que atraviesan la Sierra del Escudo, los MUPs hacen una función conectora entre este espacio y los que se encuentran en sentido Oeste.

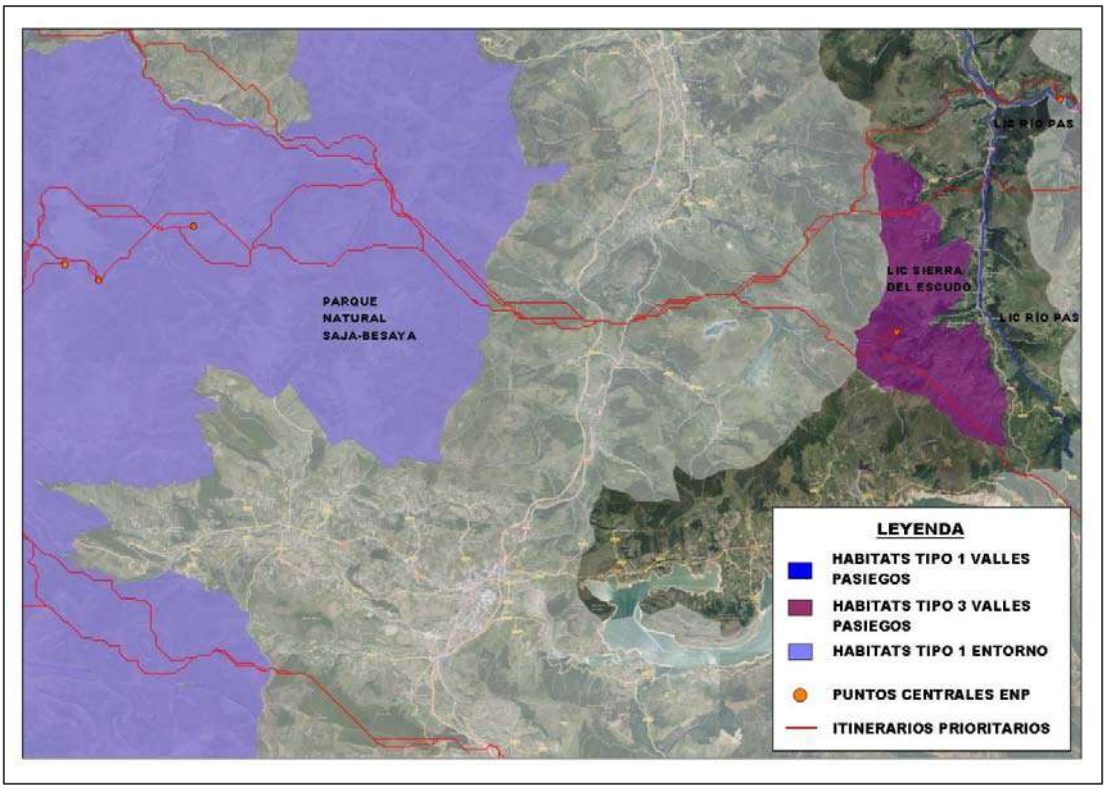


Ilustración 4.13. Redes de Conectividad, detalle del ENP Sierra del Escudo – elaboración propia para esta Candidatura a partir de la propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios de la Red Natura 2000 (2018)

Como puede observarse en la ilustración 4.13., los Montes de Utilidad Pública ejercen de conectores entre la Reserva de la Biosfera propuesta con el Parque Natural de Saja Nansa, creando una interacción que se prolonga hasta los Picos de Europa.

Esta capacidad conectora del territorio objetivo trasciende a los ENP que unen los corredores del Cantábrico y del Alto Ebro ya que, debido a la ausencia de Reservas de la Biosfera en el centro y Este de Cantabria, alcanzar la designación mejoraría la conectividad de estos espacios, tanto en la cornisa norte como entre estas y las Reservas de la Biosfera situadas en la cuenca del Ebro.

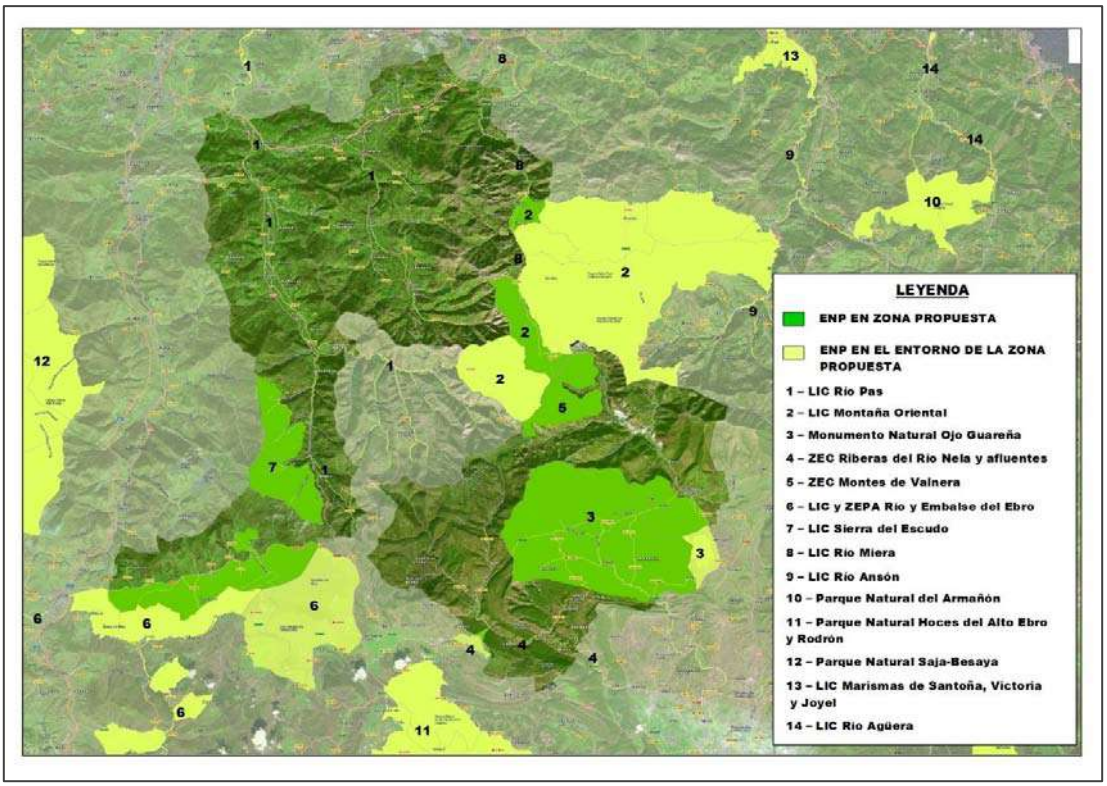


Ilustración 4.14. ENPs de la RB propuesta y el entorno – elaboración propia para esta Candidatura.

La función conectora de los MUPs también actúa en sentido Norte–Sur, relacionando la Reserva de la Biosfera propuesta con el Parque Natural de las Hoces del Alto Ebro y Rudrón.

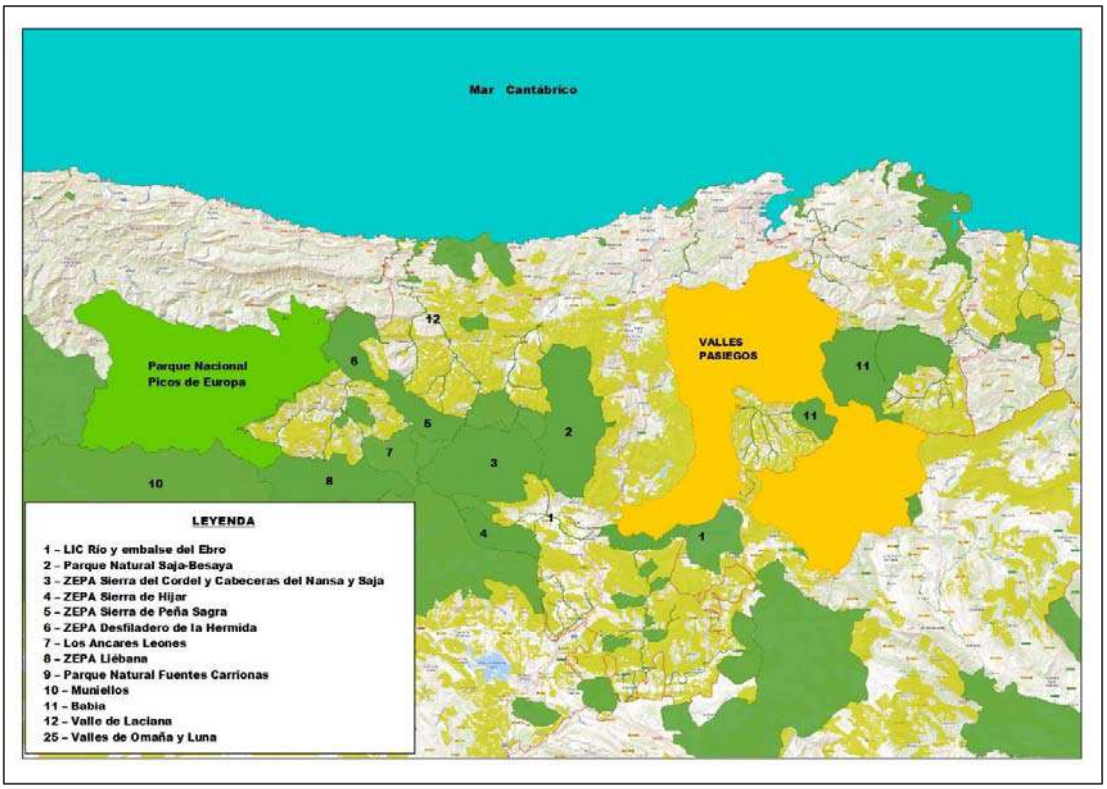


Ilustración 4.15. Imagen de la interconexión de la RB propuesta con los ENP del norte de España ejerciendo los MUPs funciones conectoras – elaboración propia para esta Candidatura.

4.7 APLICAR DISPOSICIONES ORGANIZATIVAS QUE FACILITEN LA INTEGRACIÓN DE UNA GAMA ADECUADA DE SECTORES.

Uno de los elementos fundamentales de la Candidatura a **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** ha sido el elevado nivel de participación ciudadana alcanzado durante el proceso de diseño en cualquiera de sus fases: información, sensibilización, dinamización o planificación.

Este, por tanto, es un valor añadido del proyecto de Reserva y, en base a ello, se ha considerado fundamental incorporarlo en los diferentes niveles de la estructura de gestión definida.

Mantener la implicación de la ciudadanía, del tejido social y el tejido productivo con los objetivos que se contemplan en el Plan de Acción es esencial, puesto que en la práctica son los actores que han de

garantizar el buen funcionamiento de la futura Reserva y el cumplimiento de las funciones de cada una de las zonas que la componen.

La Reserva de la Biosfera propuesta estará dotada de una forma jurídica propia, dirigida a optimizar la eficiencia de la gestión, a impulsar las medidas necesarias para la consecución de los objetivos planteados y para avanzar en la implantación del Plan de Acción.

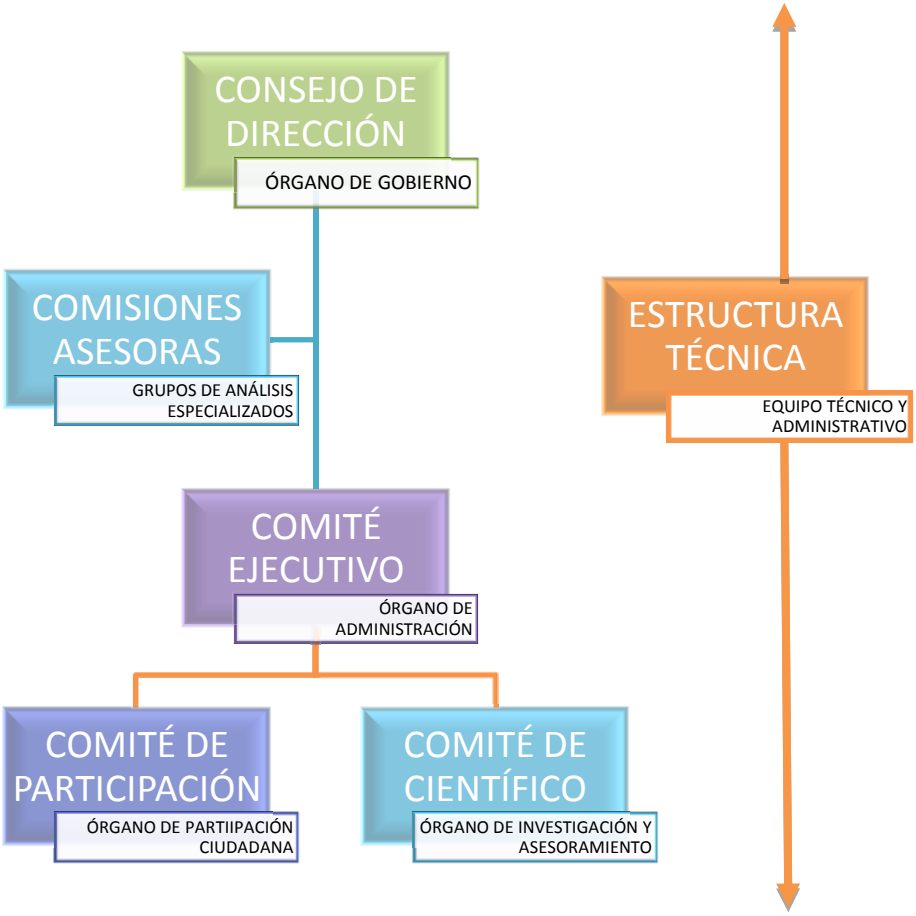
Contará con una Presidencia, que será ostentada por una persona del Consejo de Dirección, elegida entre los representantes de los Ayuntamientos que forman el territorio, cuyo cargo será rotatorio.

Como órganos de participación se crearán, con la consideración de órganos colegiados, los siguientes entes:

- **Consejo de Dirección –** Órgano de Gobierno.
- **Comité Ejecutivo –** Órgano de Administración.
- **Comité Científico –** Órgano de Investigación y Asesoramiento.
- **Comité de Participación –** Órgano de Participación y Asesoramiento.
- **Comisiones Técnicas –** Órganos no permanentes de perfil especializado y de función consultiva, que serán creados para analizar temáticas concretas a propuesta del Consejo de Dirección.

Todos estos Consejos estarán asistidos por una Estructura Técnica, que será la responsable de dar soporte a la gestión de la Reserva. Esta estará integrada, o colaborará de manera directa, con la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.

El esquema de la Estructura de Gestión que se ha definido para la Reserva de la Biosfera es el siguiente:



Como puede observarse, se contempla la creación de un Comité de Participación, que se reunirá al menos dos veces al año, y estará formado por un representante de las siguientes tipologías de entidades:

- 1 representante de las entidades de Custodia que desarrollan actividades en el territorio.
- 1 especialista en la cultura pasiega.
- 1 representante de las ONG's y entidades de educación y voluntariado ambiental.
- 1 representante de las organizaciones agrarias y/o del sector forestal.
- 1 representante de las organizaciones sindicales.
- 1 representante de las organizaciones empresariales.
- 1 representante de las entidades conservacionistas que desarrollan actividades en el territorio.
- 1 representante de las empresas y agentes del sector turístico.
- 1 representante de las empresas y agentes del sector ganadero.

- 1 representante de las empresas y agentes del sector agrícola.
- 1 representante de las empresas y agentes del sector forestal.
- 1 representante de asociaciones culturales.
- 1 representante de asociaciones de caza.
- 1 representante de las asociaciones de personas con diversidad funcional.
- 1 representante de asociaciones de pensionistas.
- 1 representante de asociaciones juveniles.
- 1 representante de asociaciones de mujeres.
- 1 representante del sector de energías renovables y de gestión de residuos.
- 1 representante de las organizaciones con programas de responsabilidad social.
- 1 Agente de Desarrollo Local del territorio.
- 1 representante de la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera.

Las funciones del Comité de Participación se circunscriben a la evaluación, la información y la implicación social en la consecución de objetivos y en la aplicación del Plan de Acción, pudiendo sus miembros asesorar o participar activamente en actividades como las siguientes:

- Puesta en marcha de las actuaciones de carácter social recogidas en el Plan de Acción y acordadas por el Consejo de Dirección.
- Control, seguimiento y evaluación de estas acciones.
- Elaborar propuestas de actuaciones al respecto de los objetivos y estrategias de la Reserva de la Biosfera, para trasladar al Consejo de Dirección.
- Fomentar el voluntariado y dinamizar el tejido socioeconómico.
- Nombrar sus representantes en el Consejo de Dirección y el Comité Ejecutivo.
- Aquellas que le delegue el Consejo de Dirección

Con el fin de reforzar el perfil participativo de la Reserva se contempla que exista una representación de este Comité tanto en el **Consejo de Dirección** (Órgano de Gobierno), como en el **Comité Ejecutivo** (Órgano de Dirección). De esta manera se garantiza, no solo una participación efectiva, sino que, además, los

órganos de gestión de la Reserva serán plurales, con una representatividad amplia del territorio y que estarán constituidos por todos los agentes con capacidad de decisión y/o acción en el ámbito de actuación.

4.7.1. Acuerdos en vigor

El carácter interregional de la Reserva de la Biosfera propuesta implica que en su gestión estén involucradas diversas entidades de distintos niveles competenciales: Gobierno de Cantabria, Junta de Castilla y León, Diputación de Burgos, Confederaciones Hidrográficas del Cantábrico y del Ebro y los Ayuntamientos que conforman el territorio objetivo. Estas entidades, al firmar su adhesión a la Candidatura, asumen su implicación en el proyecto, en trabajar para avanzar en el cumplimiento de las funciones de Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico y en la implantación del Plan de Gestión.

En caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera está previsto formalizar la firma de un protocolo conjunto, mediante el cual las entidades firmantes asumen su implicación con el proyecto y, por tanto, la responsabilidad de trabajar en la implementación del Plan de Gestión de la futura Reserva de la Biosfera, y de dotar a la RB de una estructura y soporte de gestión participativa, que opere de manera independiente y objetiva, de apoyar las acciones orientadas a la consecución de los objetivos planteados y de en avanzar por garantizar el cumplimiento de las tres funciones básicas. Más allá de este Protocolo Institucional de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos está planteado, una vez formalizada la Estructura de Gestión, aprobar un Plan de Actuaciones anual, donde cada una de las entidades asuman compromisos concretos (financieros y operativos) para el desarrollo de medidas definidas en el Plan de Gestión.

4.7.2. Evaluación del impacto cultural y social

La descripción del proceso de participación y el dossier de prensa que se adjunta a esta Candidatura evidencia que la aceptación y el impacto social alcanzado durante el proceso de elaboración del proyecto ha sido muy elevado. El importante grado de implicación de la ciudadanía en la Candidatura se ha evidenciado en el alto número de cartas de adhesión con las que han mostrado su apoyo al proceso, con la edición de videos donde personas de distintos ámbitos han dado el respaldo a la iniciativa, o con el elevado impacto alcanzado a través de las redes sociales habilitadas.

Con el fin de incentivar y de sostener en el tiempo esta amplia dinamización social y su entusiasta visión en torno a la figura de la Reserva de la Biosfera se han programado un conjunto de actuaciones centradas en:

- Mantener la estrategia de comunicación y dinamización social promovida desde la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos.
- Diseñar y desarrollar un conjunto de actividades de sensibilización relacionadas con la Candidatura:
    - Acciones de promoción de los valores y productos locales.
    - Acciones de sensibilización en centros escolares relacionadas con los valores autóctonos.
    - Acciones de divulgación y promoción del patrimonio natural y cultural del territorio, alineadas con los valores con que ha de contar una Reserva de la Biosfera.
    - Acciones para promover una cultura cooperativa y de territorio que facilite la consecución de los objetivos planteados, en caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera.

4.8 MECANISMOS DE IMPLANTACIÓN

Mecanismos de Gestión de la utilización de los recursos y de las actividades humanas en la Zona Tampón

La Zona Tampón, como se ha indicado, está constituida por zonas periféricas o de amortiguación de ENP y por Montes de Utilidad Púbica. Por tanto son zonas reguladas, además de por los Planes de Ordenación del Territorio de Cantabria y de Castilla y León, por:

- Espacios Naturales Protegidos: por el Plan Director de la Red Natura 2000 de Castilla y León, la Ley de Cantabria de Conservación de la Naturaleza y los Planes de Gestión los espacios naturales protegidos incluidos en la Candidatura.
- Montes de Utilidad Pública: esta figura, además de contar con una regulación nacional, en Cantabria y Castilla y León cuentan con sendas Leyes de Montes de ámbito autonómico y con planes anuales de aprovechamiento de los MUPs.

Una política o plan de gestión de la zona en su calidad de Reserva de la Biosfera

Este documento de Candidatura incluye el Plan de Gestión para el Desarrollo Sostenible de la **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos**, que ha sido elaborado a partir del diagnóstico del territorio, sus recursos, su patrimonio y sus potencialidades, y de un profundo trabajo participativo en el que se han implicado de manera activa agentes sociales, empresariales y la ciudadanía.

Este Plan de Gestión, que aparece detallado en el Capítulo 13 de esta Candidatura, está avalado por el Gobierno de Cantabria, la Junta de Castilla y León, la Diputación de Burgos, el Parlamento de Cantabria, la totalidad de alcaldes de las localidades que forman parte del territorio objetivo, la Delegación del Gobierno en Cantabria, la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, la Universidad de Cantabria, la Universidad de Burgos, la Red Española de Desarrollo Rural, la Red Cántabra de Desarrollo Rural, la Asociación Promoción y Desarrollo Valles Pasiegos, el Centro de Desarrollo Rural Merindades, la Asociación Agencia Desarrollo Comarcal Pisueña, Pas, Miera, la Asociación Fundación Reserva Biosfera Alto Bernesga, la Sociedad Regional Cántabra de Educación, Cultura y Deporte, la Unión de Ganaderos y Agricultores Montañeses (UGAM-COAG), SEO BirdLife, entre otras entidades públicas y privadas.

Con el fin de analizar el cumplimiento del Plan de Gestión, cada una de las Líneas de Actuación que en él se recogen, cuenta en su descripción con un conjunto de indicadores que han de servir para evaluar la consecución de los objetivos iniciales y, en caso de ser preciso, introducir medidas correctoras.

Como se ha indicado, el proceso participativo ha tenido un elevado peso específico en el diseño del Plan de Acción y de las Líneas de Actuación que en él se recogen, motivo por el cual, el Comité de Participación cuenta entre sus funciones el control, seguimiento y evaluación de las actuaciones.

Un dispositivo institucional encargado de aplicar esa política o ese plan

En un epígrafe anterior de este capítulo se expone un esquema de la estructura del Sistema de Gestión definido para la Reserva de la Biosfera propuesta.

La composición y las funciones de cada uno de los órganos que componen esa estructura son las siguientes:

A.1. CONSEJO DE DIRECCIÓN (ÓRGANO DE GOBIERNO)

Funciones:

- El Plan de Actividad anual o plurianual de la Reserva de la Biosfera.
- El nombramiento de la estructura técnica de la Reserva de la Biosfera.
- El nombramiento de los integrantes del Comité Educativo y Científico.

- Establecer convenios de colaboración entre las Entidades firmantes, o con otras Administraciones, para la financiación de proyectos relativos al Plan de Acción.
- Aprobar la memoria anual de actividades, incluyendo aquí las relativas al cumplimiento de las tres funciones de la Reserva de la Biosfera.
- Analizar los condicionamientos económicos y sociales, tanto internos como externos, de la Reserva de la Biosfera.
- Identificar las oportunidades que se abren para la Reserva de la Biosfera, y posibles líneas de actuación y financiación.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos anuales del Plan de Acción.
- Aprobar las actuaciones que se lleven a cabo en el marco del Plan de Acción.
- Aprobar los presupuestos anuales de la Reserva de la Biosfera.

Composición

Este Consejo se reunirá, al menos, una vez al año, y estaría formado por:

- 1 representante de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.
- 1 representante de cada uno de los Ayuntamientos que conforman la Reserva de la Biosfera (salvo que estén representados ya por otra vía).
- 1 representante del Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.
- 2 representantes del Gobierno de Cantabria y 1 de la Junta de Castilla y León.
- 1 representante de la Diputación de Burgos.
- 1 representante de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
- 1 representante de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- 1 representante de la Universidad de Cantabria y 1 de la Universidad de Burgos.
- 1 representante del Comité Científico
- 8 representantes con carácter rotativo de entidades sociales y económicas del Comité de Participación.

- 1 representante del Comité MaB de España.
- 1 representante de las delegaciones de gobierno de Cantabria y de Castilla y León.
- 1 representante de la Estructura Técnica.

A.2. COMITÉ DE EJECUTIVO (ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN)

Funciones:

- Propondrá actividades a desarrollar en la Reserva de la Biosfera, en consonancia con los objetivos recogidos en su Plan de Acción, y asumirá la responsabilidad del seguimiento periódico de la ejecución de estas.
- La propuesta de actividades se unirá a la programación anual con el fin de conformar el borrador de Plan de Actividad Anual, que ha de ser aprobado por el Consejo de Dirección y debe estar alineado con el Plan de Acción.
- Realizará funciones de seguimiento y evaluación de la ejecución de las actividades programadas, orientando las mismas y resolviendo cualquier duda acerca de su interpretación. Podrá emitir informes para la reprogramación si fuera necesario, o para solicitar la inclusión de especificaciones técnicas acordes a las actividades programadas en los procedimientos de contratación de las Entidades Públicas que financien iniciativas del Plan de Acción, sin perjuicio de la competencia de sus propios órganos de contratación.
- La Estructura Técnica dará continuidad a los dictámenes del Comité Ejecutivo.
- El Comité ha de designar una Secretaría, con el fin de trasladar las decisiones a la Presidencia, responsable de convocar las reuniones y levantar acta de las reuniones y de los acuerdos alcanzados.
- Podrán ser invitados a las reuniones, en función de los temas a tratar, entidades públicas o privadas no incluidas en la estructura.
- El Comité Ejecutivo reportará a cada una de las Entidades que lo componen y al Consejo de Dirección.
- Con el fin de garantizar la difusión social y la transparencia de la Reserva de la Biosfera, las actas de las reuniones (incluidas las propuestas y decisiones aprobadas) del Comité Ejecutivo serán

expuestas públicamente a través de los dispositivos de información y comunicación de las entidades territoriales y de la Reserva de la Biosfera.

Composición

El Comité Ejecutivo de la Reserva de la Biosfera se reunirá, al menos, una vez al trimestre, y estará formado por:

- 1 representante de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.
- 2 representantes del Gobierno de Cantabria.
- 1 representante de la Junta de Castilla y León.
- 1 representante de la Diputación de Burgos.
- 1 representante de la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.
- 6 representantes de los Ayuntamientos de la Reserva de la Biosfera
- 1 representante de la Confederación Hidrográfica (rotatorio entre la del Cantábrico y la del Ebro).
- 1 representante de la Universidad (rotatorio entre la Universidad de Cantabria y la Universidad de Burgos).
- 4 representantes de entidades sociales y económicas del Comité de Participación.
- 1 representante del Comité Científico.
- 1 representante de la Estructura Técnica.

A.3. COMITÉ CIENTÍFICO (ÓRGANO DE INVESTIGACIÓN Y ASESORAMIENTO)

Funciones:

Tiene entre sus objetivos identificar y formular propuestas, así como asistir en la toma de decisiones al Consejo de Dirección de la Reserva de Biosfera y al Comité Ejecutivo. Este órgano consultivo proveerá, al resto de órganos que conforman la Estructura de Gestión, de información y capacidad de análisis, con el fin de facilitar la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la Reserva de la Biosfera y, por tanto, es la responsable de generar el contexto adecuado para avanzar en el cumplimiento de los objetivos definidos.

Las funciones del Comité se circunscriben al área científica y educativa, pudiendo sus miembros asesorar o participar activamente en actividades, tales como:

- Promover estudios científicos: en colaboración con las universidades de Cantabria y de Burgos, otras universidades u organismos de investigación científica. Han de promoverse líneas de investigación cuyos resultados tengan aplicación en la mejora de la protección de los valores naturales y/o culturales de la Reserva de la Biosfera o en su desarrollo social y económico.
- Asumir la evaluación periódica, independiente y objetiva, del grado de cumplimiento del Plan de Gestión y de los compromisos derivados del Programa Hombre & Biosfera.
- Programar acciones de visibilidad científica de la Reserva de la Biosfera.
- Garantizar la calidad del proyecto educativo.

Composición

Podrán ser miembros del Comité Científico aquellos/as especialistas que fuesen propuestos/as, bien por el Consejo de Dirección, bien por iniciativa de las Entidades de Cantabria y Castilla y León que desarrollen actividades de I+D+i coherentes con los objetivos de las Reservas de la Biosfera.

Las personas que compongan el Comité Científico han de contar con una reconocida solvencia, adscritas a Universidades, Centros de Investigación y Centros de Transferencia Tecnológica, o cualquier otra Entidad de carácter científico relacionada con los objetivos de la Reserva de la Biosfera y acordes con las funciones establecidas para el propio Comité.

La validación de los miembros del Comité Científico deberá ser aprobada por el Consejo de Dirección, y habrá de contar con la autorización de las Entidades a las que pertenecen

Los miembros del Comité Científico se agruparán en 3 grandes áreas y cada una tendrá un coordinador, nombrado por el Consejo de Dirección:

1. Área de Conservación.
2. Área de Desarrollo Sostenible.
3. Área de Apoyo Logístico.

A.4. CONSEJO DE PARTICIPACIÓN (ÓRGANO DE PARTICIPACIÓN Y ASESORAMIENTO)

(Este órgano se describe en un apartado anterior)

A.5. COMISIONES TÉCNICAS

Funciones:

Las Comisiones Técnicas se crearán como órganos consultivos. Estarán formadas por técnicos y expertos, y tendrán entre sus funciones el apoyo y asesoramiento al Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera en temas concretos.

Comisiones

Como ejemplo, algunas de las comisiones que se proponen son:

- Comisión de la identidad pasiega.
- Comisión de paisaje.
- Comisión de gestión ganadera.
- Comisión de empleo, desarrollo local y despoblación.
- Comisión de turismo.
- Comisión de Calidad Rural.
- Comisión de la industria agroalimentaria.
- Comisión de educación, patrimonio y cultura.
- Otras.

ESTRUCTURA TÉCNICA

La gestión de la Reserva de la Biosfera estará apoyada sobre una estructura técnica, incorporada o, al menos, dependiente de la estructura de la APD Valles Pasiegos, como Entidad Responsable de la Reserva

de la Biosfera, con el fin de no duplicar equipos de trabajo que cuentan entre sus funciones fines semejantes y de optimizar los recursos en el territorio, ya que este sistema garantiza un excelente nivel de coordinación y complementariedad.

La composición de la estructura técnica, su nivel de integración en el grupo de acción local, los perfiles técnicos y las funciones del equipo de trabajo serán definidos una vez alcanzada la designación.

ESTATUS LEGAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

El organismo que asumirá el compromiso de ejercer como Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera propuesta será la APD Valles Pasiegos. Con esta decisión el territorio antepone situar al frente de la Reserva una entidad que tiene asumido el carácter estratégico de esta figura para el desarrollo y la conservación del ámbito de actuación propuesto, y que, en base a este factor, asumirá la implantación del Plan de Gestión como una labor prioritaria, frente a una Administración de carácter provincial o regional en la que, aunque ostente competencias específicas, la gestión de la Reserva de la Biosfera se diluya entre el conjunto de responsabilidades que han de afrontar.

En caso de alcanzar la designación, la Asociación afrontará una modificación en sus estatutos con el fin de contar con un marco estatutario que la capacite para ejercer de Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos en los siguientes términos:

- Ámbito de Actuación: la APD Valles Pasiegos pasará a contar con un ámbito de actuación nacional.
- La Asociación introducirá, entre sus fines, el siguiente epígrafe:

  "Asegurar el funcionamiento de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos mediante la implantación y el desarrollo de planes de gestión, con capacidad de generar ingresos y dinámicas de colaboración eficaces con las entidades patrocinadoras".
- Entre las actividades que puede desarrollar la Asociación para la consecución de los fines incluidos en sus estatutos se completarán las carencias actuales en acciones dirigidas a garantizar las tres funciones de una Reserva de la Biosfera. Por ejemplo, se incluirán (entre otras):

  "Puesta en marcha y desarrollo de actividades encaminadas a catalogación, conservación y preservación de la biodiversidad, los hábitats naturales y del paisaje, así como el apoyo a iniciativas para la custodia del territorio".

"Promover la investigación y garantizar la conservación a largo plazo de los sistemas socioeconómicos, incluida la restauración y la gestión apropiada de los ecosistemas".

- El capítulo donde se describen los órganos de la Asociación será ampliado, incorporando una diferenciación entre la Estructura de Gestión del LEADER y la de la Reserva de la Biosfera[2]. Por un lado, se especificarán los órganos conformados para la gestión del Programa LEADER, por otro se detallarán los órganos que forman la Estructura de Gestión de la Reserva de la Biosfera propuesta, así como el funcionamiento de los mismos.

Programas de investigación, observación permanente, educación y capacitación.

En el Plan de Acción se contempla un amplio conjunto de medidas distribuidas entre los diversos ejes estratégicos que lo componen. Las actuaciones orientadas a impulsar la investigación, la observación permanente, la vigilancia, la educación y la capacitación aparecen descritas en el apartado 15. Apoyo Logístico.

Las líneas de actuación que recogen estas actividades, como se ha indicado, cuentan con un conjunto de indicadores dirigidos a medir el impacto de las actuaciones y su evolución, con el fin de analizar la consecución de objetivos.

[2] Modelo análogo al que se aplica en la Reserva de la Biosfera de Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo.

5. APOYOS OFICIALES

En la carpeta con la Documentación Complementaria, que reúne los diversos Anexos que acompañan a la Candidatura a **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos**, se incluyen las diferentes Cartas de Apoyo a la misma, procedentes de multitud de Administraciones Públicas, colectivos sociales, tejido productivo y ciudadanía general.

Los apoyos oficiales a la Candidatura a **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** han procedido de las siguientes entidades:

Municipios integrantes de la Candidatura:

1. Campoo de Yuso.
2. Castañeda.
3. Corvera de Toranzo.
4. Espinosa de los Monteros.
5. Liérganes.
6. Luena.
7. Merindad de Sotoscueva.
8. Merindad de Valdeporres.
9. Miera.
10. Penagos.
11. Puente Viesgo.
12. San Roque de Riomiera.
13. Santa María de Cayón.
14. Santiurde de Toranzo.
15. Saro.

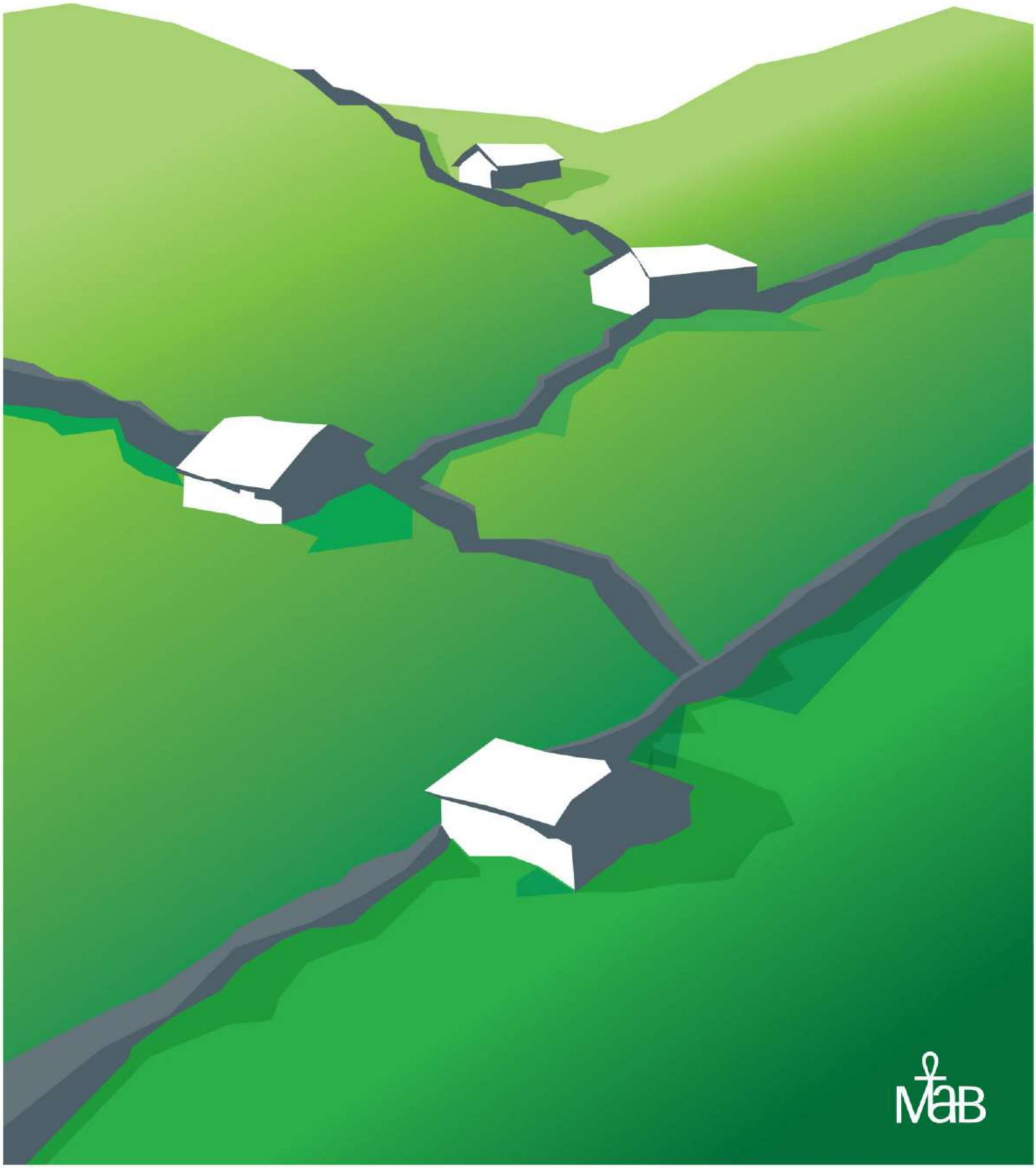
16. Selaya.
17. Villacarriedo.
18. Villafufre.

Otras Instituciones Públicas:

1. Gobierno de Cantabria.
2. Delegación del Gobierno en Cantabria.
3. Parlamento de Cantabria.
4. Diputación de Burgos.
5. Junta de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.
6. Confederación Hidrográfica del Cantábrico.
7. Universidad de Cantabria.
8. Universidad de Burgos.
9. Red Española de Desarrollo Rural.
10. Red Cántabra de Desarrollo Rural.
11. Sociedad Regional de Educación, Cultura y Deporte de Cantabria.
12. Asociación Fundación Reserva Biosfera Alto Bernesga.
13. Asociación Promoción y Desarrollo Valles Pasiegos.
14. Centro de Desarrollo Rural Merindades.
15. Asociación Agencia Desarrollo Comarcal Pisueña, Pas, Miera.
16. Pedanía de Las Machorras.
17. Pedanía de Villavés de Valdeporres.

18. UGAM-COAG (Unión de Ganaderos y Agricultores Montañeses).
19. AgroCantabria Sociedad Cooperativa.
20. Ciudadanos Cantabria.
21. Podemos Cantabria.
22. SEO BirdLife.

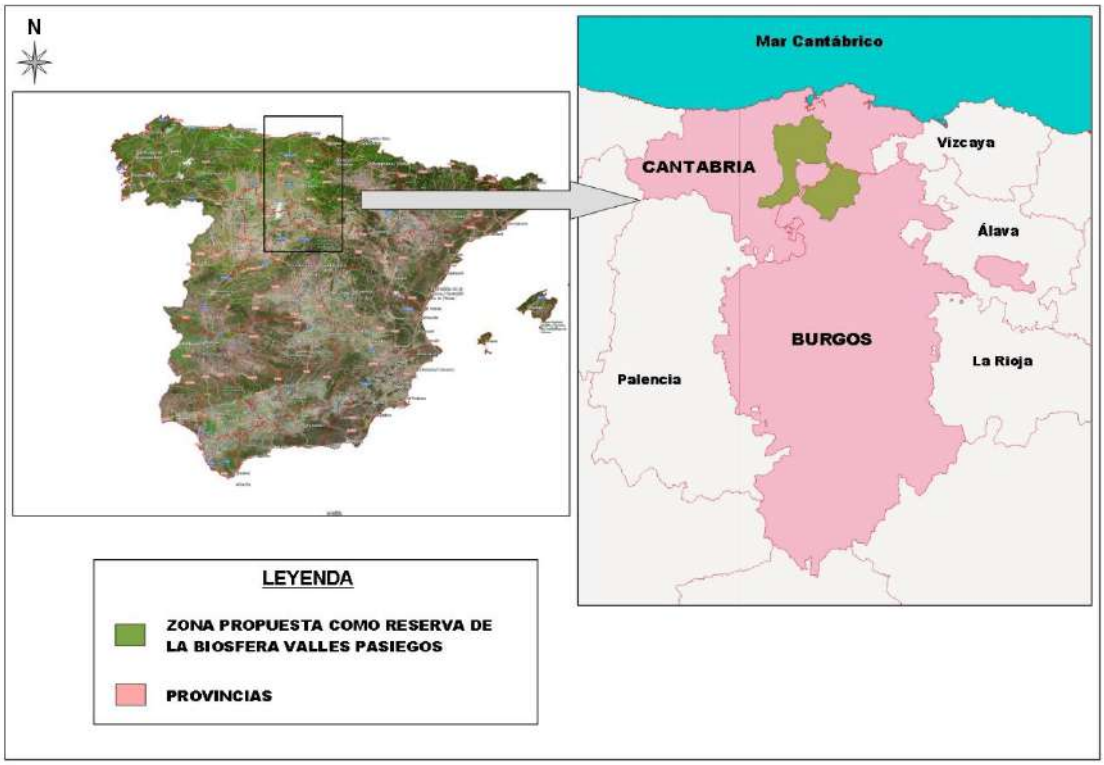
Parte II: Descripción



6. LOCALIZACIÓN

6.1. LOCALIZACIÓN

En el contexto de España, la Reserva de la Biosfera propuesta presenta la siguiente localización:



El territorio presentado para su designación como Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos, se encuentra localizado en el norte de la provincia de Burgos y en el sur de Cantabria, con los siguientes límites geográficos:

- Norte: Piélagos, Villaescusa y Medio Cudeyo.
- Oeste: Anievas, Arenas de Iguña, Molledo, Campoo de Enmedio, San Miguel de Aguayo y Santiurde de Reinosa (Comarca LEADER Campoo – Los Valles, Cantabria), Torrelavega y San Felices de Buelna.
- Este: Arredondo, Riotuerto y Soba (Comarca LEADER Asón – Agüera – Trasmiera, Cantabria).
- Sur: Las Rozas de Valdearroyo (Comarca LEADER Campoo – Los Valles, Cantabria); Arija, Valle de Valdebezana, Valle de Manzanedo, Villarcayo, Merindad de Montija (Comarca LEADER Las Merindades, Burgos - Castilla y León).

6.2. COORDENADAS GEOGRÁFICAS ESTÁNDAR DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

Las coordenadas geográficas de los puntos de control son las que se señalan en la siguiente tabla:

Puntos cardinales	Latitud / Y	Longitud / X
	Geográficas / UTM, huso 30 proyección ETRS89	
Punto más céntrico	N: 43º13´39.96"	W: 3º48´36.40"
	434210,40	4786513,50
Extremo Noroeste	N: 43º22´41.42"	W: 3º46´42.51"
	436935,20	4803193,00
Extremo Noreste	N: 42º56´11.47"	W: 3º41´17.14"
	458649,90	4776107,50
Extremo Sureste	N: 43º08´08.89"	W: 3º30´30.27"
	443854,09	4754080,86
Extremo Suroeste	N: 43º00´06.11"	W: 4º05´21,61"
	411211,99	4761580,15

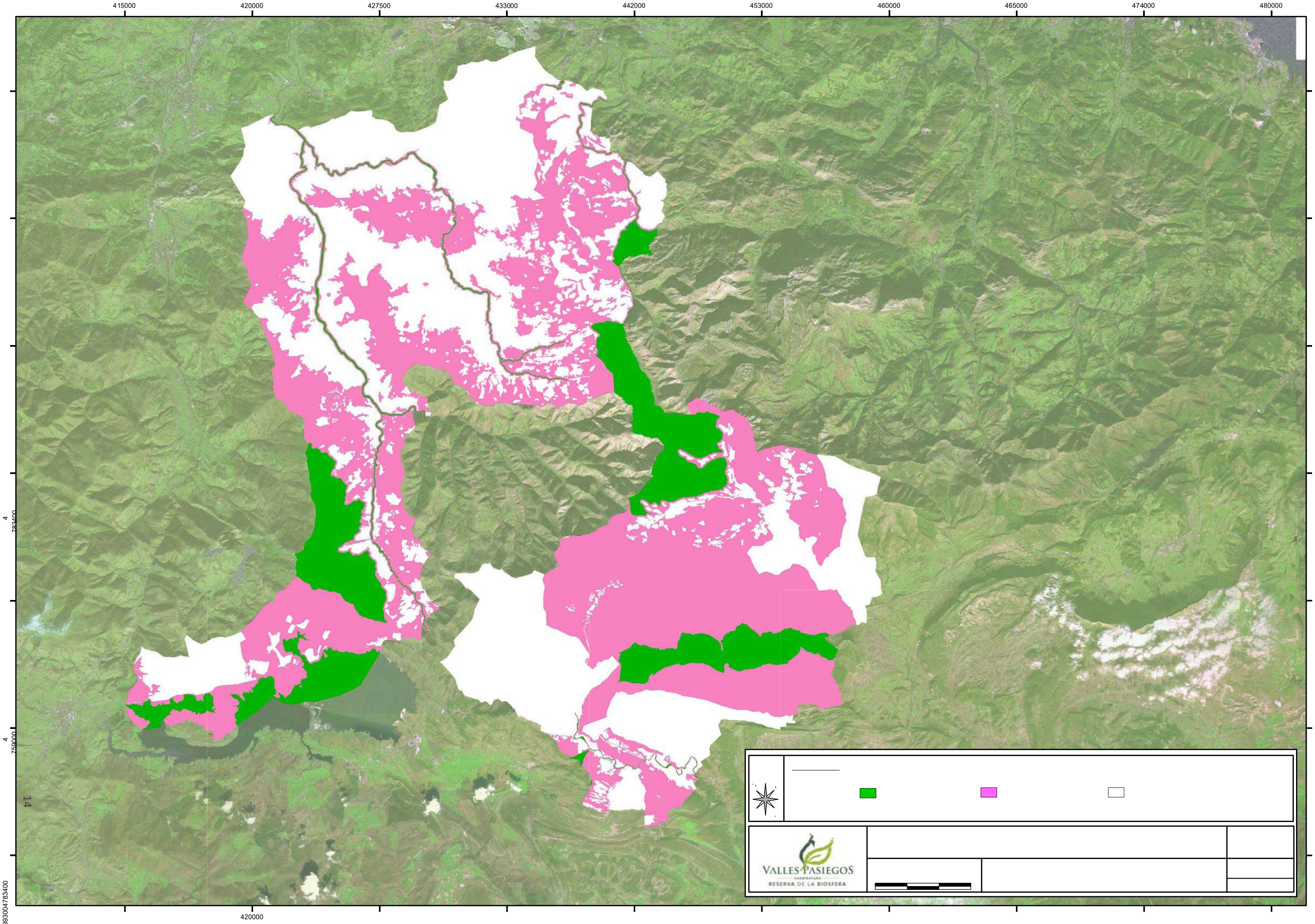
6.3. MAPA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

Dado el elevado tráfico con el que cuenta la página de la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos, se ha optado por poner utilizar este portal para dar una mayor visibilidad a toda la información generada en torno a la Candidatura a Reserva de la Biosfera:

https://leader.vallespasiegos.org/candidatura-reserva-de-la-biosfera/

El mapa con la zonificación con los espacios delimitados está disponible en el enlace:

https://leader.vallespasiegos.org/wp-content/uploads/2018/12/Mapa-Zonificacio%CC%81n.jpg


415000
420000
427500
433000
442000
453000
460000
465000
474000
480000
4
783400
4
759000
420000
VALLES PASIEGOS
CANDIDATURA
RESERVA DE LA BIOSFERA

7. SUPERFICIE

La superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta es de 104.196,40 ha. En la siguiente tabla se muestra la distribución de la superficie por localidades:

Tabla 7.1. Superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta por términos municipales

TÉRMINO MUNICIPAL	Superficie (km^2)	% sobre el total de la RB propuesta
Campoo de Yuso	8.934,52	8,57
Castañeda	1.920,26	1,84
Corvera de Toranzo	5.000,46	4,80
Liérganes	3.682,40	3,53
Luena	8.394,54	8,06
Miera	3.408,47	3,27
Penagos	3.164,73	3,04
Puente Viesgo	3.588,81	3,44
San Roque de Riomiera	3.560,57	3,42
Santa María de Cayón	3.629,76	3,48
Santiurde de Toranzo	1.800,29	1,73
Saro	3.909,64	3,75
Selaya	4.760,92	4,57
Villacarriedo	5.092,92	4,89
Villafufre	3.003,60	2,88
Total, territorio CANTABRIA	**63.851,89**	**61,28**
Espinosa de los Monteros	13.736,00	13,18
Merindad de Sotoscueva	15.323,99	14,71
Merindad de Valdeporres	11.284,52	10,83
Total, territorio CASTILLA Y LEÓN	**40.344,51**	**38,72**
Total, RESERVA	**104.196,40**	

7.1. DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE EN FUNCIÓN DE LA ZONIFICACIÓN

La superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta, en función de las zonas definidas, es la siguiente:

Tabla 7.2. Superficie de la Reserva de la Biosfera propuesta

Zonificación	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Zona Núcleo	12.418,02	11,92
Zona Tampón	45.920,69	44,07
Zona de Transición	45.857,70	44,01
TOTAL	**104.196,40**	

- En el *Capítulo 6. Localización* se incluye un mapa con la zonificación definida.
- En la cartografía anexa a la Candidatura se presenta de manera detallada la zonificación, y se aportan planos que permiten contrastar cómo conectan las zonas definidas y los elementos que se han tenido en cuenta para elaborar la zonificación. También se aporta cartografía del entorno de la Reserva de la Biosfera con el fin de facilitar la observación de la continuidad de los ENP y la función conectora de la Reserva de la Biosfera propuesta.
- En el Capítulo 4. *Criterios para la designación como Reserva de la Biosfera* se realiza una justificación detallada de la zonificación definida.

En base a lo anteriormente expuesto, en este capítulo se incluyen las dimensiones de las zonas definidas y una breve explicación de cada una de ellas.

7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS DISTINTAS FUNCIONES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

La zonificación propuesta, tal y como se detalla en el capítulo 4 de este formulario de candidatura, cumple con lo establecido en el Marco Estatutario de la Red Mundial de la Reserva de la Biosfera (UNESCO 1995) y se ajusta a las directrices señaladas en la Estrategia de Sevilla. Además, desde la perspectiva de los criterios de superficie, delimitación y carácter integrado de las funciones de Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico, se alinea con los retos trazados en el PAM y el PAMO.

a. ZONA NÚCLEO

La Zona Núcleo, que abarca una extensión de 12.418,02 ha, el 11,92 % del territorio objetivo, contiene los espacios de mayor valor ecológico, con una extraordinaria calidad paisajística y en ella están representados los principales hábitats y ecosistemas que avalan la Candidatura.

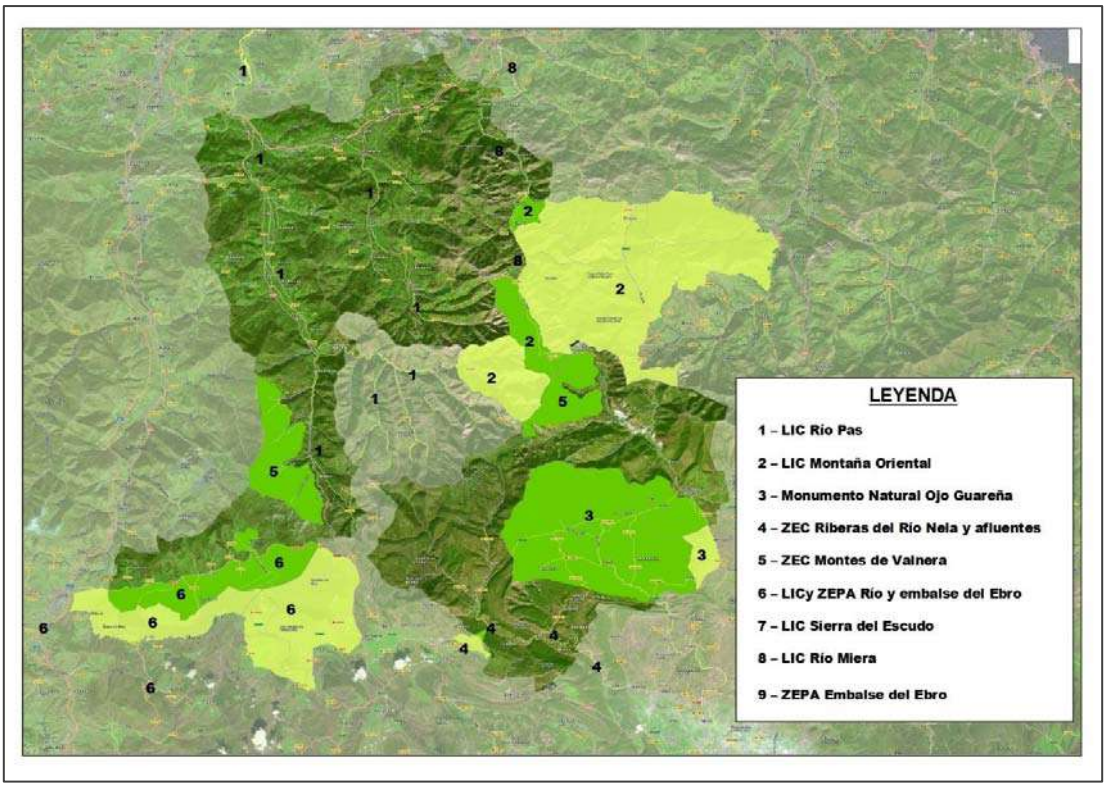


Ilustración 7.1. ENP de la RB propuesta y zonas limítrofes

Cabe citar que, el hecho de que existan áreas de Zona Núcleo que no se encuentran rodeadas por Zona Tampón no contradice lo establecido en el Marco Estatutario, debido a que la totalidad de espacios afectados son zonas limítrofes del territorio objetivo fronterizas con otros espacios naturales protegidos o con territorios que gozan de un nivel de protección que garantiza la preservación de la zona núcleo.

En concreto, como se puede observar en la ilustración 7.1., la totalidad de espacios afectados, salvo Sierra del Escudo, limitan con ENP. Sierra del Escudo limita con dos Montes de Utilidad Pública (ilustración 7.2.), los cuales están regulados por una ley de ámbito estatal, por la Ley de Montes de Cantabria y por el Plan de Aprovechamiento anual.

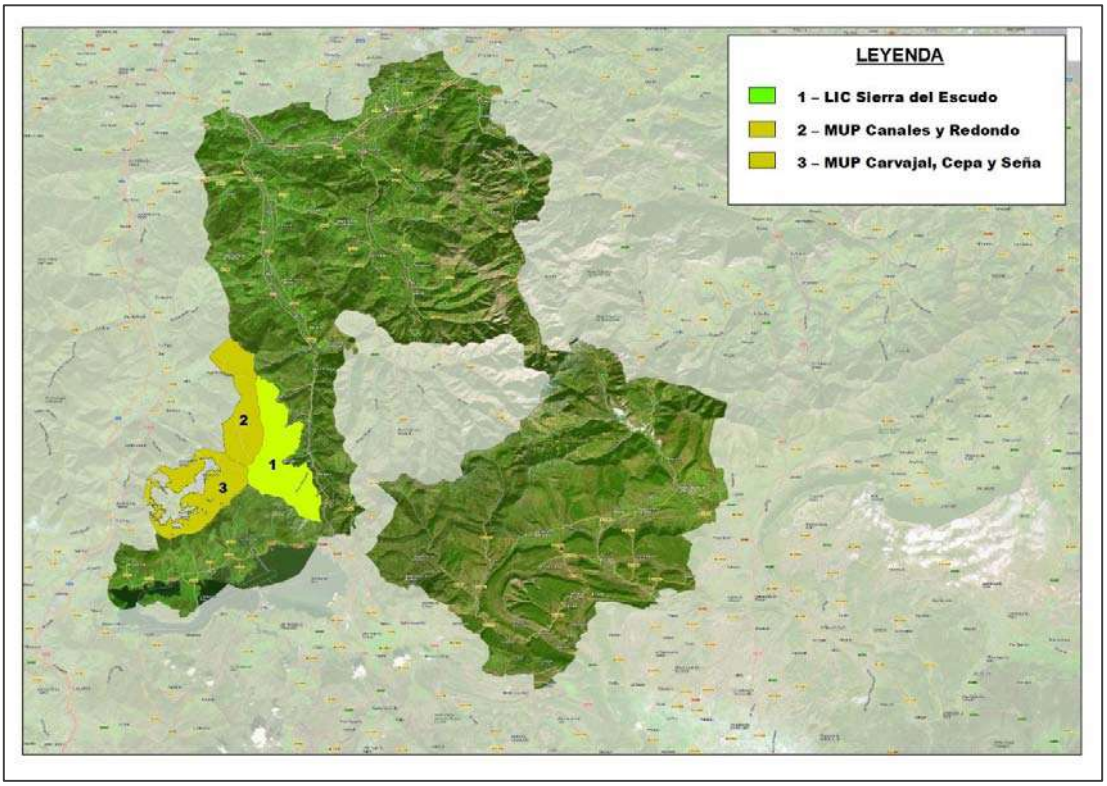


Ilustración 7.2. MUPs limítrofes a la zona occidental del ZEC Sierra del Escudo

En base a ello, la zonificación propuesta se alinea con el criterio expuesto en la Estrategia de Sevilla que asume la flexibilidad en la zonificación y del PAM y el PAMO, donde se señala que se ha de determinar el modelo de zonificación más conveniente para la Reserva. En este caso, se ha optado por adaptar la zona propuesta a la realidad del territorio desde la perspectiva del modelo de desarrollo definido y la asimilación que hacen del mismo desde los distintos ámbitos locales a escalas social, productiva e

institucional. Es decir, se ha conformado un territorio homogéneo desde la perspectiva de la aplicación de las medidas que han de garantizar las funciones de Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico.

a.1. Función de Conservación

Zona Núcleo cumple con la función de conservación establecida en el Marco Estatutario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, ya que su superficie total se encuentra incluida en espacios naturales protegidos que cuentan con documentos de planificación dirigidos a garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación de los mismos.

Tabla 7.3. Constitución de la Zona Núcleo

ENP	Área ENP en la RB propuesta (ha)	Área ENP en la Zona Núcleo (ha)
ES4120025 – Ojo Guareña y Zona de Protección	12.251,12	2.483,11
ES4120066 – Riberas del Río Nela y Afluentes	142,88	80,27
ES4120088 – Montes de Valnera	2.228,82	1.980,94
ES0000252/ES1300013 – Río y Embalse del Ebro (ZEPA y ZEC)	3.756,36	2.192,73
ES1300010 – Río Pas	538,04	535,46
ES1300016 – Sierra del Escudo	3.194,01	2.985,15
ES1300002 – Montaña Oriental	2.077,97	2.060,34
ES1300015 – Río Miera	100,77	100,02
	24.289,97	**12.418,02**

Las extensiones de los ENP que han no han sido incluidas en la Zona Núcleo en su totalidad son zonas periféricas o de amortiguación sobre las zonas de mayor interés. Estos espacios han sido incorporados, como se detalla en el Capítulo 4 a la Zona Tampón.

a.2. Función de Desarrollo

Gran parte del espacio designado como Zona Núcleo se localiza en los municipios del territorio objetivo en riesgo demográfico[1], dado el acusado proceso de pérdida de población y envejecimiento en que se encuentran inmersos motivado en parte por su lejanía a las principales arterias de comunicación.

En este espacio se observan un conjunto de aprovechamientos compatibles con la Función de Conservación: ganadero, artesano, forestal, turístico… Sin embargo, como consecuencia del alto grado de dispersión y aislamiento de los núcleos poblacionales y de la evolución demográfica, la actividad económica se encuentra en fase de clara decadencia.

a.3. Función de Apoyo Logístico

La Función de Apoyo Logístico en este espacio se dirige a los siguientes campos de actuación básicos:

- Investigación y análisis orientados a incrementar el conocimiento sobre las singularidades y los elementos que otorgan la calidad y la importancia a estos espacios y, a partir de ellos, mejorar la eficiencia de las medidas enfocadas a la preservación y la custodia.
- Educación y sensibilización sobre el patrimonio natural que atesoran estos espacios.
- Desarrollo de proyectos experimentales para la preservación de las labores tradicionales y los valores de la cultura autóctona.
- Análisis e implantación de experiencias piloto de carácter productivo, con el fin de dinamizar la actividad económica de estos espacios atendiendo a la Función de Conservación.

b. ZONA TAMPÓN

La Zona Tampón, que abarca una extensión de 45.920,69 ha (44,07 %), está formada por zonas periféricas o que tienen función de amortiguación en los espacios naturales protegidos y por MUP situados en las zonas limítrofes de los ENP o que tienen un alto valor como conectores entre las zonas núcleo.

[1] En el Capítulo 10. Población Humana, se señala que las localidades en riesgo demográfico del territorio objetivo son Campoo de Yuso, Espinosa de los Monteros, Luena, Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres, Miera y San Roque de Riomiera.

Tabla 7.4. Constitución de la Zona Tampón		
Espacios Naturales Protegidos		
ENP	**Área ENP en la RB propuesta (ha)**	**Área ENP en la Zona Tampón (ha)**
ES4120025 – Ojo Guareña y Zona de Protección	12.251,12	9.768,01
ES4120066 – Riberas del Río Nela y Afluentes	142,88	62,61
ES4120088 – Montes de Valnera	2.228,82	247,87
ES0000252/ES1300013 – Río y Embalse del Ebro (ZEPA y ZEC)	3.756,36	1.563,64
ES1300010 – Río Pas	538,04	2,58
ES1300016 – Sierra del Escudo	3.194,01	208,87
ES1300002 – Montaña Oriental	2.077,97	17,33
ES1300015 – Río Miera	100,77	0,74
	24.289,97	11.871,95
Montes de Utilidad Pública		
MUP (Cantabria y Castilla y León)	53.740,25	34.048,74

b.1. Función de Conservación

El cumplimento de la Función de Conservación de estos espacios se basa en los siguientes factores:

- La Zona Tampón coincidente con ENP cuenta cuentan con documentos de planificación conducentes a garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación de los mismos.
- Los MUPs que conforman el resto de la Zona Tampón están regulados mediante una ley estatal. Además, tanto Cantabria como Castilla y León cuentan con una Ley de Montes, cuyos objetivos

son garantizar la conservación, la protección, la restauración, el fomento y el aprovechamiento sostenible de estos espacios, y Plan Anual de Aprovechamientos.

Estas áreas cuentan con un alto valor ecológico y paisajístico, y ejercen la función de conectores entre las zonas núcleo.

Al margen de la riqueza ambiental que atesoran y su labor conectora prestan servicios relacionados con la Función de Conservación, entre los que se señalan:

- Actúan como defensa de las poblaciones, cultivos e infraestructuras frente a los efectos de riadas, inundaciones o aludes.
- Son un medio regulador del régimen hidrológico en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y limitan su consecuente disminución derivada de los procesos erosivos y torrenciales.
- Garantizan a la ciudadanía el derecho de disfrutar e interactuar con un entorno natural de calidad, realizando una labor esencial para la propagación de hábitos saludables.

b.2. Función de Desarrollo

La actividad económica que se ejerce en estos está marcada por el modelo de desarrollo adoptado por el territorio objetivo basado en la apuesta por la calidad y en dotar de valor a la producción y a los recursos. El sector ganadero, al igual que en la Zona Núcleo, cuenta con un importante peso específico en esta zona. El turismo presenta una incipiente actividad basada en la calidad ambiental y paisajística del medio y la calma y la calidad de vida que transmite el entorno, factores que han motivado implantar una estrategia que huye de la masificación y opta por dirigirse a un mercado de elevado valor añadido con el fin de preservar los valores que atesora el medio natural.

La actividad agrícola está en fase de reactivación, impulsada por el cultivo sostenible del arándano, de manzanos y la penetración de cultivos ecológicos, promovidos por perfiles de jóvenes agricultores/as que están aplicando nuevos sistemas de explotación eficientes y transformando la producción artesanal.

La calidad de estos espacios facilita la proyección exterior del territorio objetivo y captan la atención de nuevos moradores/as que optan por consolidar un modelo de vida basado en los valores del medio rural y que están suponiendo un apoyo para revitalizar la actividad cultural y creativa.

b.3. Función de Apoyo Logístico

Los campos de actuación relacionados con la Función de Apoyo Logístico en la Zona Tampón son semejantes a los de la Zona Núcleo:

- Investigación y análisis encaminados a incrementar el conocimiento sobre las singularidades y los elementos que otorgan la calidad y la importancia a estos espacios.
- Educación y sensibilización sobre el patrimonio natural que acumulan estos espacios.
- Desarrollo de proyectos experimentales para la preservación de las labores tradicionales y los valores de la cultura pasiega.
- Análisis e implantación de experiencias piloto de carácter productivo, con el fin de dinamizar la actividad económica de estos espacios atendiendo a la Función de Conservación.

c. ZONA DE TRANSICIÓN

La Zona de Transición, que abarca una extensión de 45.857,70 ha (44,01 %), ocupa el resto del territorio objetivo. En este espacio se incluyen los núcleos poblacionales y habitan las 32.637 personas que pueblan la Reserva de la Biosfera propuesta.

c.1. Función de Conservación

La Función de Conservación en la Zona de Transición ha de cumplirse a través de acciones enfocadas a educar y sensibilizar a la ciudadanía respecto a buenos hábitos que faciliten la sostenibilidad, preservación y puesta en valor del medio natural de la Reserva de la Biosfera propuesta. Mejorar la eficiencia energética en los ámbitos residencial y productivo, reducir el consumo de agua, fomentar la clasificación, el reciclaje y la reutilización de residuos… En suma, incentivar en los núcleos poblacionales una cultura verde que convierta a la ciudadanía en “gestores ambientales” del entorno que habitan.

Por otro lado, el carácter antrópico del paisaje pasiego implica que la actividad humana tradicional y sostenible que ejercen las personas que habitan en el territorio objetivo, especialmente en los términos municipales afectados por figuras de protección, sea esencial para la conservación de la biodiversidad, la custodia del territorio y la preservación del patrimonio natural.

c.2. Función de Desarrollo

En esta zona se concentra una incipiente actividad económica, especialmente en las localidades con acceso a vías rápidas de comunicación por carretera. El sector servicios es el que más peso ejerce desde el punto de vista económico, si bien se encuentra en fase de crecimiento el sector agroalimentario, liderado por la comercialización del producto más representativo y con mayor proyección exterior del territorio objetivo, el sobao. Este, aunque sigue elaborándose de manera artesanal, está incrementando de manera tangible su nivel de producción y explorando nuevos mercados, factor que está ayudando a dinamizar la economía en el ámbito local.

En esta zona se concentra un patrimonio histórico-artístico de enorme riqueza que, por su diversidad, queda acreditado mediante un elevado número de Bienes de Interés Cultural y de tres núcleos catalogados como Conjunto Histórico-Artístico, Alceda (Corvera de Toranzo), Espinosa de los Monteros y Liérganes.

c.3. Función de Apoyo Logístico

La Función de Apoyo Logístico en este espacio se encamina a los siguientes campos de actuación básicos:

- Educación y sensibilización ciudadana.
- Estudio, análisis e investigación en torno al patrimonio histórico-artístico.
- Desarrollo de proyectos experimentales de carácter productivo orientados a dinamizar la actividad económica del territorio.
- Avanzar en el análisis del modelo de transición energética del territorio.
- Establecer estrategias eficientes de comunicación y marketing enfocadas a proyectar la imagen de la Reserva de la Biosfera propuesta, de su medio natural, su cultura, su patrimonio inmaterial, etc.

8. REGIÓN BIOGEOGRÁFICA

Según la clasificación biogeográfica de Udvardy (1975), definida por la UICN con contribución al programa MaB de la UNESCO, la Reserva de la Biosfera propuesta forma parte del Reino Paleártico, coincidiendo según la definición de Olson (2001) en casi toda su extensión con el bioma Bosques Templados Latifoliados y Mixtos, mayoritario en la Europa occidental y septentrional, si bien en la zona más meridional del territorio existe la representación del Bioma Bosques y Matorrales Mediterráneos, mayoritario en la Península Ibérica.

Ilustración 8.1. Mapa de provincia biogeográficas. Elaborado por el Instituto Geográfico Nacional - Atlas Nacional de España – IGN. Fuente Rivas – Martínez 2017.

Al considerar la división biogeográfica habitualmente utilizada en fitogeografía, tomando como referencia el estudio de Berastegui–Darquistade–García Mijangos, *Biogeografía de la España centro–septentrional* (Itinera Geobot 10: 149–182, 1997) el cual sigue la clasificación biogeográfica de Rivas–Martínez (1990), modificada por Loidi & al. (1994) y Peralta (1996), el área de la Reserva de la Biosfera propuesta sigue el siguiente esquema biogeográfico:

REINO HOLÁRTICO

- **REGIÓN EUROSIBERIANA (91,996 %)**
  - **Subregión Atlántico–Medioeuropea**
    - **Superprovincia Atlántica**
      - **Provincia Cántabro–Atlántica**
        a. Sector Cántabro–Euskaldum
        a.1. Subsector Cántabro meridional

- **REGIÓN MEDITERRÁNEA (8,004 %)**
  - **Subregión Mediterránea occidental**
    - **Superprovincia Mediterráneo–Iberolevantina**
      - **Provincia Cántabro–Aragonesa**
        b. Sector Castellano–Cantábrico
        b.1. Subsector Merindades–Treviño

El territorio propuesto como Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos se localiza en una zona de encuentro entre regiones biogeográficas. Si bien el 91,996 % de su extensión se encuadra en Región Eurosiberiana, la zona meridional penetra en la Región Mediterránea, por lo que confluyen características de ambos espacios, generándose una gran variedad biogeográficas.

La localización del territorio en la Cornisa Cantábrica, franja norte de la Península Ibérica de unos 600 km de longitud, que se extiende entre Galicia y los Pirineos implica, por un lado, una fuerte influencia del Océano Atlántico, lo que conlleva la penetración de sistemas frontales asociados a bajas presiones procedentes del Atlántico Norte; por otro, la proximidad de la frontera norte de la Región Mediterránea deriva en la existencia de flora y ecosistemas característicos de este espacio.

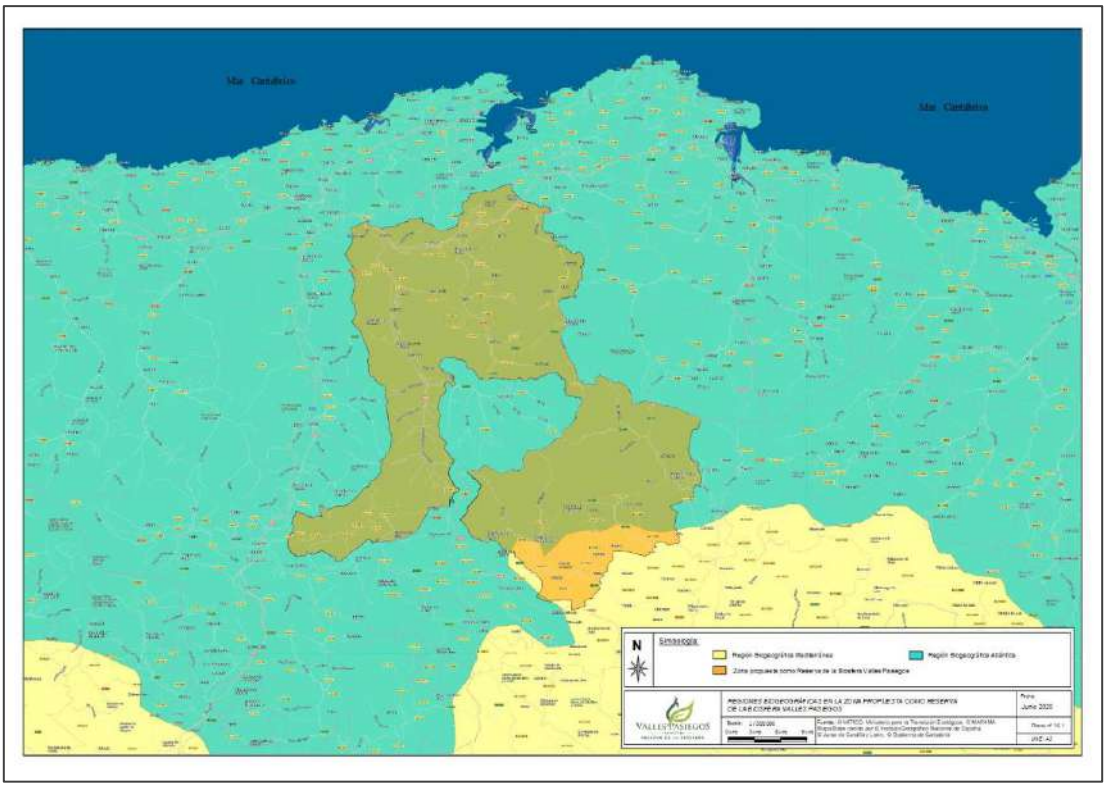


Ilustración 8.2. Mapa de Regiones Biogeográficas del Territorio Objetivo – Mapa de elaboración propia. Fuente de datos www.miteco.gob.es

PROVINCIA CÁNTABRO–ATLÁNTICA

Extensión de la Reserva de la Biosfera propuesta en la provincia Cántabro–Atlántica: 95.856,65 ha

Porcentaje de la Reserva de la Biosfera propuesta en la provincia Cántabro–Atlántica: 91,996 %

Como se ha indicado, gran parte de la extensión de la Reserva de la Biosfera propuesta se encuadra en la Región Eurosiberiana, en concreto en la Provincia Cántabro–Atlántica, que se extiende desde el norte de Portugal hasta la Bretaña francesa formando una franja que, aunque irregular, cubre Galicia y gran parte de la Cornisa Cantábrica. Se caracteriza por contar con un clima oceánico marcado por presentar precipitaciones abundantes durante todo el año.

SUBSECTOR CÁNTABRO MERIDIONAL

Las principales características que definen esta zona biogeográfica son las siguientes:

- Límites biogeográficos
    - Norte–Subsector ovetense del sector Galaico–Asturiano y Subsector Santanderino–Vizcaíno.
    - Este–Subsector Navarro Alavés.
    - Oeste–Sector Campurriano–Carrionés de la Provincia Ortocantábrica.
    - Sur–Sector Castellano–Cantábrico de la Región Mediterránea.
- Termotipo: Montano (altomontano y mesomontano).
- Ombroclima: de tipo húmedo a subhúmedo.
- Florísticamente se diferencia de los sectores de la provincia Ortocantábrica, con la que contacta por la ausencia de *Erica australis subsp. aragonensis.*
- Los diferenciales que presenta frente a los otros subsectores cántabro–euskaldunes comunidades de distribución ortocantábrica como *Junipero nanae–Vacci-nietum microphylli* y *Cytiso–Genistetum polygaliphyllae.* En este subsector, se encuentra representada por la subasociación cántabro meridional *helictotrichetosum cantabricae*, la asociación *ortocantábrica Daphno–Arctostaphyletum uvae–ursi.*
- *Vegetación potencial*
    - Piso Altimontano (series de hayedos calcícolas y acidófilos).
        - Serie de los hayedos calcícolas del *Carici–Fageto–S.* con una orla de *Berberidion* y como matorral de sustitución comunidades de *Helictotricho–Genistetum occidentalis.*
        - Serie de los hayedos acidófilos del *Saxifrago–Fageto–S.,* cuyas etapas de sustitución pertenecen al *Cytiso–Genistetum polygaliphyllae y al Ulici–Ericetum vagantis.*

- Piso Mesomontano (series de robledales, melojares y quejigares).
  - Serie *Pulmonario–Querceto petraeae S.,* comunidades que se desarrollan en el fondo de los valles. Se asientan en suelos altamente productivos, por lo que en gran parte está presentada por los prados de la alianza *Cyno–surion*.
  - Series del melojo *Melampyro–Querceto pyrenaicae–S*., sobre sustratos ácidos y del quejigo *Pulmonario–Querceto fagineae–S*., sobre sustratos básicos, que ocupan las laderas de los montes. Estas series presentan un brezal del *Halimio umbellati–Daboecietum cantabricae*.

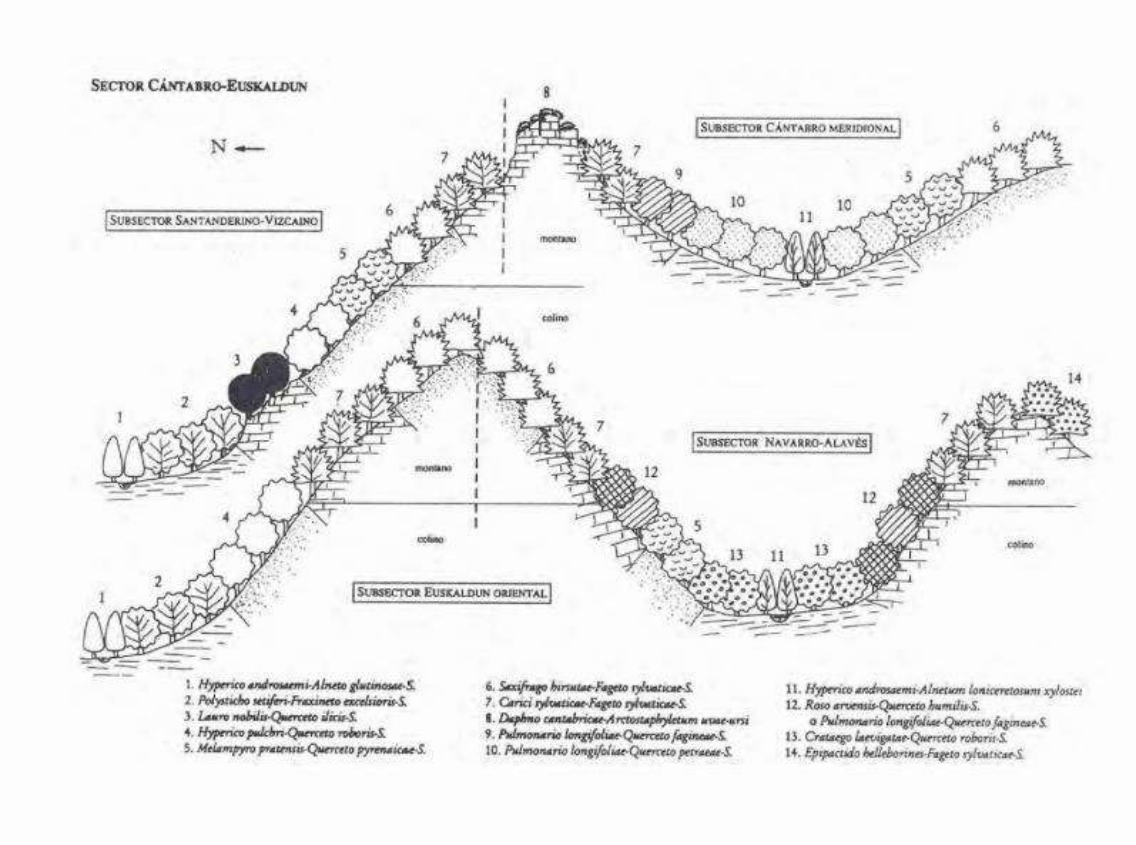


Ilustración 8.3. Lámina de vegetación potencial del Sector Cántabro Euskaldún – Biografía de la España centro–septentrional (Autores: Asun Berasategui Garzinandía, Ainhoa Darquistade Fadrique & Itziar García–Mijangos).

PROVINCIA ARAGONESA

Extensión de la Reserva de la Biosfera propuesta en la provincia Aragonesa: 8.339,75 ha

Porcentaje de la Reserva de la Biosfera propuesta en la provincia Aragonesa: 8,004 %

La provincia aragonesa está rodeada por los Pirineos, el Sistema Ibérico y las Catalánides, lo que influye en el carácter continental del clima, y otorga unidad biogeográfica a este espacio en el que predominan los sustratos ricos en bases.

La zona abarca los territorios centrales y noroccidentales del Valle del Ebro, gran parte de la depresión del Ebro se ensancha en los tramos medios y bajos de Valles hasta alcanzar la franja biogeográfica mediterránea que representa la Provincia Catalana–Valenciana–Provenzal, con la que limita.

SUBSECTOR CASTELLANO–CANTÁBRICO

Las principales características que definen esta zona biogeográfica son las siguientes:

- Límites biogeográficos
    - Norte–Región Eurosiberiana (sector Campurriano–Carrionés, sector Cántabro Euskaldún subsectores Cántabro Meridional y Navarro–Alavés.
    - Este–Forma una semielipse que se encuentra con el sector Riojano y al norte con el sector Somontano y el subsector Pirenáico occidental.
    - Oeste–Sector Leonés.
    - Sur–Sector Castellano–Duriense y sector Ibérico–Soriano.
- Termotipo: Supramediterráneo y mesomediterráneo, si bien este no está presentado en el territorio objetivo ya que se concentra en Navarra.
- Ombroclima: de tipo subhúmedo.
- Florísticamente cuenta con la existencia del endemismo *Genista eliassennenii*, como elemenento destacable.

- La serie del quejigo *Spiraeo obovatae–Querceto fagineae–S.,* sobre sustratos margosos, y la serie de la carrasca *Spiraeo obovatae–Querceto rotundifoliae–S., sobre sustratos calizos duros, son las dos que ocupan gran parte de esta unidad biogeográfica.*

  Ambas series presentan como degradación un matorral de la asociación *Arctostaphylo–Genistetum occidentalis.*

  En los suelos erosionados aparecen los tomillares *Koelerio–Thymetum mastigophori.*

  En las umbrías de zonas elevadas aparece la serie xerófila del haya *Epipactido–Fageto–S.*

  La serie del melojo *Festuco heterophyllae–Querceto pyrenaicae–S.*, que presentan como de sustitución un brezal de la asociación *Arctostaphylo crassifoliae–Daboecietum cantabricae,* aunque si el suelo es arenoso es sustituido por el matorral *Ericetum–scopario–vagantis.*

  La aliseda *Humulo lupuli–Alnetum* aparece en las riberas de los ríos.

- Aunque, como se ha indicado, el espacio presenta un elevado grado de unidad biogeográfica como consecuencia de su configuración espacial, se aprecian influencias de:

  - Cantábrica, la cual se manifiesta por los matorrales *Genistion* y los brezales *Daboecion*.
  - Aragonesa, la cual se manifiesta por la existencia de la asociación *Buxo–Juniperetum phoeniceae*.

El espacio del territorio objetivo que se adentra en el subsector Castellano–Cantábrico se concentra en la unidad inferior biogeográfica Merindades–Treviño, en cuyas sierras y desfiladeros es posible encontrar, como consecuencia de las condiciones térmicas particulares que se generan en torno a estos espacios, especies más termófilas.

Así, aparece la subasociación *arbutetosum unedonis* del *Spiraeo–Quercetum rotundifoliae* y los coscojares del *Spiraeo–Quercetum cocciferae*.

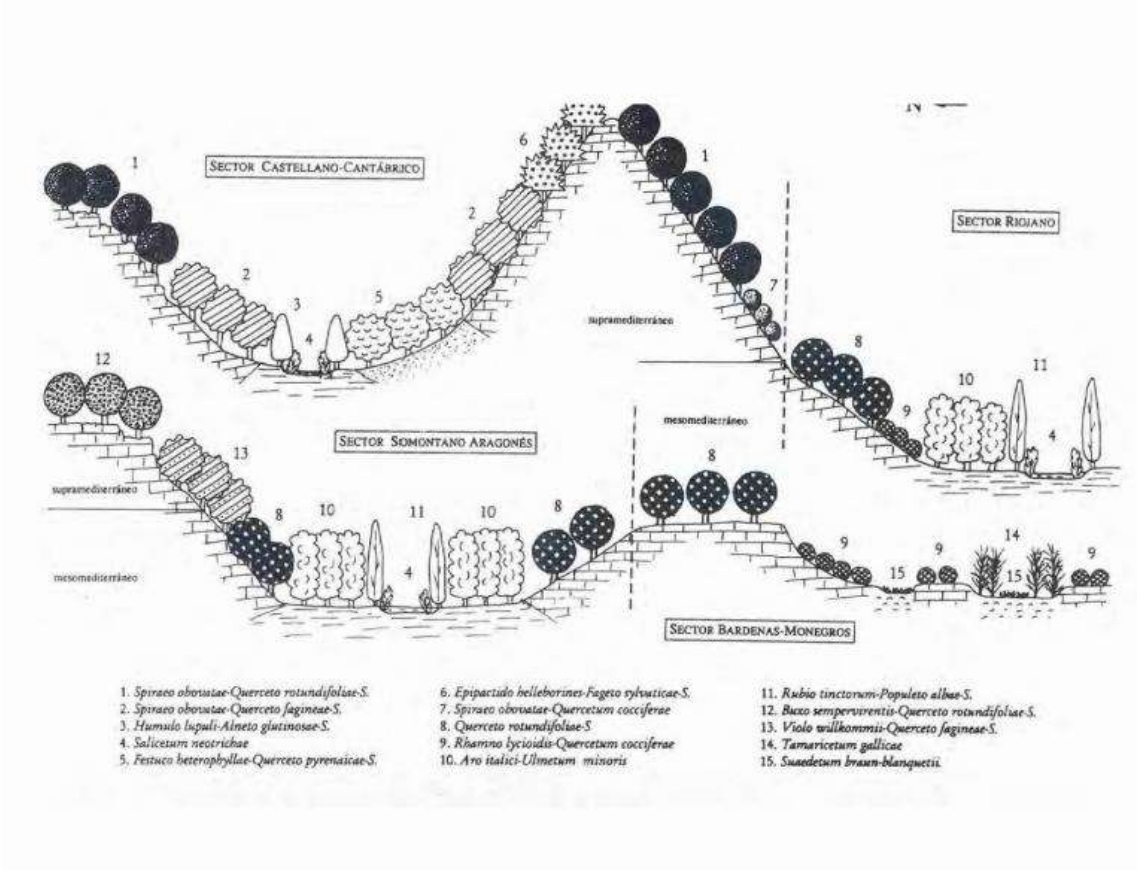


Ilustración 8.4. Lámina de vegetación potencial del Sector Castellano - Cantábrico – Biografía de la España centro–septentrional (Autores: Asun Berasategui Garzinandía, Ainhoa Darquistade Fadrique & Itziar García–Mijangos).

9. USOS DEL SUELO

9.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL USO DE LA TIERRA EN LOS VALLES PASIEGOS

Los asentamientos prehistóricos

La historia de ocupación humana del valle del territorio objetivo se remonta nada menos que 120.000 años, al Paleolítico Inferior. Los primeros testimonios de esa ocupación se hallaron en la cueva de El Castillo de Puente Viesgo, donde una secuencia completa de restos arqueológicos estudiada en el vestíbulo constituye un magnífico manual para el conocimiento de cuáles fueron las condiciones de vida del hombre hasta la Edad del Bronce.

El primer nivel con industrias, de entre los que se hallan en esta secuencia, se corresponde con el achelense superior. Durante este periodo el poblador de la región, y también del resto de Europa, fue el hombre de Neanderthal. La organización en reducidas comunidades hacía preciso el control de importantes superficies de terreno con abundantes recursos vegetales y animales. La caza y la recolección eran el sostén de cada uno de estos grupos. La cueva de El Castillo debió resultar entonces una ubicación ideal, en un lugar elevado a la salida del Valle del Pas, donde era constante el trasiego de la fauna hacia los pastos de altura.

Ilustración 9.1. Bastón grabado hallado en la Cueva El Castillo, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2008 (Puente Viesgo) – Archivo propio

Finalizado el periodo Achelense, comienza el Paleolítico Medio con el Complejo Cultural Musteriense, que se extiende durante las dos primeras pulsaciones frías del glaciarismo del Würm, y el interestadio templado de Hengelo, o lo que es lo mismo, entre 90000 y 35000 años AP. En esta etapa se generalizó la ocupación de las cuevas, y a los yacimientos musterienses de la cueva de El Castillo se unen los de La Flecha. La caza tiende a ser progresivamente más selectiva, con una acusada preferencia por las especies de tamaño medio-grande, como el ciervo, el caballo o los grandes bóvidos. Los útiles se diversifican y la técnica de acabado mejora, siendo más regular. También se incrementa el uso del sílex respecto al Paleolítico Inferior, salvo en La Flecha, donde se ha observado la presencia casi exclusiva de útiles de cuarcita, tal vez porque esta cueva pudo estar destinada al desarrollo de alguna tarea muy concreta.

Se cree que los Neanderthales convivieron con los Sapiens sapiens entre 3000 y 5000 años. Existen evidencias de la existencia del Homo Sapiens sapiens en la región desde hace 40000 años, cuando comienza el Paleolítico Superior. A partir del período Auriñaciense se desarrolla el arte paleolítico superior, tanto el rupestre como el mobiliar. A esta etapa corresponden las primeras representaciones figurativas en útiles mobiliares, aunque son muy escasas, toscas y rudimentarias.

Ilustración 9.2. Pinturas rupestres Cueva El Castillo (Puente Viesgo) – Archivo propio

En el Paleolítico Superior Medio se desarrolla el Solutrense, hace ahora unos 20000 años. Este complejo industrial, al igual que el posterior, el Magdaleniense, se ubican cronológicamente dentro de la última gran pulsación fría del Pleistoceno, que duró unos 8000 años. En este tiempo, y como consecuencia de la formación de grandes glaciares, se produjo una importante regresión marina, trasladándose la línea de costa cantábrica unos siete kilómetros más al Norte de la actual. En esta etapa, además de yacimientos de habitación, se han localizado otros "santuarios", a los que sólo se acudía a realizar representaciones rupestres. Este es el caso de las cuevas de Las Monedas y Las Chimeneas.

En relación con el período anterior aumentan los yacimientos ubicados en los valles interiores, donde además ha sido más prolija la aparición de restos. En el Monte Castillo se encuentran industrias solutrenses y quizá magdalenienses en La Pasiega, y de ambos en El Castillo. A ellos se suman las manifestaciones rupestres de Las Monedas y Las Chimeneas.

Las representaciones artísticas

Los hombres que habitaban estas cuevas continuaron con un modo de vida de subsistencia, sustentado en la caza, pesca y la recolección de moluscos y vegetales.

Ilustración 9.3. Representaciones haladas en la Cueva El Salitre (Miera) – Archivo propio

Pero, indudablemente lo más llamativo de estos complejos culturales son, sin duda, las manifestaciones artísticas. Son cinco las cuevas de la comarca Valles Pasiegos con representaciones parietales, las cuatro de Puente Viesgo: El Castillo, La Pasiega, Las Monedas y Las Chimeneas, más otra en Miera, la cueva del Salitre. Las pinturas rupestres se realizan en dos colores, rojo y negro, o se graban mediante útiles líticos, mientras en el arte mobiliar todas las obras están únicamente grabadas. La temática del arte Paleolítico Superior se suele dividir en tres grupos: signos, representaciones de animales o figuraciones antropomorfas.

Los animales más representados son los ciervos, caballos, bisontes y cápridos. Al menos en el arte mobiliar, que refleja de modo más fiel la vida de sus autores, con la presencia dominante de los animales más habitualmente cazados, mientras las pinturas rupestres tendrían un componente también mágico-religioso.

El último complejo cultural desarrollado en el Paleolítico fue el Azilense, aproximadamente entre 13000 y 10000 años AP, cuando ya se han abandonado las representaciones artísticas figurativas de los periodos anteriores. Este abandono se produce primero en el arte parietal, quizá como respuesta a una crisis de tipo religioso, tema con el que tienen más relación las representaciones rupestres. En este tiempo estaban ocupadas las cuevas de El Castillo en el valle del Pas. Durante este periodo se produce un progresivo calentamiento, desaparecen los glaciares de la cordillera, y simultáneamente se produce una transformación de los distintos ecosistemas, para pasar del predominio de la vegetación herbácea y las coníferas, muy adaptadas a estos momentos fríos, a los bosques de frondosas, que se generalizan hace ahora unos 3.500 años. El aprovechamiento de los recursos se torna más equilibrado e intensivo y la movilidad de los grupos humanos se reduce.

La expansión de las poblaciones humanas

Al final del Pleistoceno superior (15000–10000 AP), en concreto en los últimos tres mil años de este periodo denominado Tardiglaciar, se produce una importante expansión de las poblaciones humanas, las culturas Magdalenienses, que se especializan en la caza de ungulados como puede observarse en las pinturas de Altamira.

En este periodo, el tiempo se suaviza, lo que deriva en una expansión del bosque (pinos, abedules, robles…) que además gana en altitud. Los megafitófagos se extinguen en su mayoría, iniciando la penetración otras especies de menor tamaño como ciervos, cabras o rebecos.

El clima sigue su progresión de mejorar durante el Holoceno (10000–7000 AP), lo que provoca una ascensión del nivel del mar, factor que acentúa la expansión de los bosques iniciada en la etapa anterior. La mejora de las condiciones climáticas y la consolidación de las especies de menor tamaño, favorece la evolución de las sociedades humanas, que comienzan a organizarse, mejorando las técnicas de caza y su capacidad de utilizar los recursos naturales.

El impacto en el territorio del crecimiento de los asentamientos humanos comienza a dejar huella en las formaciones vegetales. Comienzan los movimientos estacionales que tienen por objetivo la colonización de pastos de montaña en las épocas estivales.

En el Neolítico (7000–6500 AP) se registran las primeras prácticas ganaderas, especialmente pastoreo de oveja y cabra, y agrícolas. Este hecho supone una enorme evolución en el desarrollo social de los asentamientos humanos y, como consecuencia, en el peso que ejercen sobre el medio natural. Un factor clave en este periodo es el fuego, que comienza ser utilizado para ampliar las superficies de pastos.

Esta práctica favorece su extensión, así como la de brezales y tojales; en cambio, provoca el retroceso de la superficie de pinos, entre otras especies arbóreas con dificultad para rebrotar y, por lo tanto, para dar respuesta a los incendios periódicos y al ramoneo.

El clima se enfría durante el Calcolítico (5000–4000 AP), las poblaciones humanas continúan mejorando sus sistemas de aprovechamiento de los recursos y comienzan a tratar los metales. La presión sobre el entorno se incrementa y se produce una regresión de las extensiones boscosas, mientras que se aumentan los pastos herbáceos, brezal–tojal y piornal.

Durante este periodo se consolidan los movimientos estacionales entre las zonas bajas en la que transcurren los inviernos y las de montaña donde pasan los periodos estivales y en los que se localizan los restos megalíticos.

Este proceso se acentúa durante la Edad del Bronce (4000–2700 AP), periodo en el que se expanden los hayedos que colonizan los bosques de pino y de otras especies caducifolias como, por ejemplo, el roble albar.

El comiendo de la Edad del Hierro (2700 AP) trae la invasión de asentamientos indoeuropeos y celtas que incrementan su influencia en el medio natural. El bosque sigue retrocediendo, ya que la madera se consolida como materia prima, y el fuego continúa utilizándose para favorecer la creación de zonas de pastos y de terrenos dedicados a la agricultura. Si bien los movimientos estacionales pueden asociarse

con las prácticas que miles de años y que después desarrollaría la sociedad pasiega, cabe aclarar que, frente al individualismo que caracterizaba su modelo, durante la Edad del Hierro la propiedad era de la tribu y los aprovechamientos de la comunidad.

De la resistencia del pueblo cántabro a la ocupación romana.

Aún en la Edad del Hierro (I mileno a. C.) los cántabros fundan asentamientos en la zona de Liérganes como, por ejemplo, los recientemente descubiertos en los castros de Castilnegro y Peña Rubia. Parece fuera de toda duda que la fundación de las villas burgalesas adheridas a la Candidatura fue obra de estos primitivos pobladores remontándose su antigüedad al año 800 a.C.

Los cántabros eran fuertes, austeros y aguerridos, y consideraban la libertad como su mayor riqueza. Su tierra les daba avaramente el sustento, pero no tenían muchas necesidades. El historiador Estrabón habla maravillado de su sobriedad y de su fiereza. En cierta época del año, dice: "*se alimentan de bellota secándola, moliéndola y haciendo pan de harina*". Fabrican bebida de cerveza, pues apenas tienen vino, utilizan manteca en lugar de aceite, lavándose con orines que dejan pudrir en cisternas y todo lo visten de negro con sayos con los que forman la cama echándolos sobre el jergón de hierba.

Velliga (nombre que recibía por entonces Espinosa de los Monteros) estaba situada en torno al término de San Martín, extendiéndose en dirección al Monte Edilla. Ocupaba un lugar idóneo para construir, fortalecido por la naturaleza montañosa, por el río Trueba, y con posibilidades para albergar en buenas condiciones una gran población.

Por su parte, la Merindad de Valdeporres debió ser una zona fronteriza entre los cántabros y la tribu Celta de los Autrigones, que tenían su asentamiento en Seguencia Paramica, actual Cigüenza, hace 3000 años.

La conquista que los romanos realizaron de la Península Ibérica encontró fuerte resistencia en el pueblo cántabro, que presentó batalla durante tres siglos. Bajo las murallas de Velliga tuvo lugar una de las últimas batallas que se libraron entre ambos pueblos, y la dificultad para vencer fue tan grande que el mismo emperador Octavio César Augusto tuvo que dirigir en persona las operaciones para la conquista del norte de Hispania.

Desde Sasamón, con el ejército de tierra y con la Armada hostigando desde el Cantábrico, intentaron acorralar a toda Cantabria. La derrota fue absoluta para los cántabros. Velliga, como muchas otras

poblaciones, fue tomada y destruida pasando a ser de dominación romana, no sin antes suicidarse familias enteras bebiendo la flor del tejo, pagando así un alto precio por su libertad.

Durante su estancia, los romanos construyeron sobre las ruinas de Velliga una fortaleza bien amurallada, a la que denominaron Barrutha o Barrustha (lugar todo cercado). En relación a un posible emplazamiento de calzadas romanas en la zona hay ausencia absoluta de testimonios en cuanto a calzadas importantes se refiere.

Existen restos de una "calzada", que seguramente hicieron los romanos en el Somo (es en estos montes, donde a finales del siglo pasado y principios de este, se conocía todavía la presencia de osos), con motivo de la guerra con los cántabros. Iba en línea recta, desde el alto de La Mazorra, hasta el alto del Somo y permitía a los romanos desalojar a los cántabros de los complejos kársticos de la zona.

El periodo visigodo–musulmán

La invasión visigoda desemboca, en tiempos del rey Atanagildo (año 554), en una terrible batalla con el ejército romano. Con la derrota de estos últimos y posterior destrucción de todo vestigio de construcciones de la etapa romana. Entre los años 600 y 700 los nuevos pobladores godos fueron creando pequeñas aldeas, cuyo conjunto recibe en la zona de Espinosa de los Monteros el nombre de Val de Espina, que evoluciona a Val de Espinosa, por los muchos espinos que había en la zona.

En cambio, los visigodos no llegan a establecerse en la actual Merindad de Valdeporres, pues es en el año 575 cuando el rey de Toledo Leovigildo penetra en Cantabria, toma Amaya y asienta sus dominios en ella.

La llegada de los árabes a la Península, tras la derrota de Don Rodrigo en la Batalla de Guadalete (año 711), supone el final del reinado visigodo y el comienzo de la conquista del territorio peninsular. La empresa resulta especialmente dura para el pueblo invasor en las montañas cántabras, debido a que Don Pelayo, en el reino de Asturias, los derrota constantemente y extiende su reconquista por las zonas limítrofes.

En la zona norte burgalesa los musulmanes son atacados, pero, gracias a la ayuda que reciben de los árabes residentes en Medina de Pomar, renuevan fuerzas y plantan cara dificultando especialmente la victoria. A causa de tantos conflictos bélicos, quedó muy mermada la población de esta zona, convirtiéndose en tierra de nadie.

La Edad Media

Tres son los aspectos básicos para entender la evolución histórica-medieval del territorio objetivo: por un lado, la organización social, y por otro la organización jurisdiccional o administrativa.

Y, por último, la evolución del régimen de tenencia de la tierra. Con anterioridad al siglo IX no se tienen noticias escritas de la existencia de asentamientos.

Cada valle articula varias aldeas, englobando los territorios de varias comunidades y además cuenta con una serie de bienes propios de uso común para el conjunto. El valle estaba constituido por concejos, el núcleo básico en la organización territorial medieval. Cada concejo estaba formado por uno o varios pueblos y sus respectivos barrios se organizaban en torno a una parroquia.

La institución que encauza las relaciones sociales durante el periodo medieval, alcanzando especial importancia, es la de Behetrías, o lo que es lo mismo, la caída en dependencia por parte del campesinado libre y propietario de sus tierras en manos de los señores a quienes se encomendaban.

Los señores, y también los monasterios, se van apoderando arbitrariamente de los elementos colectivos del valle, sernas, molinos, helgueros, etc. A su vez se erigen en propietarios en varias comunidades al mismo tiempo para poder participar de las decisiones de los concejos. Los campesinos, indefensos, se ven forzados a solicitar la protección de señores o monasterios convirtiéndose al tiempo en defensores de sus protectores ante el consejo de la aldea.

Hasta el siglo XI lo habitual fue buscar la protección de un monasterio, las “eclesias” que surgen al comenzar la reconquista, patrocinadas por la nobleza y establecidas sobre territorios sometidos a presura. Ofrecían, más allá de la seguridad terrenal, la segura salvación del alma.

A partir del siglo XII, los campesinos libres prefieren encomendarse a la nobleza laica, y los dominios de abadengo pierden peso ante un proceso de concentración señorial. Pronto las aldeas y las personas de behetría se vieron obligados a satisfacer tributos en la misma medida que lo hacían los siervos solariegos, la martiniega por San Martín, o el montazgo, tributo que se pagaba por el tránsito del ganado por el monte.

Ilustración 9.4. Colegiata de Santa Cruz de Castañeda, s XII catalogada como BIC (Socobio, Castañeda) – Archivo propio

Durante el siglo XIV la alta nobleza, apoyada por la monarquía trastamarista, se hace fuerte y conjuga los dos elementos que definen el señorío: el solariego y el jurisdiccional. Los De La Vega y los Castañeda son dos de las familias que mayor poder alcanzan. El valle de Carriedo, junto con el vecino de Toranzo en la cuenca del río Pas, sufrieron las consecuencias más dramáticas del avance de estas dos casas. Uno de los linajes más importantes, de los que tuvieron dominios en las Asturias de Santillana, fue el de la Casa De La Vega, que probablemente tuvo su origen en la Casa de Lara.

Con la instalación del absolutismo y la unión de las coronas de Castilla y Aragón la situación comenzó a cambiar lentamente. En el siglo XVI los campesinos piden su emancipación abriendo el camino para futuras iniciativas en la misma línea en otros valles de la comarca.

Ésta solo se logró por los vecinos bien entrado el siglo XVIII. En 1778 queda constituida la provincia de Cantabria, aunque la unión no incluye a todos los municipios de la Cantabria actual en este momento, muchas jurisdicciones se irían anexionando en los años posteriores. Con la formación de los municipios cambiaron, en parte, las divisiones administrativas de los valles de la zona.

Nacimiento y consolidación del Modelo Social Pasiego[1]

Ilustración 9.5. Cabaña pasiega (San Roque de Riomiera) – Archivo propio

El entorno rural montañés y cantábrico, el pasiego se ha configurado como un grupo social muy particular y diferenciado en función, sobre todo, del conjunto de técnicas de producción que le son propias (en las labores de cría y manejo ganadero). Y también de sus peculiares rasgos culturales. Las fuentes de análisis de la cultura pasiega y su patrimonio son más bien escasas, al punto de que aún en la segunda mitad del siglo pasado se andaba entre eruditos y viajeros en disquisiciones sobre el origen de este pueblo y los valores de su cultura. Los estudios de referencia se ciñen a dos líneas de trabajo muy distintas: de un lado la que definen viajeros o etnógrafos de mediados del XIX, y de otro la que viene dada por el enfoque geográfico-histórico de autores como Manuel de Terán o José Ortega. Entre ambas media un abismo metodológico y de interpretación. Desde la teoría del presunto origen semita de los pasiegos que expone Lasaga Larreta, y defiende Escagedo Salmón (también Manuel de Terán admite como válida esa conjetura), hasta el modelo de análisis geográfico regional del profesor Ortega que, apoyado en el estudio de la evolución histórica del modelo pastoril y sus elementos propios, concluye definiendo una identidad "construida en la actividad y el trabajo, en un medio duro, en la soledad y

[1] En el capítulo 10. Población Humana, si bien se hacen referencias históricas, se realiza un análisis de la Cultura Pasiega desde una perspectiva etnográfica, cultural y productiva mientras que en este epígrafe se establece un perfil de carácter histórico.

libertad de la Montaña", dejando claro que el pasiego no desciende, en mayor o menor medida que los demás montañeses, de siervos moros ni judíos.

Sí existe acuerdo a la hora de citar como primera referencia, en el estudio del ámbito de Montes de Pas, el documento de donación del Conde Don Sancho y su esposa Doña Urraca al Monasterio de San Salvador de Oña, fechado en el año 1010. Esta donación constituye una invitación al uso y disfrute del territorio de Pas, en tanto decreta que todos quienes viviesen bajo dependencia de la abadía tenían potestad de aprovechamiento libre, para pasto y aseladero, sin pago de montazgos ni riesgo alguno, en un amplio territorio que incluía el actual conjunto comarcal.

En cualquier caso, sea cual fuere su origen, cuestión menor en todo caso desde la perspectiva actual, lo realmente destacable es la capacidad de los primeros pobladores de la pasieguería para poner en marcha y desarrollar un sistema agrario a la par eficaz y original, tremendamente singular en el contexto cantábrico. Se apoya en un proceso de cambio e innovación de las técnicas y en la orientación económica del pastoreo, y sus primeros síntomas se aprecian ya en el siglo XVI. El actual territorio pasiego es el resultado de la transformación que se inicia entonces; la arquitectura del territorio queda definida por una actividad social y económica a la que se vinculan cinco siglos de generaciones de ganaderos pasiegos.

El porqué de la diferenciación del modelo pasiego responde a un proceso un poco más proceloso, y tiene que ver, al menos, con dos tipos de cuestiones: una de índole jurídico y social, en lo que atañe al régimen de propiedad y de explotación del suelo; otra de naturaleza más coyuntural, como es la integración en el mercado castellano y la adaptación productiva a sus requerimientos.

Durante la Alta Edad Media el régimen de aprovechamiento de este entorno no difiere del que se lleva a cabo en el resto del ámbito cantábrico. El Privilegium de terminis al se ha hecho referencia, concedido por el conde Sancho García al monasterio de Oña en el año 1011 (donde queda delimitada la jurisdicción de la villa de Espinosa, que abarca no sólo la cabecera del Trueba sino un amplio territorio al Norte de la divisoria de aguas cantábrica), establece un privilegio de pastos en una amplia franja del actual territorio de Cantabria, donde quedan incluidos el conjunto de los valles pasiegos.

El documento de concesión de derechos deja entrever cómo el sistema de pastos extensivos que se practica, con hatos mixtos de vacuno, caballar y porcino, y continuas rozas del monte para crear sesteaderos y como técnica de creación de pastizales, responde a los cánones del pastoreo tradicional cantábrico, siempre sobre espacios públicos abiertos al uso y disfrute -no igualitario- de todos los vecinos de la jurisdicción de Espinosa. Aún no hay diferenciación alguna.

Si entre los siglos XI y XII son los centros religiosos quienes ostentan los ganados y los privilegios de uso de los pastizales de Montes de Pas, a partir del siglo XIII la propiedad de los ganados y los privilegios pasan a manos de la nobleza. El Privilegio de pastos pronto recae en un potente grupo de ganaderos de Espinosa, los monteros, quienes durante tres siglos hacen de su capa un sayo, toman la antigua dispensa de Oña por el procedimiento de los hechos consumados, y apoyados en el beneplácito de la realeza (durante los siglos XIV a XVI los derechos de Espinosa fueron confirmados en sucesivas cartas de Enrique III, Juan II, Enrique IV, los Reyes Católicos y Felipe II), convierten los Montes de Pas en el ámbito privativo de sus ganados.

Las diferencias respecto a lo que ocurre en el resto de la montaña cantábrica se ciñen al ámbito de lo mercantil pues, en el marco de una economía de subsistencia, los monteros de Espinosa habían desarrollado ya entonces, en el siglo XVI, un importante grado de comercialización de sus productos: ganados de carne, producción lechera y derivados lácteos.

El proceso de cambio y diferenciación pasiegos acontece desde entonces y se apoya en varios factores, sin que sea claramente imputable a una sola razón: el aumento de la presión demográfica -que en cualquier caso no debió ser mayor que en el resto de la cordillera- la propia infraestructura física del espacio pasiego, muy apropiada para el desarrollo de un modelo de aprovechamiento en diferentes alturas, que asegura la disponibilidad de pastos en cada estación en la misma ladera, y sobre todo la dotación de una base jurídica a los cerramientos, a partir de una sentencia dada en 1561 que reconoce el derecho a practicar cerradas para aprovechamiento individual sobre los antiguos espacios del común; bien es cierto que esta práctica ya se aplicaba entonces con cierta prestancia, ya que la permisividad de unos vecinos con otros los hizo fuertes frente a las denuncias, que no prosperaron.

A partir de entonces, sí se generan los rasgos distintivos del modelo. El matiz más "visible" es la dispersión del poblamiento, con una organización territorial que, al contrario de lo que sucede en el resto de la Cantabria interior, no reposa en la dualidad hábitat-terrazgo, es decir, no existe una malla de núcleos de población concentrados con sus respectivos terrazgos.

La otra "novedad", en su contexto territorial e histórico, son los prados como célula del terrazgo y la cabaña asociada como célula del poblamiento.

La alternativa a la economía agraria medieval que desarrollaron los pasiegos gravitó sobre una intensificación productiva, apoyada en la estabulación permanente del ganado, y en una especialización muy marcada de la ganadería vacuna de producción láctea.

Además, la integración en el mercado castellano y la comercialización de derivados de alta calidad y alto precio, supusieron el empujón definitivo al sistema.

Ilustración 9.6. Trabajador pasiego tradicional (la dificultad para garantizar el relevo generacional está motivando la desaparición de un modelo productivo y social centenario) – Archivo propio

El modelo pasiego contrasta con todo lo que tiene en su entorno al gestar un espacio humanizado, un paisaje a la medida del hombre y de su actividad económica. El rasgo diferencial más llamativo, en principio, es la apropiación para uso y gestión individual del espacio de monte. A ese proceso sigue la génesis de un terrazgo propiamente dicho.

El prado es la unidad de división de ese terrazgo, y a ello acompaña siempre una cabaña, como célula de poblamiento y como centro de trabajo, porque en ella se sustenta una de las cuestiones técnicas novedosas del modelo pasiego, la estabulación casi permanente del ganado que se alimenta del forraje de los prados.

Del modelo tradicional se mantiene la tendencia a la movilidad, al nomadismo estacional mediante "mudas", cuestión que por otra parte resulta inherente a las exigencias del clima de los valles y a los requerimientos de alimentación del ganado.

Las fábricas de artillería de Liérganes y La Cavada

Durante los siglos XVII al XIX tienen lugar algunos de los hitos más relevantes de la historia económica y social del valle. La instalación de las fábricas de artillería de Liérganes y La Cavada (con toda la parafernalia de infraestructuras que se le asocia, especialmente las vinculadas al propio río Miera, y de modo muy especial el monumental resbaladero de madera de la cuenca alta, las idas y venidas en el desarrollo del camino de Lunada, finalmente infrautilizado, o el desarrollo de la actividad termal de Liérganes son los aspectos más importantes de este período.

Desde finales del siglo XVI el comercio ultramarino y el protagonismo oceánico se vio limitado a aquellas naciones con capacidad militar en el mar, y la disponibilidad de cañones era cuestión prioritaria. Además, el cobre, base del bronce y metal preferido de la industria tradicional, había disparado sus precios al amparo de una oferta estancada, del crecimiento económico del siglo XVI y de los variados usos de que era objeto. También, el hierro forjado resultaba caro y sólo permitía la elaboración de piezas muy toscas. Los altos hornos y el trabajo de molde eran la solución más rápida y menos costosa.

El porqué de la ubicación en Liérganes y La Cavada responde a varios factores, entre los que citaremos, por evidentes, la proximidad de los centros de extracción de materia prima (a partir de los abundantes bosques de la dotación forestal, y de los yacimientos de mineral de la Sierra de Cabarga o Somorrostro), la disponibilidad de energía y de un medio de transporte para la madera (el río Miera), y mano de obra abundante, barata (era una época de penuria económica en la región y cualquier salario era bienvenido) y con cierta especialización, lo que era previsible dado el hábito tradicional en el trabajo de la piedra, la madera y en los establecimientos ferrones preindustriales.

Se construyeron dos altos hornos en Liérganes que contaban con un cabrestante para la saca de cañones y la introducción de los moldes en la cuba. Se levantaron también dos hornos de reverbero, para refundir el hierro colado para los objetos de artillería, dos hornos de represión, en que fundir moldes de bronce, uno de cementación para producir acero con que barreñar cañones, dos hornos tostadores y otro pirómetro para ensayos metalúrgicos.

Carboneras, lavaderos, obradores de herrería y carpintería, almacenes, oficinas y edificios de habitación completaban el montaje de las Reales Fábricas, para cuya puesta en marcha fue necesario, además, el desarrollo de cuatro importantes obras hidráulicas: las presas de Liérganes, La Cavada y Valdelazón y el zapeadero sobre el Miera. Aquí se construyeron, según Alcalá-Zamora, durante dos siglos "… los cañones más feos y los mejores del mundo".

Ilustración 9.7. Casa de los Cañones (Liérganes) – Archivo propio

De aquella actividad aún quedan algunos mudos testigos, como la gran presa de Liérganes o la casa del Rey en Lunada, aunque seguramente el elemento patrimonial más destacable de aquel período sea el magnífico resbaladero de madera del que apenas se conservan los muros de la base.

El resbaladero se construyó entre 1791 y 1795, aunque funcionó desde 1792. La obra se desarrolla en un momento en que los bosques de la comarca están muy reducidos por la explotación continuada a que estuvieron sometidos, y a partir de una ampliación de la dotación forestal que afecta a los valles de Soncillo, Cilleruelo, Sotoscueva, Valdeporres, Espinosa de los Monteros y las Merindades de Villarcayo, Montija y Losa, al otro lado de la divisoria de aguas cantábricas.

En ausencia prácticamente total de comunicaciones el resbaladero resulta la mejor opción, y la Empresa del Miera, encargada de las obras, desarrolla un amplio tobogán de casi 2.400 metros de longitud para salvar 600 metros de desnivel, con sección cóncava sobre un montaje de madera en tijera que requirió la utilización de 5.000 ejemplares de haya.

Las comunicaciones, factor determinante para el desarrollo social y económico del territorio objetivo

Durante el siglo XVIII tiene lugar uno de los procesos históricos más trascendentes para el devenir del territorio objetivo, la lucha por la primacía en las comunicaciones con la meseta. La opción de articular las comunicaciones con la meseta y el valle del Ebro a través del eje industrial Santander–La Cavada–Liérganes–Espinosa de los Monteros, a través del Portillo de Lunada, fue una seria alternativa al camino del Besaya durante varias décadas.

Es más, el propio camino hacia Castilla juega un papel esencial en la configuración de la trama urbana heredada de algunos de los núcleos de la zona baja del Miera. Por ejemplo, Liérganes desarrolla, a partir de una serie de agrupaciones que, de una u otra manera se vinculan al camino o a otro elemento clave en la vertebración del territorio del valle, el propio río, el Miera.

Las relaciones entre cada uno de los barrios y los dos elementos esenciales en su ordenación, camino y río, se muestran, una y otra vez, en la disposición de los edificios (formando hileras junto al trazado de la carretera, o en su propia estética, más relevante hacia el camino, como en el caso de la casona de los Miera Rubalcaba) o de los elementos consustanciales a la obra pública ligada al camino, como el Puente Mayor.

El camino del Escudo, que unió primero Santander con La Rioja y después con Burgos, no tuvo ninguna notoriedad antes del último tercio del siglo XVIII. La frecuencia con que el río Pas se desbordaba, en muchas ocasiones con catastróficas consecuencias, había sido uno de los principales frenos a la actividad de la vía. Pero la gran esperanza de articulación de las comunicaciones del valle, y especialmente la más importante alternativa de desarrollo económico, venía de la mano del proyecto del ferrocarril Santander–Mediterráneo.

La primera piedra la puso el ferrocarril a Bejorís, una parte del primitivo proyecto “Santander–Burgos” que, en 1887, supuso un toque de atención respecto al interés de la vía, en tanto en la Sociedad que se formó para su construcción participaba, junto a los capitales regionales, un notable capital foráneo.

Se sentaban así las bases de lo que sería conocido, a partir de 1902 cuando entró en funcionamiento, como el tren de Ontaneda, un ferrocarril de vía métrica con un trazado de 35 kilómetros de longitud desde la localidad del Astillero. Esta línea funcionó hasta mediada la década de los setenta y se convirtió, en los primeros años, en motor de desarrollo turístico, pues era el enlace utilizado entre Santander y los balnearios de Puente Viesgo y Alceda por los primeros turistas modernos que procedían en su mayor parte de Madrid.

Ilustración 9.8. Antigua locomotora Reyerta, activa hasta 1970. Ubicada en la Vía Verde del Pas, junto a la antigua estación de ferrocarril (Puente Viesgo) – Archivo propio

El objetivo inicial, en el marco de un proyecto ferroviario que implicaba a las provincias de Santander, Burgos, Soria y Zaragoza, era más ambicioso, y pasaba por construir una línea de vía estrecha que enlazara por el Este con la vía ancha del FF.CC central de Aragón hasta Sagunto y Valencia, con el punto de contacto en Calatayud. El proyecto quedó incluido en el Plan de Ferrocarriles estratégicos y secundarios de 1908. Santander perdía con Bilbao la batalla comercial del trigo y la lana castellana.

El puerto vasco contaba desde 1878 con instalaciones para un tráfico más seguro con barcos de mayor calado, y el anhelo santanderino pasaba por dotarse con un complemento a la vía finalizada en 1866 que unía desde Alar del Rey el Canal de Castilla con el puerto de Santander.

El proyecto, una vez aprobado, no pudo realizarse. En principio por el recelo de las empresas constructoras, más tarde por la guerra del catorce que enfrió el proceso, y finalmente porque tras la guerra los criterios ministeriales cambiaron por un supuesto interés militar, que pretendía un ancho español para el ferrocarril, cuando buena parte de la obra estaba ya en construcción o terminada.

Ilustración 9.9. Entrada al Túnel de la Engaña tapiada por ADIF por riesgo de desprendimientos (Merindad de Valdeporres) – Archivo propio

El túnel de la Engaña, la obra más importante de todo el trazado, y los restos de los antiguos barracones de los trabajadores localizados en la Merindad de Valdeporres, reviven el recuerdo de una historia de frustraciones y dilatadas esperanzas.

El definitivo abandono del proyecto fue, al mismo tiempo, el punto de inflexión hacia la crisis de las cabeceras pasiegas, toda vez que esta rúbrica del secular aislamiento venía a sumarse a los procesos de deriva de la economía agraria tradicional.

El Patrimonio Termal

Otro asunto prioritario a la hora de comprender la evolución histórica, social y económica del territorio objetivo viene de la mano de la actividad termal. Son tres los balnearios de carácter histórico que se localizan en el territorio objetivo: Liérganes, Puente Viesgo y Alceda.

Ilustración 9.10. Balneario de Alceda (Corvera de Toranzo) – Archivo propio

Las primeras noticias respecto al afloramiento de aguas termales en la Comarca datan de 1697, cuando en la obra del catedrático de la Universidad de Alcalá, Doctor Don Alfonso Limón Montero, titulada "Espejo cristalino de las Aguas de España, Fuentes, Baños Termales, etc." se cita la Fuente Santa de Liérganes.

Si bien es cierto que las bondades de las aguas medicinales de la comarca eran conocidas y utilizadas por los habitantes de la cornisa cantábrica desde tiempo inmemorial, no es hasta principios del siglo XIX cuando se origina la expansión del fenómeno balneario.

- Balneario de Liérganes

  La época de expansión del balneario comienza a mediados del siglo XIX. La casa de baños, que se levantó desde 1844, constaba de un edificio de una sola planta de 26 por 22 metros. Se inaugura en 1862, fecha en que se realiza el primer análisis químico de las aguas por el doctor Roiz. Los resultados de los análisis hablan entonces de unas aguas de mineralización media, hipotermales, con una temperatura en la surgencia de 15ºC a 19ºC lo que lleva a su catalogación como "... aguas mineromedicinales sulfurado-cálcicas, cloruradas, sulfatadas, nitrogenadas, sulfídico-azoadas" con intenso olor.

Las indicaciones para las que se aconseja su uso son, en primer lugar, las enfermedades respiratorias, seguidas por las de la piel, reumatismo y afecciones estomacales. En 1864 se levanta el antiguo hotel y la fonda para albergar a los bañistas. Tras formar un consorcio, en 1879 se construye el Gran Hotel de Liérganes. Existen informes y referencias de 1886, 1888 y 1899 elogiando sus instalaciones.

El conjunto se completaba con un extenso parque, una capilla y un nuevo Gran Hotel. Las innovaciones técnicas realizadas en los años sucesivos hicieron de este balneario uno de los más visitados. Incluso la familia real acudía a Liérganes durante sus estancias en el Palacio de la Magdalena.

Las obras de construcción, y las sucesivas ampliaciones que se llevan a cabo durante la segunda mitad del siglo XIX y la primera del siglo XX, determinaron el desarrollo urbanístico de Liérganes, debido a que, además de las propias dependencias balnearias, se construyeron durante estos años numerosos edificios dedicados a alojamientos, servicios variados, infraestructuras de transporte, … atrayendo hacia sí el centro urbano.

- Balneario de Puente Viesgo

Desde el siglo XIX vienen aprovechándose las propiedades terapéuticas de las aguas de Puente Viesgo. Tienen como origen dos manantiales diferentes, uno de ellos, el del Pradillo, destinado únicamente para bebida. La surgencia de ambos se localiza en roca caliza, en el contacto entre materiales carboníferos y triásicos y se asocia a la falla cabalgante del Escudo de Cabuérniga, con aguas clorurado-sódicas. Presenta un caudal de agua de 56.640 litros por hora, una temperatura de 35ºC y la mineralización es media.

En un principio las enfermedades más habitualmente tratadas eran las reumáticas, seguidas por las dolencias digestivas, nerviosas y ginecológicas. No es hasta los últimos años del siglo XIX cuando el balneario se especializa en el tratamiento de las enfermedades del corazón.

La primitiva casa de baños constaba de una sencilla construcción, muy parca en instalaciones, que era propiedad del concejo, el cual se veía en la necesidad de recurrir a benefactores y préstamos de particulares para sufragar las reparaciones. Una vez que, en 1867, tras años de litigios por la propiedad, y tras sentencia favorable al pueblo, pasa a manos privadas, se reforma y comienza la etapa de auge del centro, que pasa a convertirse en uno de los más prestigiosos de la región.

- Balneario de Alceda

  Aguas arriba del valle, en Ontaneda, se construyó la primera casa de baños en 1833. En cualquier caso, parece que su uso se remonta nada menos que a la época romana, pues entre las capas basales del manantial han aparecido monedas de la época, con los bustos de Nerón, Tiberio, Constantino y Vespasiano, que ponen de manifiesto que ya en el siglo I a.C. los romanos o los Cántabros eran conocedores de las virtudes y propiedades curativas del manantial.

  El edificio que se construyó constaba de tres pisos, y a se adosaba otro de dos plantas para hospedaje. En la actualidad, el balneario ha desaparecido, siendo la sede de un colegio, cuyas aguas continúan teniendo las mismas propiedades que en aquel entonces.

  El balneario de Alceda, también de aguas sulfurosas como las de Ontaneda, fue uno de los manantiales más caudalosos del país. Sus instalaciones fueron levantadas en 1842 y ampliadas en 1859 con un balneario y un gran hotel.

  En una de las salas interiores aparece grabado un texto que asegura lo siguiente: "Este manantial de Alceda de agua sulfurosa termal sulfhídrica azoada, es el más caudaloso y rico en termalidad y mineralización de cuantos de su clase existen en Europa; arroja cada 24 horas más de 3.640.240 litros y es su temperatura constante y comprobada de 26,87ºC".

SIGLO XXI – USOS ACTUALES DEL SUELO

En la actualidad, la distribución de la ocupación del suelo del territorio objetivo, según los datos publicados por el Centro Nacional de Información Geográfica, en el marco del proyecto Europeo CORINE, con una nomenclatura de 44 clases y versión del año de 2018, se expone en la siguiente tabla.

Tabla 9.1. Ocupación del Suelo por Tipo		
Tipo de Uso Nº 1	**Superficie (ha)**	**%[2]**
Superficies artificiales	**1.444,55**	**1,39**
Tipo de Uso Nº 2		
Tejido urbano	1.015,70	0,98
Tipo de Uso Nº 3		
Tejido urbano continuo	34,29	0,03
Tejido urbano continuo	981,41	0,95
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Zonas industriales, comerciales y de transportes	120,25	0,12
Tipo de Uso Nº 3		
Zonas industriales o comerciales	82,72	0,08
Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados	37,53	0,04
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	44,54	0,04
Tipo de Uso Nº 3		
Zonas de extracción minera	44,54	0,04
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Zonas verdes artificiales no agrícolas	264,06	0,25
Tipo de Uso Nº 3		
Instalaciones deportivas y recreativas	264,06	0,25

[2] Los porcentajes se calculan respecto al total de la superficie de la Reserva de la Biosfera Propuesta. En base a ello, el porcentaje del Tipo 1 ha de coincidir con el sumatorio de los Tipo 2 que incluye; igualmente el porcentaje del Tipo 2 ha de coincidir con el sumatorio de los Tipo 1 que incluye.

Tipo de Uso Nº 1	Superficie (ha)	%
Superficies agrícolas	**33.649,82**	**32,29**
Tipo de Uso Nº 2		
Tierras de labor	3.969,27	3,81
Tipo de Uso Nº 3		
Tierras de labor en secano	3.969,27	3,81
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Praderas	21.061,11	20,21
Tipo de Uso Nº 3		
Praderas	21.061,11	20,21
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Zonas de agrícolas heterogéneas	8.619,44	8,27
Tipo de Uso Nº 3		
Mosaico de cultivos	2.485,29	2,38
Terrenos agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural	6.134,15	5,89

Tipo de Uso Nº 1	Superficie (ha)	%
Zonas forestales y espacios abiertos	**66.728,98**	**64,04**
Tipo de Uso Nº 2		
Bosques	25.395,07	24,37
Tipo de Uso Nº 3		
Bosques de frondosas	21.243,23	20,39
Bosques de coníferas	2.495,22	2,39
Bosques mixtos	1.656,62	1,59

Tipo de Uso Nº 2	Superficie (ha)	%
Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea	38.867,76	37,30
Tipo de Uso Nº 3		
Pastizales naturales	6.764,33	6,49
Landas y matorrales	27.849,24	26,73
Vegetación esclerófila	1.353,63	1,30
Matorral boscoso de transición	2.900,56	2,78
Tipo de Uso Nº 2	**Superficie (ha)**	**%**
Espacios abiertos con poca o sin vegetación	2.466,15	2,37
Tipo de Uso Nº 3		
Roquedo	734,25	0,71
Espacios con vegetación escasa	1.731,90	1,66

Tipo de Uso Nº 1	Superficie (ha)	%
Superficies de agua	**2.373,05**	**2,28**
Tipo de Uso Nº 2		
Aguas continentales	2.373,05	2,28
Tipo de Uso Nº 3		
Láminas de agua	2.373,05	2,28

Con el fin de ofrecer una visión de conjunto se expone la siguiente tabla resumen (hasta Tipo 2):

Tabla 9.2. Ocupación del Suelo (hasta Tipo 2) - Resumen

Ocupación del suelo	Superficie (ha)	%
Superficies artificiales	**1.444,55**	**1,39**
Tejido urbano	1.015,70	0,98
Zonas industriales, comerciales y de transportes	120,25	0,12
Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	44,54	0,04
Zonas verdes artificiales no agrícolas	264,06	0,25
Superficies agrícolas	**33.649,82**	**32,29**
Tierras de labor	3.969,27	3,81
Praderas	21.061,11	20,21
Zonas de agrícolas heterogéneas	8.619,44	8,27
Zonas forestales y espacios abiertos	**66.728,98**	**64,04**
Bosques	25.395,07	24,37
Espacios de vegetación arbustiva y/o herbácea	38.867,76	37,30
Espacios abiertos con poca o sin vegetación	2.466,15	2,37
Superficies de agua	**2.373,05**	**2,28**
Aguas continentales	2.373,05	2,28

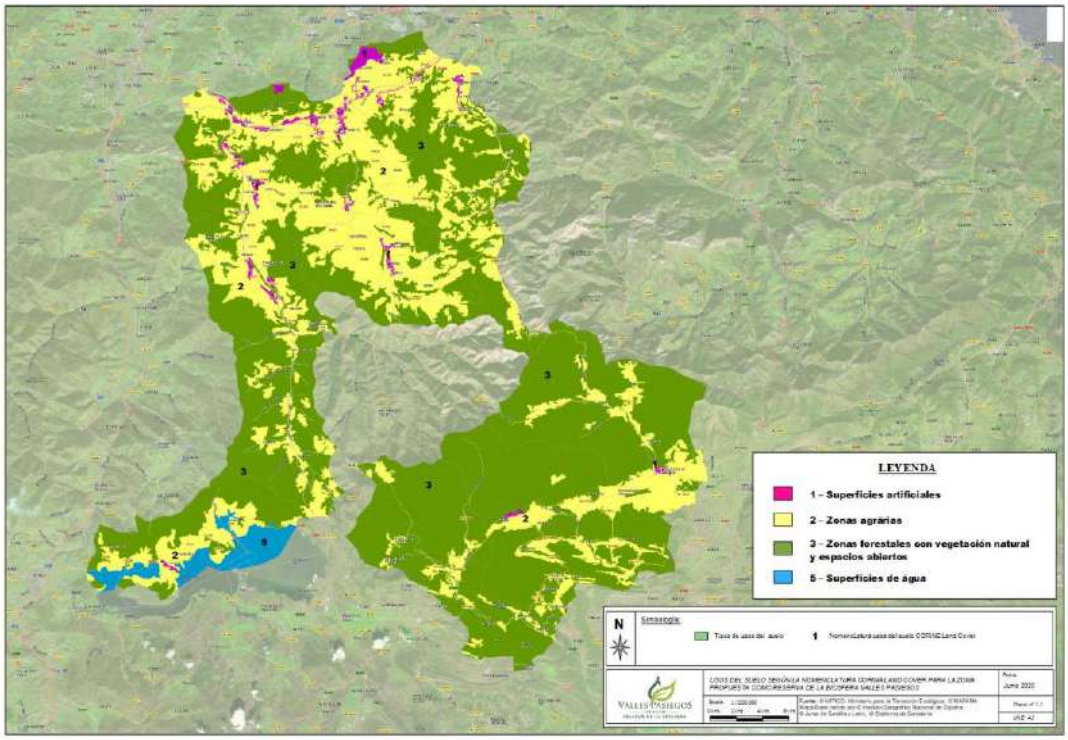


Ilustración 9.11. Mapa de Ocupación del Suelo (Tipo 1) del Territorio Objetivo – Mapa de elaboración propia. Fuente de datos: Corine Land Cover 2018 (https://datos.gob.es/es/catalogo/e00125901-spaignclc2018)

9.2 NORMAS DE USO DEL SUELO

En el capítulo 17. Gobernanza y Gestión se exponen las normas que rigen la ordenación del suelo en la Reserva de la Biosfera propuesta, las cuales también se incorporan como anexo a esta Candidatura.

REGULACIÓN Y USOS POR ZONAS

a. ZONA NÚCLEO

Composición de la Zona Núcleo: Espacios Red Natura 2000 del territorio objetivo.

Gran parte del espacio designado como Zona Núcleo se localiza en los municipios del territorio objetivo en riesgo demográfico[3], dado el acusado proceso de pérdida de población y envejecimiento en que se encuentran inmersas, motivado, en parte, por su lejanía a las principales arterias de comunicación.

En la Zona Núcleo, que abarca una extensión de 12.418,02 ha, el 11,92 % del territorio objetivo, contiene los espacios de mayor valor ecológico, con una extraordinaria calidad paisajística y en ella están representados los principales ecosistemas que avalan la Candidatura y cuentan con un conjunto de aprovechamientos compatibles con la Función de Conservación: ganadero, artesanal, forestal, turístico,…

Sin embargo, como consecuencia del alto grado de dispersión y aislamiento de los núcleos poblacionales y de la evolución demográfica, la actividad económica se encuentra en fase de clara decadencia, acentuada por el problema que supone no tener garantizado el relevo generacional en el sector primario como consecuencia de la escasa afección de la juventud a las labores tradicionales, y más aún a las relacionadas con el modelo productivo pasiego, debido a que en una sociedad que tiende a la concentración en grandes núcleos urbanos, las nuevas generaciones no contemplan la opción de vivir de manera aislada.

Los gobiernos autonómicos de Cantabria y Castilla y León han promovido líneas de actuación dirigidas a promover y consolidar la economía verde como sector estratégico, factor que, en el medio plazo, ha de dinamizar la actividad socioeconómica de estos espacios.

Por otro lado, la concienciación que se está creando a nivel estatal en torno al problema de la despoblación genera la expectativa de la aplicación de medidas orientadas a revertir la evolución demográfica de los núcleos poblacionales en los que se concentra la mayor parte de la Zona Núcleo.

Una parte importante de la zona núcleo se localiza en los términos municipales en riesgo demográfico.

Los aprovechamientos principales son el ganadero, el forestal, el cinegético y el turístico, gestionados de forma compatible con la función de conservación.

[3] En el Capítulo 10. Población Humana, se indica que las localidades en riesgo demográfico del territorio objetivo son Campoo de Yuso, Espinosa de los Monteros, Luena, Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres, Miera y San Roque de Riomiera.

En este espacio se concentran los principales valores ecológicos del territorio objetivo y donde están presentes los ecosistemas más representativos.

La designación de Reserva de la Biosfera (en caso de alcanzarse), y las estrategias para impulsar la Economía Verde y revertir la tendencia demográfica, genera expectativas de dinamización socioeconómica.

b. ZONA TAMPÓN

Composición de la Zona Tampón: Zonas periféricas algunos de los Espacios de la Red Natura 2000 que forman parte del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera y Montes de Utilidad Pública limítrofes a estos espacios, o que ejercen de conectores entre ellos.

En total abarcan 45.920,68 has, lo que supone el 44,07 % del territorio objetivo. Estas áreas también cuentan con un alto valor ecológico y paisajístico y ejercen la función de conectores entre las zonas núcleo.

En este espacio continúa desarrollándose una actividad económica basada en los recursos endógenos que, en base al modelo de crecimiento por el que se ha optado, ha apostado por la calidad.

El sector ganadero también ejerce un importante peso específico en este espacio, el turismo cuenta con una incipiente actividad basada en la calidad ambiental y paisajística del medio, por lo que no se da una sobreexplotación del recurso; la actividad agrícola, impulsada por el cultivo sostenible del arándano, de manzanos y la penetración del modelo ecológico, promovida por perfiles de jóvenes agricultores/as que están aplicando nuevos sistemas de explotación eficientes y transformando la producción a escala artesanal.

La calidad de estos espacios facilita la proyección exterior del territorio objetivo y captan la atención de nuevos moradores/as que optan por consolidar un modelo de vida basado en los valores del medio rural y que están suponiendo un apoyo para revitalizar la actividad cultural y creativa.

La Zona Tampón está formada por zonas periféricas de espacios Red Natura 2000 y por Montes de Utilidad Pública que, además de acumular un elevado patrimonio ecológico y un alto valor paisajístico, actúa de conectores de la Zona Núcleo.

El modelo de desarrollo vigente en el territorio posibilita que la actividad económica que se desarrolla en esta zona, basada en la calidad y la puesta en valor de los recursos endógenos, sea compatible con la función de conservación.

La calidad natural y paisajística de estos espacios, además de acoger producciones agroganaderas tradicionales, esenciales para la conservación de los equilibrios existentes en el medio, posibilitan la consolidación de un turismo sostenible que crece priorizando la calidad y el respeto por el entorno sobre la cantidad.

c. ZONA DE TRANSICIÓN

Composición de la Zona de Transición: Resto del territorio objetivo.

La Zona de Transición agrupa 45.857,70 ha, que suponen el 44,01 % del territorio objetivo. En él se incluyen los núcleos poblacionales y habitan las 32.637 personas que pueblan la Reserva de la Biosfera propuesta.

En esta zona se concentra una incipiente actividad económica, especialmente en las localidades con acceso a vías rápidas de comunicación por carretera. El sector servicios es el que más peso ejerce desde el punto de vista económico, si bien, se encuentra en fase de crecimiento el sector agroalimentario, liderado por la comercialización del producto más representativo y con mayor proyección exterior del territorio objetivo: el sobao.

Este, aunque sigue elaborándose de manera artesanal, está incrementando de manera tangible su nivel de producción y explorando nuevos mercados, situación que está ayudando a dinamizar la economía en el ámbito local.

En esta zona se concentra un patrimonio histórico-artístico de enorme riqueza por su diversidad, que queda acreditado mediante un elevado número de Bienes de Interés Cultural y de tres núcleos catalogados como Conjunto Histórico-Artístico, Alceda (Corvera de Toranzo), Espinosa de los Monteros y Liérganes.

La Zona de Transición concentra los núcleos urbanos y la población del territorio objetivo.

El sector servicios es el que predomina en una actividad económica en la que el sector agroalimentario está creciendo, liderado por la industria artesana del producto con mayor proyección del territorio: el sobao.

Los núcleos poblacionales atesoran un amplio y diverso patrimonio histórico-artístico en excelente estado de conservación, recurso que complementa y diversifica la oferta turística del territorio.

9.3. LOS DIFERENTES NIVELES DE ACCESO A LOS RECURSOS

Desde una perspectiva hipotética y legislativa, no existen niveles diferenciados de acceso y explotación sostenible de los recursos. Sin embargo, hay dos factores que, en la práctica, implican desequilibrios tangibles: el acceso a las comunicaciones y la igualdad de género.

EL ACCESO A LAS COMUNICACIONES

Como se refleja en el Capítulo 10. Población Humana, en el territorio objetivo existen claras diferencias en la evolución demográfica de los municipios que presentan un elevado grado de dispersión y aislamiento, como consecuencia de la lejanía a las vías rápidas de comunicación por carretera, y aquellos que cuentan con salidas a autovía. En las primeras, la población está decreciendo a un ritmo muy acusado, la población envejece y la actividad económica decae, lo que genera un círculo vicioso sobre el que es preciso actuar para romper la dinámica existente.

A los desequilibrios de las comunicaciones por carretera se suma la calidad de las redes de comunicación digital, que limita la conectividad y, por extensión, la posibilidad de impulsar una actividad económica basada en las TICs.

Ambos elementos provocan una desigualdad evidente de acceso a servicios, a ocio o a oportunidades laborales, muy limitadas en economías locales en regresión.

LA IGUALDAD DE GÉNERO

La sociedad pasiega contaba con un marcado perfil matriarcal que ha permanecido a lo largo del tiempo, consiguiendo que la mujer tenga una importante representatividad en la actividad social y económica de este territorio respecto a otros espacios rurales en lo que, por ejemplo, el sector primario está ocupado casi en exclusividad por el hombre.

Ilustración 9.12. La Abuela María va al Trabajo – Archivo propio

A pesar del matiz matriarcal, en la actualidad el paro femenino supera con claridad al masculino, a pesar de que, en el tramo de edad activa, la población masculina es claramente más numerosa que la femenina (Capítulo 10. Población Humana).

Esta evolución indica que existen marcadas diferencias para acceder al mercado laboral, lo que motiva que la mujer emigre para mejorar sus opciones de desarrollo profesional y personal. Esta realidad se acentúa en las localidades en riesgo demográfico, lo que a su vez consolida la negativa tendencia poblacional y reduce la posibilidad de recuperar población a través del crecimiento vegetativo.

10. POBLACIÓN HUMANA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

10.1. LA POBLACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

La zonificación propuesta para la Reserva de la Biosfera incluye 18 municipios en los que habitan 32.637 personas según el padrón municipal publicado por el INE en enero de 2020, lo que supone un 3,48 % sobre el total del ámbito geográfico formado por Cantabria y la provincia de Burgos. La distribución de la ciudadanía entre las localidades que forman el territorio objetivo es la siguiente:

Tabla 10.1. Población de la Reserva de la Biosfera propuesta por localidad

LOCALIDAD	2019[1]	% sobre el total del Territorio Objetivo[2]
Campoo de Yuso	669	2,05
Castañeda	2.914	8,93
Corvera de Toranzo	2.039	6,25
Espinosa de los Monteros	1.681	5,15
Liérganes	2.379	7,29
Luena	593	1,82
Merindad de Sotoscueva	409	1,25
Merindad de Valdeporres	423	1,30
Miera	380	1,16
Penagos	2.142	6,56
Puente Viesgo	2.854	8,74
San Roque de Riomiera	356	1,09
Santa María de Cayón	9.159	28,06
Santiurde de Toranzo	1.629	4,99
Saro	504	1,54
Selaya	1.891	5,79
Villacarriedo	1.612	4,94
Villafufre	1.003	3,07
Reserva de la Biosfera propuesta	**32.637**	

[1] Datos publicados por el INE en enero de 2020 relativos al Padrón Municipal del 2019.
[2] Datos calculados a partir del Padrón Municipal publicado por el INE en enero de 2020.

10.1.1. LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA POBLACIÓN (1900–2019)[34]

Gráfico 10.1. Evolución territorio objetivo

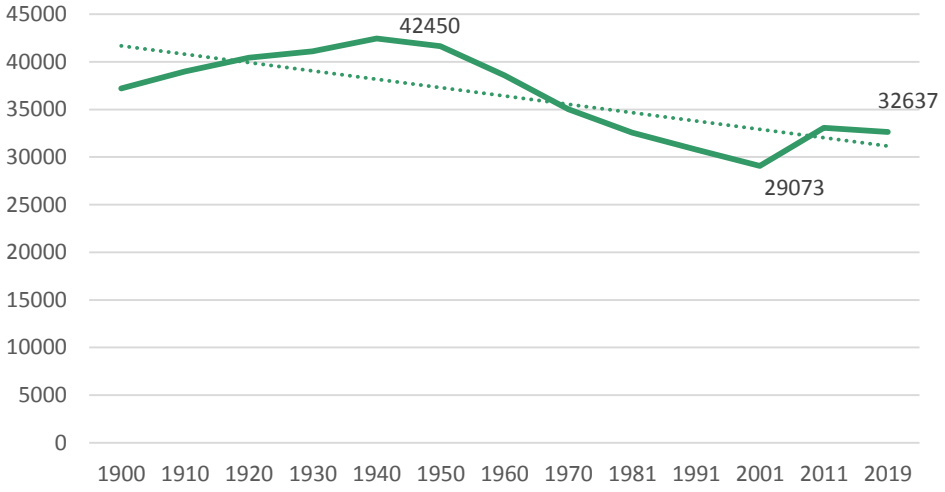
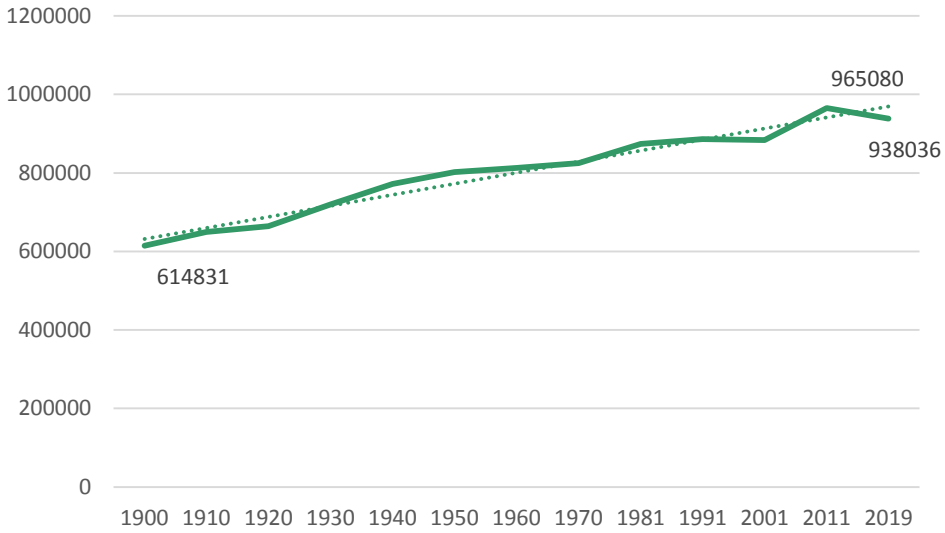


Gráfico 10.2. Evolución del ámbito geográfico formado por Cantabria y Burgos



[3] Con el fin de tener un ámbito geográfico con el que establecer una comparación de la evolución del territorio objetivo se ha considerado el formado por Cantabria y Burgos por ser las unidades de menor tamaño que contienen las localidades que forman parte de la Candidatura.

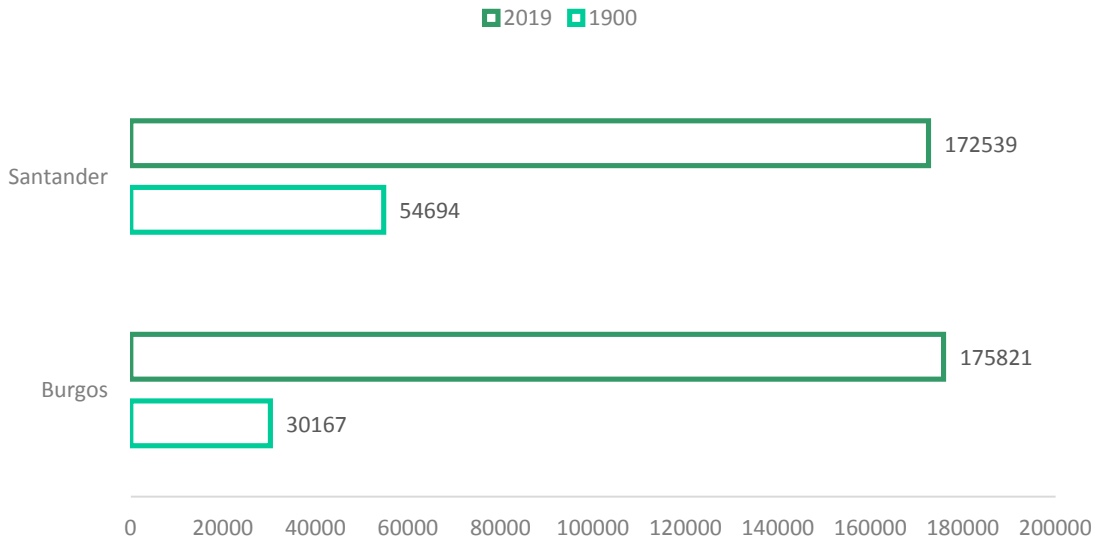
[4] Los datos que se han utilizado para la elaboración de los gráficos proceden de fuentes distintas. Desde 1900 hasta 2011 (ambos inclusive) se han calculado a partir de los censos respectivos. Los datos de 2019 están calculados a partir del padrón publicado en enero de 2020. Ambas fuentes de datos están publicadas por el INE.

Como se refleja en los gráficos 10.1 y 10.2., la evolución de territorio objetivo ha presentado divergencias respecto a Burgos–Cantabria. Este último ámbito geográfico ha mantenido un crecimiento sostenido desde 1900 hasta el año 2011; el impacto de la crisis económica iniciada al final de la primera década del XXI rompe la tendencia iniciándose un periodo de pérdida de población que, debido al corto espacio de tiempo transcurrido, no se permite afirmar si es puntual o estructural.

Al analizar el crecimiento por provincia, se observa que esta evolución no ha sido homogénea; el carácter interior de la provincia castellana ha motivado que durante este periodo su crecimiento se haya reducido al 5,71 %, mientras que Cantabria ha crecido un 110,25 %.

Aunque, aparentemente la evolución demográfica de ambas provincias es positiva, el problema de la despoblación del medio rural subyace en ellas, ya que han sido sus núcleos urbanos de referencia los que han multiplicado su población, Santander desde 1900 ha experimentado un incremento porcentual del 215,46 %, mientras que Burgos (capital) alcanza el 482,83 %:

Gráfico 10.3. Evolución del número de habitantes de Santander y Burgos (capital)



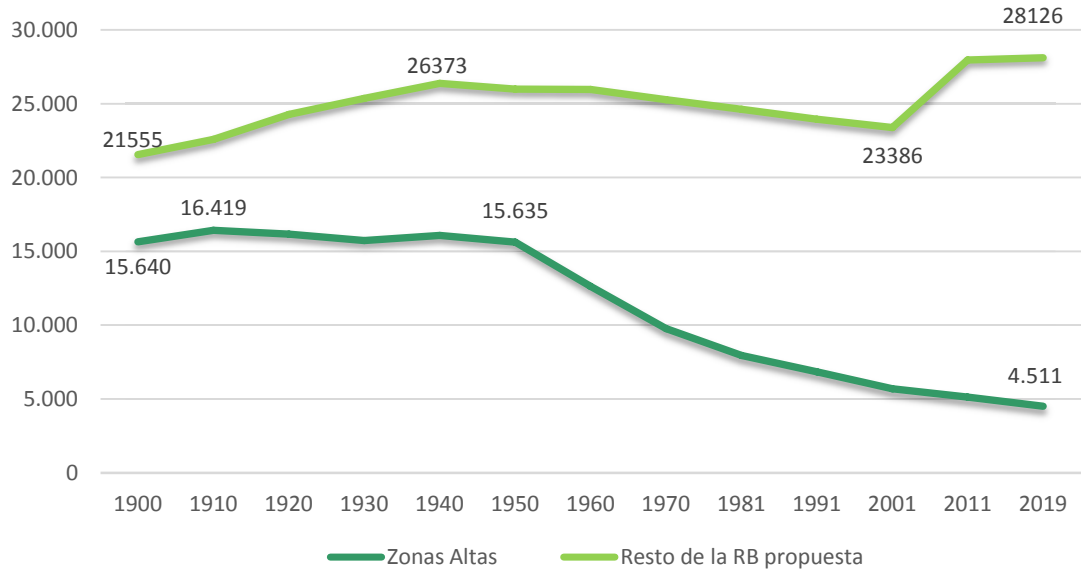
La concentración de población en los grandes núcleos urbanos del territorio, como se ha indicado, implica que la evolución de la población rural dibuje una curva demográfica que no se asemeja a la trazada a escala provincial.

En concreto, en el territorio objetivo, el número de habitantes crece desde 1900 hasta los años 40 del siglo pasado, iniciando un periodo de regresión demográfica que se mantiene hasta principios del siglo XXI, donde inicia una década de recuperación que se detiene como consecuencia de la crisis, entrando en 2011 en un nuevo periodo de regresión acusada.

En el periodo analizado, la población del territorio objetivo presenta un descenso del 12,25 %. Dato que se encierra un elevado grado de heterogeneidad, ya que confluyen localidades que han presentado crecimientos superiores al 100 %, Castañeda (162,05 %) y Santa María de Cayón (221,93 %), con otras que presentan pérdidas superiores al 75 %, Merindad de Sotoscueva (-86,14 %), Merindad de Valdeporres (-79,78 %) y Luena (-78,55 %).

Con el fin de analizar comportamientos que puedan explicar la desigual evolución de las localidades que forman la Reserva de la Biosfera propuesta, se ha analizado por separado la evolución los pueblos situados en las zonas altas de interior, que desde el punto de vista de las comunicaciones presentan un mayor grado de aislamiento y de dispersión (Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres, Espinosa de los Monteros, Campoo de Yuso, Luena, Miera, San Roque de Riomiera) y aquellos que cuentan con mejores accesos a las vías principales de comunicación y presentan una mayor proximidad a sus centros de decisión[5] (el resto).

Gráfico 10.4. Contraste entre la evolución de las zonas altas y el resto de localidades



[5] En este caso Santander, por ser todas las localidades de este grupo cántabras.

Como se refleja en el gráfico 10.4, mientras que el grupo de localidades formado por las que presentan un mayor grado de aislamiento llevan más de un siglo perdiendo población de forma sostenida, acentuándose la regresión demográfica a mediados del siglo XX, coincidiendo con el éxodo rural que sufrió España. El resto de municipios creció hasta los años 40, iniciándose en esta década un periodo de descenso poblacional que permanece vigente hasta principio del siglo XXI, cuya primera década se caracterizó por un ascenso acusado de población, que se ha estancado desde el 2011, aunque, a pesar de ello, suman una población superior a la registrada en el censo de 1940.

Estas divergencias, traducidas a términos porcentuales, muestran que las zonas altas han sufrido un descenso de población del 71,15 %, es decir, han perdido casi tres de cada cuatro habitantes, mientras que el resto del territorio objetivo ha incrementado el número de habitantes en un 30,48 %.

Cabe citar que, las localidades que forman el grupo denominado como Zonas Altas son aquellos que, en la actualidad, concentran gran parte del territorio catalogado como Red Natural 2000 y, por tanto, las que cuentan con un mayor porcentaje de sus términos municipales en las Zonas definidas como núcleo.

Por otro lado, es preciso señalar que, como se constata en el siguiente epígrafe, el resto de localidades no forman un grupo homogéneo desde la perspectiva demográfica, ya que en él se incluyen municipios que, en la actualidad, se encuentran en un proceso de regresión demográfica, si bien con curvas más suaves que las localidades situadas en las zonas altas, y municipios que han experimentado un crecimiento vertical, lo que implica la necesidad de absorber a una masa vecinal en un periodo de tiempo ultracorto, a la que es preciso garantizar unos servicios de calidad. También en este caso la posibilidad de acceso a una vía rápida es un factor determinante.

10.1.2. LA EVOLUCIÓN EN EL MICROPERIODO 2009–2019

Durante el periodo 2009–2019 la población del territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta ha crecido un 3,58 %, lo que representa un comportamiento conjunto significativamente mejor al experimentado por Cantabria (-0,18 %) y por la provincia de Burgos (-4,47 %). En términos absolutos, el territorio objetivo ha ganado desde el año 2009, 1.129 habitantes dato que, aunque puede considerarse muy positivo en un contexto global de despoblación del medio rural español, no debe esconder los graves problemas demográficos que presentan una parte importante de las localidades adheridas a la Candidatura.

La realidad que se esconde detrás de ese incremento poblacional del 3,58 % es muy heterogénea, y se caracteriza por desequilibrios muy acusados derivados de la facilidad de acceso a vías de comunicación rápida y, con ello, a la cercanía, medida en términos de tiempo de desplazamiento a los grandes núcleos urbanos de Cantabria, es decir, Santander y Torrelavega.

Tabla 10.2. Evolución de la población 2009–2019

	2009	2019	% 2009/2019
Castañeda	1.917	2.914	52,01
Penagos	1.766	2.142	21,29
Santa María de Cayón	8.148	9.159	12,41
Santiurde de Toranzo	1.485	1.629	9,70
Puente Viesgo	2.685	2.854	6,29
Reserva de la Biosfera propuesta	**31.508**	**32.637**	**3,58**
Cantabria	582.138	581.078	-0,18
Saro	518	504	-2,70
Liérganes	2.464	2.379	-3,45
Provincia de Burgos	373.672	356.958	-4,47
Selaya	2.003	1.891	-5,59
Campoo de Yuso	715	669	-6,43
Corvera de Toranzo	2.202	2.039	-7,40
Villafufre	1.091	1.003	-8,07
Villacarriedo	1.775	1.612	-9,18
Merindad de Valdeporres	472	423	-10,38
Miera	455	380	-16,48
Merindad de Sotoscueva	495	409	-17,37
Espinosa de los Monteros	2.106	1.681	-20,18
San Roque de Riomiera	453	356	-21,41
Luena	758	593	-21,77

Cuatro de las cinco localidades que indican crecimiento en este periodo, Castañeda (+52,01 %, 997 habitantes), Penagos (+21,29 %, 376 habitantes), Santa María de Cayón (+ 12,4 %, 1.011 habitantes) y Puente Viesgo (+6,29 %, 169 habitantes), cuentan con salida directa a la autovía A-8 Torrelavega–Bilbao, con tiempos de desplazamiento a Santander inferiores a 30 minutos y a Torrelavega por debajo de los a 20 minutos. Santiurde de Toranzo (+9,7 %, 144 habitantes), aunque no tiene salida directa a una autovía, se localiza a 8 km de Puente Viesgo, es decir, también presenta acceso cercano a vías rápidas de comunicación, si bien, para alcanzarlas es preciso realizar un breve trayecto.

El desequilibrio señalado se refleja en el amplio intervalo que oscila entre la población que más ha crecido, Castañeda (52,01 %) y aquellas que han presentado descensos superiores al 10 %, Luena, (-21,77%), San Roque de Riomiera (-21,40 %) y Espinosa de los Monteros (-20,10 %); la evolución de una y otras presentan divergencias superiores a 70 puntos porcentuales. Esta realidad implica que, el dato global que ofrece la Reserva de la Biosfera propuesta, no puede ocultar los riesgos que subyacen a escala local, especialmente en las zonas altas donde se concentran los espacios naturales protegidos.

El crecimiento se acumula en cinco de las dieciocho localidades del territorio objetivo, presentando todas ellas incrementos muy marcados, lo que provoca que la media comarcal tenga un carácter muy sesgado y que, únicamente Castañeda, Penagos, Santa María de Cayón, Santiurde de Toranzo y Puente Viesgo, es decir, las localidades que presentan incremento de población, estén por encima de la evolución media del territorio objetivo.

Esta desigualdad provoca que, al problema de carácter demográfico, haya que sumar los que se generan como consecuencia directa de estos crecimientos y decrecimientos tan acusados, que deben ser encuadrados en el ámbito social; una localidad que experimenta un crecimiento del 52 % o incluso del 20 % en un periodo de tiempo tan corto, ha de incrementar de manera proporcional y paralela sus servicios, sus infraestructuras públicas y el equipamiento, mientras que aquellas que sufren problemas de despoblación, unido a la dispersión existente y la precariedad del transporte público se sitúan ante el riesgo de la desaparición escalonada, pero continua, de servicios esenciales.

Analizando las localidades que más crecen, el incremento además de estar relacionado con la proximidad a las vías rápidas como se ha indicado, está influenciado por otros factores de perfil socioeconómico que han favorecido que habitantes procedentes de otras localidades cántabras fijen su residencia en Castañeda o Santa María de Cayón. Uno de estos factores ha sido el precio de vivienda, más barato que el de los grandes núcleos urbanos, lo que ha motivado el desplazamiento de bolsas de ciudadanos de Santander y Torrelavega. Los flujos internos de población también forman parte de este tipo de factores, ya que

habitantes de las localidades con accesos más complicados de la Comarca, también se han desplazado a estos Municipios en busca de una mayor proximidad a los servicios esenciales y una mayor oferta de espacios de ocio.

El tamaño no es un factor determinante para el crecimiento, como lo demuestra que Castañeda, la localidad que más crece, no llegaba a los 2.000 habitantes en 2009, mientras que Liérganes, Selaya o Corvera de Toranzo, municipios que en 2007 partían de un número mayor de ciudadanos, han perdido población. Sin embargo, en las localidades que peor comportamiento han presentado sí es un factor decisivo, junto a la dificultad de los accesos y a la dispersión de las unidades poblacionales con las que cuentan cada uno de estos municipios.

Las localidades que pierden más población cuentan con denominadores comunes: están localizadas geográficamente en las zonas altas, tienen accesos complicados por carretera, factor que las aleja de los grandes núcleos urbanos (no en términos de distancias, pero sí de tiempos de desplazamientos) y presentan un elevado grado de dispersión. Como dato relevante se ha de destacar que Luena, la localidad que más habitantes pierde desde 2009 (-21,41 %) y la tercera que mayor descenso presenta desde 1900 (-78,55 %), y Merindad de Sotoscueva, el municipio que más vecinos/as ha perdido desde principios del siglo XX (-86,14 %) coinciden con ser las dos entidades que más núcleos de población suman en su término municipal, es decir, las que mayor dispersión presentan.

Un dato que confirma las hipótesis sobre la influencia de los accesos en la pérdida de habitantes ocurrido en los Municipios poco poblados es la evolución demográfica de Saro, la única localidad del territorio objetivo con menos de mil habitantes que ha presentado un decrecimiento suave (-2,70 %). Este municipio se encuentra próximo a Santa María de Cayón y las vías de acceso no son tan sinuosas como las que dan acceso a Luena, San Roque de Riomiera o a la Merindad de Valdeporres, situación que han posibilitado que, a pesar de su tamaño, su evolución demográfica haya sido relativamente estable.

10.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD

Uno de los factores que explican la mala evolución demográfica en las localidades de menor tamaño es el desequilibrio existente entre la población masculina y la femenina. Como se observa en la tabla 10.3., en el territorio objetivo el porcentaje de hombres es levemente superior al de mujeres, tendencia inversa a la que existe en la Comunidad de Cantabria.

Tabla 10.3. % de población por sexo y ámbito geográfico

	Territorio Objetivo	Cantabria	Burgos
Hombres	50,98 (16.639)	48,49	49,93
Mujeres	49,02 (15.998)	51,51	50,07

La diferencia porcentual entre el número de hombres y de mujeres sufre una evolución en función del grupo de edad al que se restrinja el análisis:

Tabla 10.4. % de población por sexo y grandes grupos de edad

	< 15	15–45	> 65
Hombres	52,02	52,32	46,42
Mujeres	47,98	47,68	53,58

La menor diferencia entre grupos, debida a causas naturales, se establece en la población menor de 15 años. A partir de esa edad, la falta de oportunidades y la necesidad de acceder a un nivel de formación elevado para tener acceso al mercado laboral, incrementan la brecha entre la población femenina y la masculina. En concreto, en el tramo de población correspondiente a la edad activa en el territorio objetivo la población masculina supera en 967 personas a la femenina. La mayor esperanza de vida de la mujer y la tendencia de estas a volver a su localidad de origen, una vez que acceden a la jubilación, vuelve a estrechar la diferencia al extender el análisis a la totalidad de la población.

En el grupo de localidades situadas en las zonas altas que, como ya se han indicado se encuentran en un severo riesgo demográfico, los desequilibrios entre los hombre y mujeres se acentúan. En ellas, el porcentaje de mujeres se reduce al 46,40 % de la población total, tres puntos menos que en el global de la Reserva de la Biosfera propuesta. En el caso de la población activa este porcentaje se reduce al 44,15 %, indicador de la dificultad que estos pueblos presentan para retener a la población femenina joven, lo que incide en el progresivo envejecimiento y en la necesidad de impulsar estrategias de recuperación de población no relacionadas con el crecimiento natural.

Gráfico 10.5. Pirámide de población del territorio objetivo

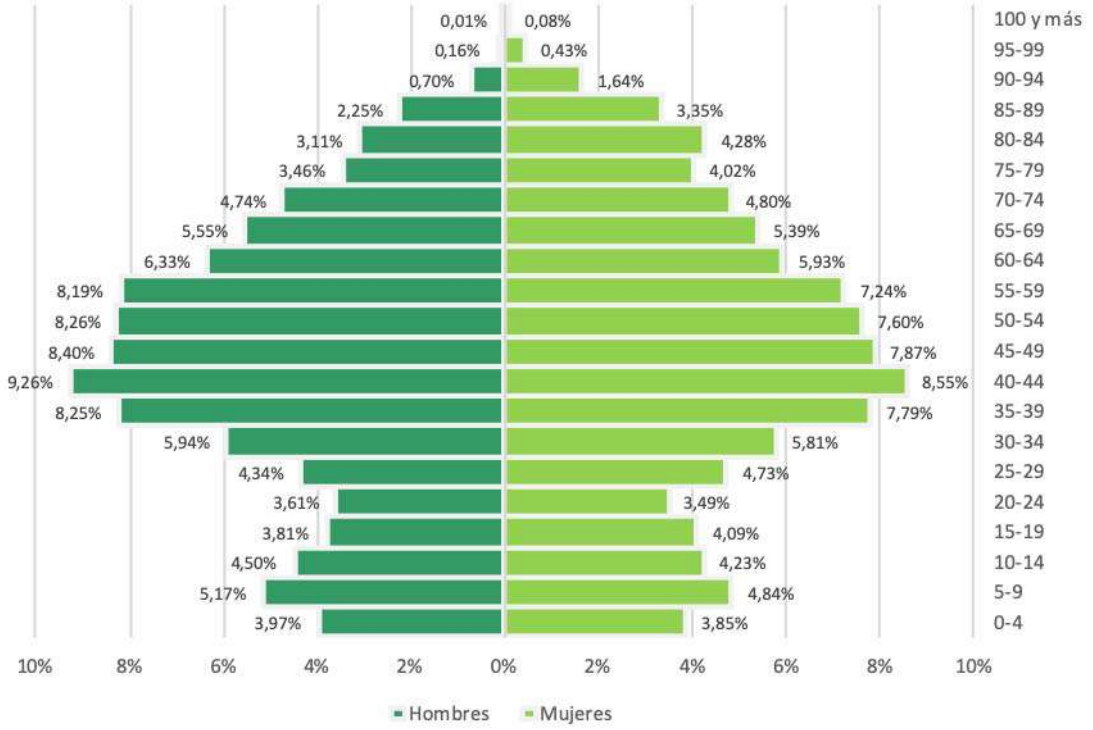


Gráfico 10.6. Piramide de población Burgos - Cantabria

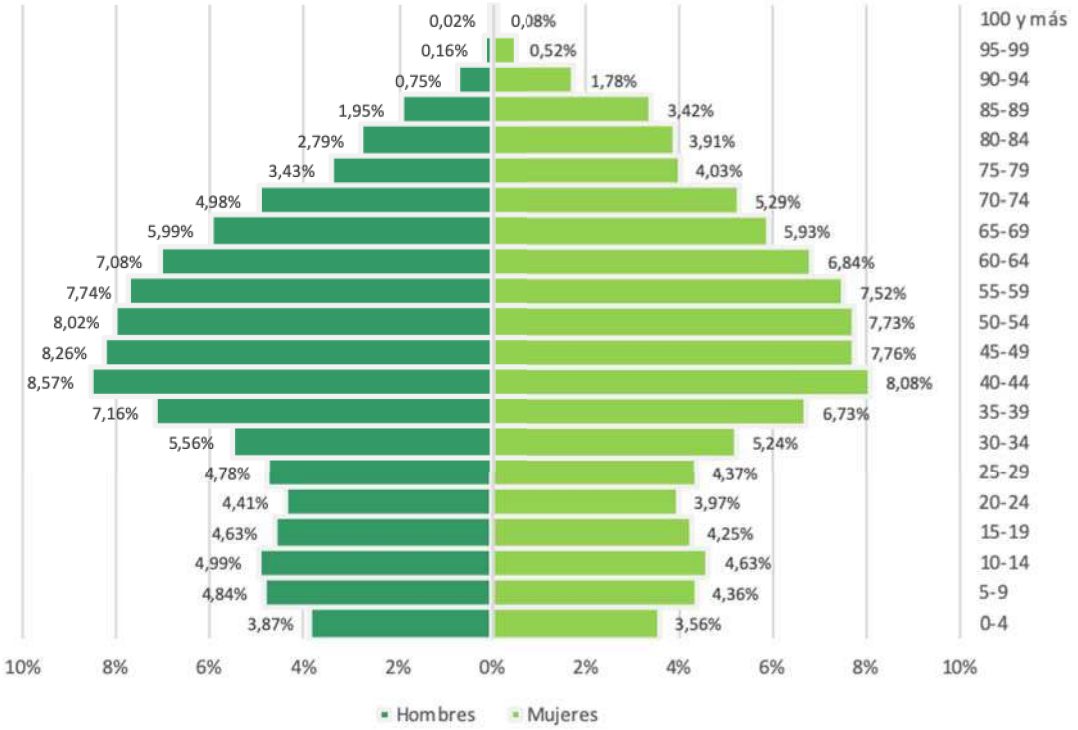
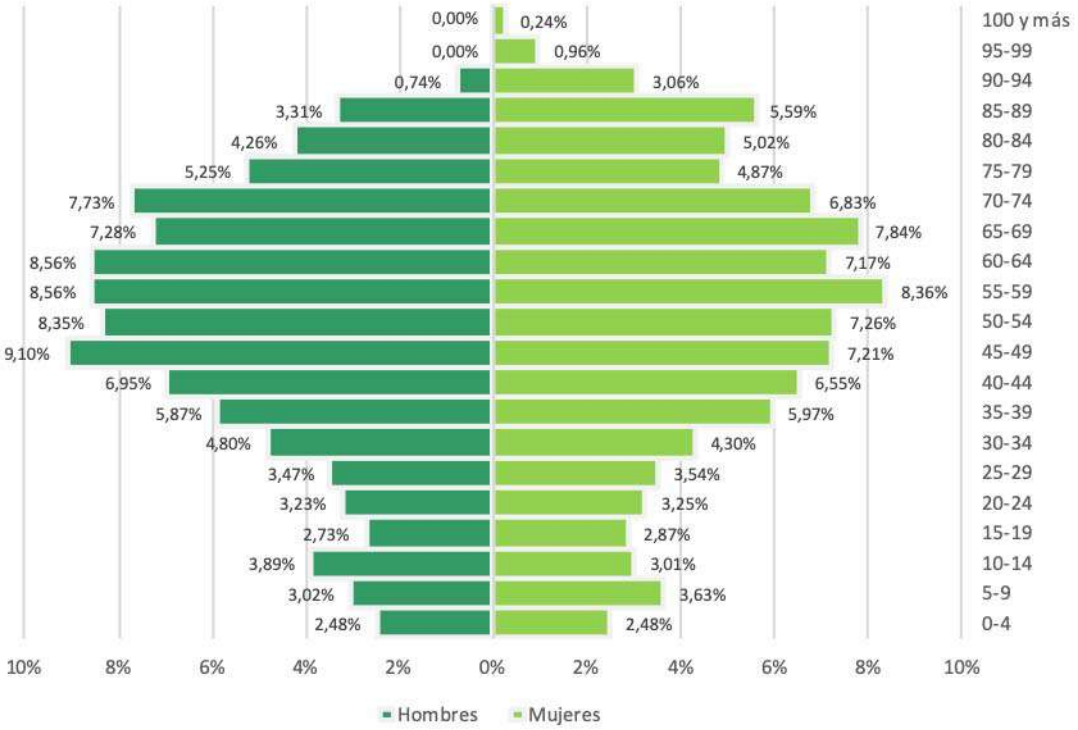


Gráfico 10.7. Pirámide de población de la poblaciones en riesgo demográfico



En la pirámide de población del territorio objetivo (gráfico 10.5) se aprecia cómo, en los rangos relativos a la población potencialmente activa, el hombre supera a la mujer, mientras que, a partir de los 65 años los porcentajes del colectivo femenino comienzan a ser superiores. Un ejemplo gráfico que demuestra la menor longevidad del hombre se observa al constatar que, de las catorce personas que habitan en la Comarca mayores de 100 años, únicamente una de ellas es hombre. Comparativamente la pirámide de la Reserva de la Biosfera propuesta es semejante a la del ámbito geográfico compuesto por Burgos–Cantabria (gráfico 10.6), gracias al decisivo peso que tienen las cinco localidades que presentan crecimiento demográfico.

Sin embargo, la pirámide de las localidades en riesgo demográfico (gráfico 10.7) presenta diferencias acentuadas, ya que prácticamente presenta una geometría de pirámide invertida, indicador del carácter marcadamente regresivo de su estructura poblacional. Como dato significativo cabe destacar que, aunque este grupo de localidades suma el 13,82 % de la población del territorio objetivo, acumulan el 24,02 % de las personas mayores de 90 años.

Las diferencias demográficas existentes en el seno del territorio objetivo que sugiere la observación de las pirámides demográficas, se constatan al analizar la distribución poblacional por grandes grupos de edad.

Tabla 10.5. % de población por grandes grupos de edad y ámbito geográfico

		<15	15–64	> 64
Cantabria–Burgos	Población total	14,03	63,41	22,56
	Mujer	13,43	61,61	24,96
Territorio objetivo	Población total	14,20	63,86	21,94
	Mujer	13,90	62,12	23,98
Zonas altas	Población total	9,95	58,55	31,50
	Mujer	9,89	55,71	34,40
Localidades con crecimiento poblacional	Población total	16,63	65,42	17,99
	Mujer	16,40	64,05	19,55

En la tabla 10.5 se observa como la distribución por grandes grupos de edad del territorio objetivo es semejante a la del ámbito geográfico Cantabria–Burgos. En cambio, la perspectiva de las localidades situadas en las zonas altas es muy distinta. Este grupo de municipios presenta porcentajes, en los grupos de edad correspondientes a los menores de 15 años y a las personas en edad activa, sensiblemente inferiores, mientras que las personas mayores de 64 años superan con claridad en porcentaje al del global de la Reserva de la Biosfera propuesta. En concreto, contar con un porcentaje de población menor de 15 años inferior al 10 %, frente al 31,50 % de los mayores de 64 (el 34,40 % en el caso de la mujer) es un indicador de la delicada situación demográfica que viven estas localidades.

En cambio, las localidades que presentan crecimiento poblacional en la última década, muestran porcentajes semejantes entre los grupos de menores de 15 años y el de mayores de 64, si bien este es levemente superior, especialmente si se sitúa el foco en la población femenina.

Esta realidad se refleja al analizar la edad media de cada uno de los ámbitos analizados:

Tabla 10.6. Edad media de la población por ámbito geográfico

	Población total	Mujer
España	43,34	46,61
Cantabria–Burgos	45,41	46,74
Reserva de la Biosfera propuesta	45,16	46,01
Localidades con mayor grado de aislamiento	51,19	52,36
Localidades con crecimiento demográfico	42,55	43,43

En el conjunto del territorio objetivo la edad media de la población es superior al dato nacional, como se observa en la tabla 10.6. Sin embargo, como se ha indicado, los desequilibrios detectados al analizar los grandes grupos de edad se confirman con los datos de edad media. El conjunto de localidades que registran crecimientos demográficos presenta una edad media de 42,55 años, claramente inferior a la edad media del ámbito geográfico Cantabria–Burgos, e incluso por debajo del dato nacional (43,34). En cambio, en las localidades que presentan un mayor grado de aislamiento la edad media asciende a 51,19 años, es decir, casi nueve años superior a la del grupo de localidades mejor comunicadas, lo que constata que el territorio cuenta en su interior con dos realidades demográficas marcadamente opuestas, en función de la calidad de las comunicaciones y del tiempo de acceso a los núcleos urbanos de referencia. La mayor esperanza de vida de la mujer se refleja en todos los ámbitos geográficos analizados, donde el colectivo femenino presenta una mayor edad media.

Es necesario señalar que, en las poblaciones que presentan un mayor grado de aislamiento, donde la edad media alcanza los 50,19 años (52,36 en el caso de las mujeres), y un porcentaje de personas mayores de 64 años superior al 30 %, no basta con establecer metas dirigidas a “fijar la población”, pues este objetivo significaría condenar a estos pueblos a su desaparición, debido a que la evolución natural es continuar

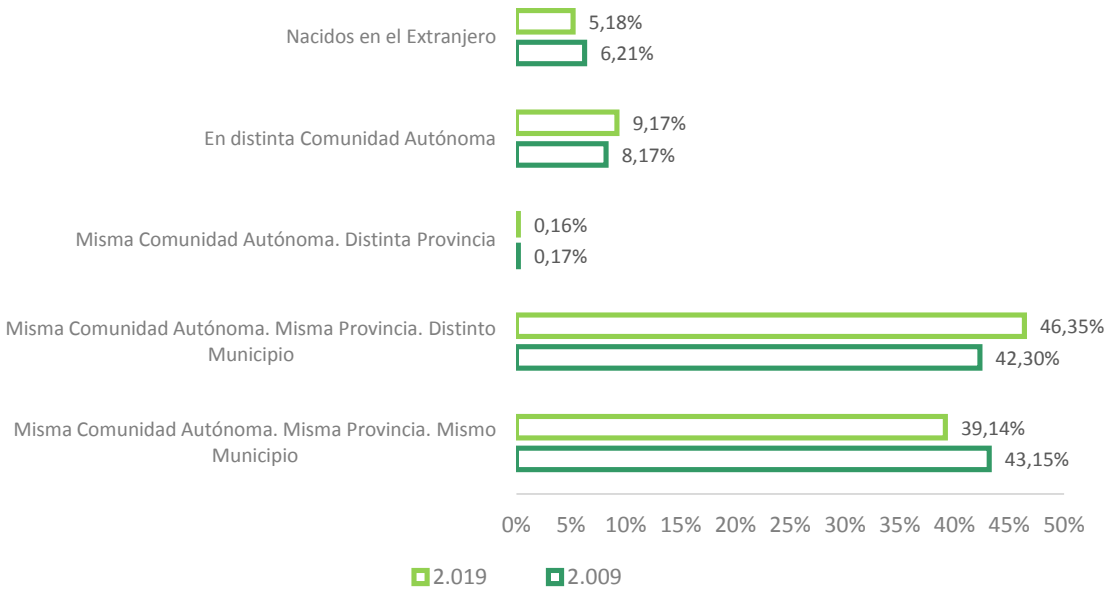
señalando un proceso de decrecimiento sostenido. En este contexto, es necesario aplicar políticas urgentes orientadas a recuperar población y a rejuvenecer la edad media.

10.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR LUGAR DE PROCEDENCIA

Al analizar la población de las localidades de la Reserva de la Biosfera propuesta por lugar de procedencia se observa que, únicamente el 39,14 % (12.767 habitantes) de la población vive en el pueblo donde nació, lo que supone que el colectivo de población autóctona se sitúa como el segundo más numeroso, ya que los habitantes procedentes de la misma provincia pero nacidos en distinto municipio alcanzan el 46,35 % (15.119 habitantes).

En el gráfico 10.8., que muestra la evolución de los colectivos durante el periodo 2009–2019, se observa cómo el colectivo de población autóctona[6] y el de personas nacidas en el extranjero han perdido un peso significativo, mientras que el de personas nacidas en la misma comunidad autónoma pero en distinta provincia ha presentado un avance significativo.

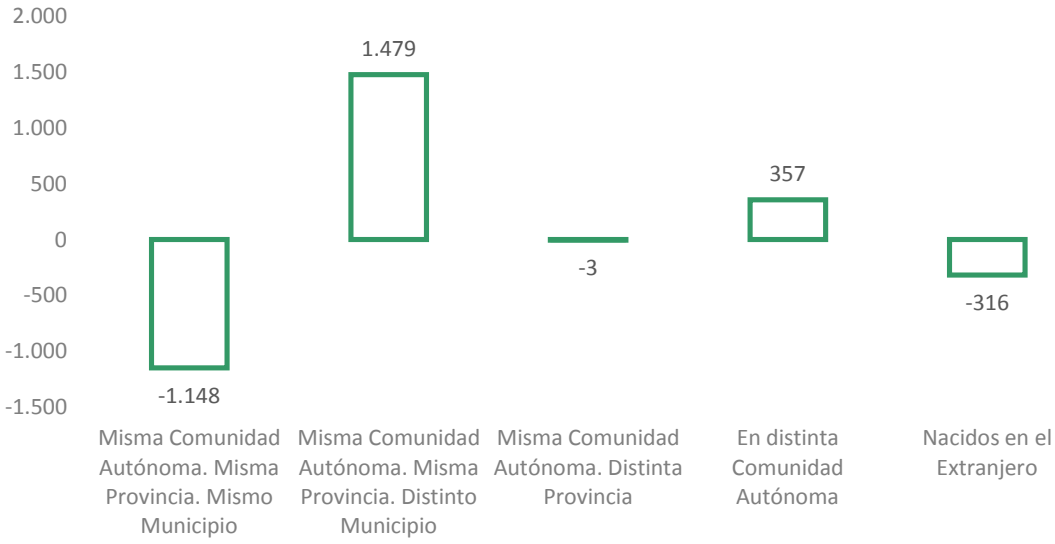
Gráfico 10.8. Evolución de la población por lugar de procedencia



[6] En este epígrafe se entiende como población autóctona aquella que habita en misma localidad en la que nació.

Según se refleja en el gráfico 10.9. los grupos que crecen en el territorio son los que proceden de otra localidad de la propia provincia. Ya se indicó que, en el territorio objetivo, las localidades que crecían basaban su desarrollo en los núcleos urbanos cántabros y en los flujos interiores, y los procedentes de otras comunidades autónomas.

Gráfico 10.9. Variación de la población por lugar de procedencia



Al analizar la evolución de la población que habita en su localidad de nacimiento vuelve a detectarse un claro desequilibrio entre localidades:

Tabla 10.7. Variación de la población autóctona por municipio

	2009	2019	Variación 2009/2019 (%)
Castañeda	774	876	13,18
Santa María de Cayón	2.854	3.036	6,38
Santiurde de Toranzo	617	585	-5,19
Villafufre	415	384	-7,47
Penagos	725	661	-8,83
Selaya	1.330	1.198	-9,92
Corvera de Toranzo	844	753	-10,78

Puente Viesgo	881	779	-11,58
Villacarriedo	1.020	896	-12,16
Saro	280	244	-12,86
Liérganes	1.005	875	-12,94
Espinosa de los Monteros	1.221	1.027	-15,89
Campoo de Yuso	395	328	-16,96
Merindad de Valdeporres	194	160	-17,53
Miera	296	224	-24,32
Merindad de Sotoscueva	241	182	-24,48
San Roque de Riomiera	304	227	-25,33
Luena	519	378	-27,17

Las dos localidades que crecen en población autóctona, Castañeda y Santa María de Cayón, cuentan ambas con salida a la autovía. En contraposición, las siete localidades que presentan descensos superiores al 20 % de habitantes, que han nacido en el propio municipio, coinciden con las que presentan un mayor grado de aislamiento, situación que incide en la necesidad de trabajar en el sentimiento de arraigo como un punto de apoyo para revertir la tendencia demográfica en las localidades más afectadas por el problema de la despoblación.

10.1.5. POBLACIÓN EXTRANJERA[7]

La población extrajera del territorio objetivo ha crecido, desde el punto de vista porcentual, de manera muy significativa en el periodo 2009/2019, el 32,44 %, aunque su peso sobre el total de la población es marcadamente inferior a las medias de Cantabria–Burgos y España, lo que la sitúa en un rango donde el riesgo de conflictividad social es prácticamente nulo.

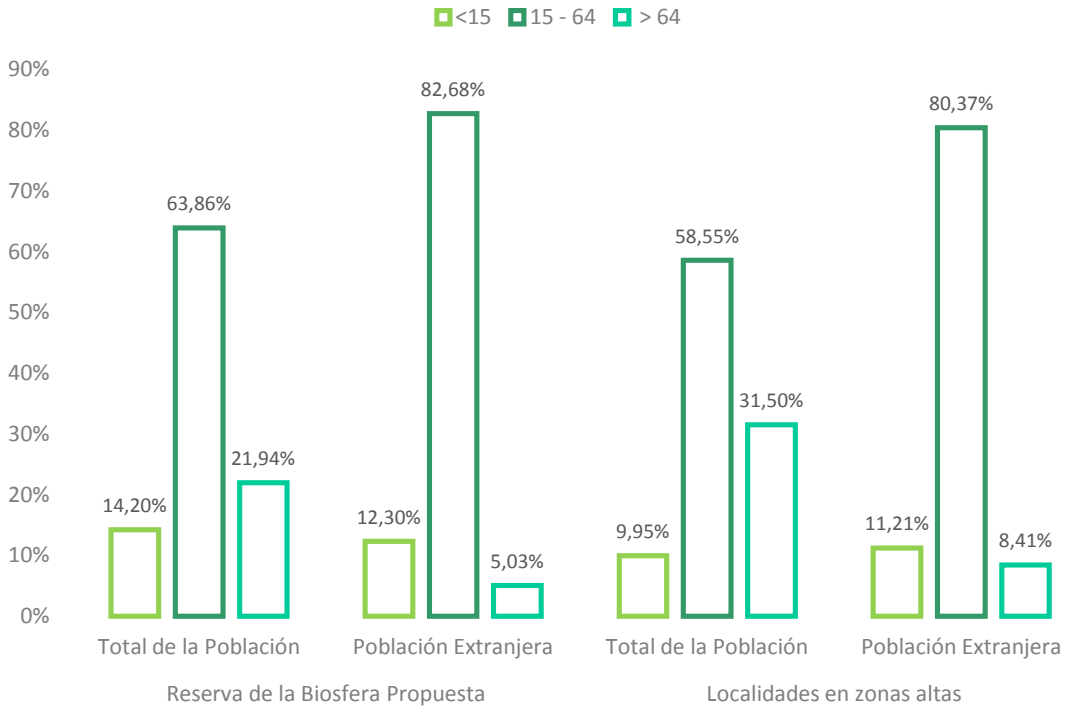
[7] Los datos que es exponen en este epígrafe pueden llevar a equívoco respecto a los analizados en el anterior. Por ello, cabe aclarar que, en el presente se analiza la población de nacionalidad extrajera, mientas que, en el ya analizado se hacía referencia a los nacidos en el extranjero, independientemente de si estos tenían o no nacionalidad española.

El conjunto de ciudades que presentan crecimiento demográfico (Castañeda, Penagos, Puente Viesgo, Santa María de Cayón y Santiurde de Toranzo) que suman el 57,29 % de la población, acogen al 68,04 % de los/as extranjeros/as que habitan las localidades de la Reserva de la Biosfera propuesta, es decir, en ellas el peso de este colectivo es significativamente superior al que ejerce en el resto de localidades.

Tabla 10.8. % de población extranjera por ámbito geográfico – 2019

	Reserva de la Biosfera propuesta	Cantabria–Burgos	España
Población Extranjera	1.114	59.253	5.036.878
Total población	32.637	938.036	47.026.208
% población extranjera	3,41	6,32	10,71

Gráfico 10.10. Población extranjera por grandes grupos de edad



Analizando los datos de la población extranjera por grandes grupos de edad se evidencia que este colectivo "rejuvenece" la población del territorio objetivo. Como puede observarse en el gráfico 10.11, el porcentaje de extranjeros/as mayores de 64 años es muy inferior al del conjunto de la población, donde se observa que la media de habitantes en este rango de edad supera el 20 %, y, en concreto, en el conjunto de poblaciones que presenta un mayor rango de aislamiento, el 30 %.

En cambio, la población extranjera mayor de 64 años se reduce en el territorio objetivo al 5,03 % y, en el caso del grupo de municipios aislados al 8,41 %.

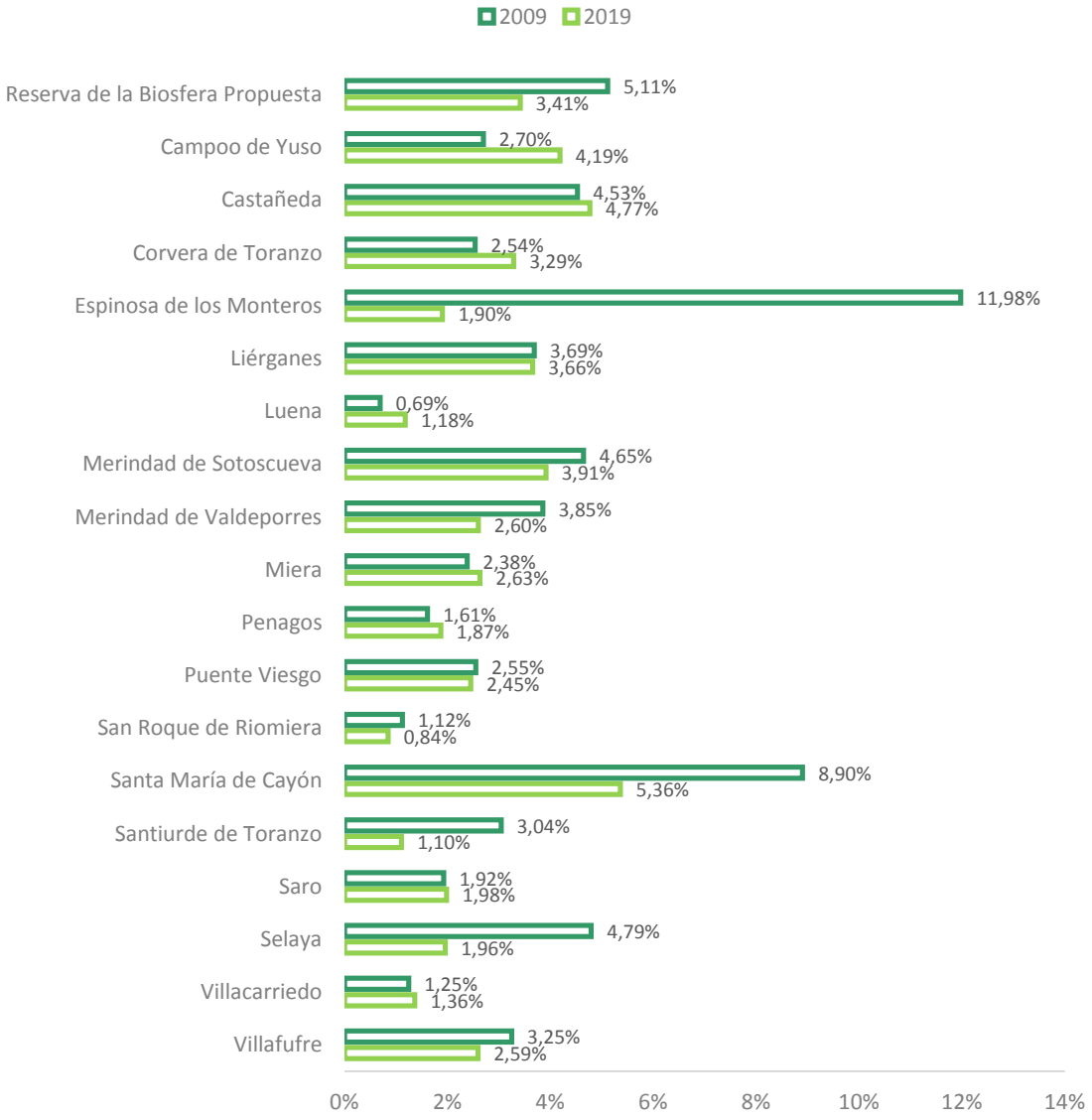
Es decir, la población extrajera aporta mano de obra, ya que la mayor parte de este colectivo se concentra en la edad potencialmente activa. El número de menores de 15 con nacionalidad extranjera supera sensiblemente al de extranjeros mayores de 64 años. En el caso de las poblaciones altas, el porcentaje de menores extranjeros supera al mismo grupo referido al global de la población.

Analizando el impacto de la población extranjera por municipios, la evolución que se refleja en el gráfico 10.12, constata que son varias las localidades que no consiguen arraigar a la población extranjera, alguna de ellas experimentando decrecimientos muy significativos como, por ejemplo, Espinosa de los Monteros, Santa María de Cayón o Selaya.

Las localidades del territorio objetivo cuentan con un porcentaje de extranjeros claramente inferior a la media nacional (10,71 %), ya que en el municipio en la que este colectivo tiene un mayor peso, Santa María de Cayón, se limita al 5,85 %.

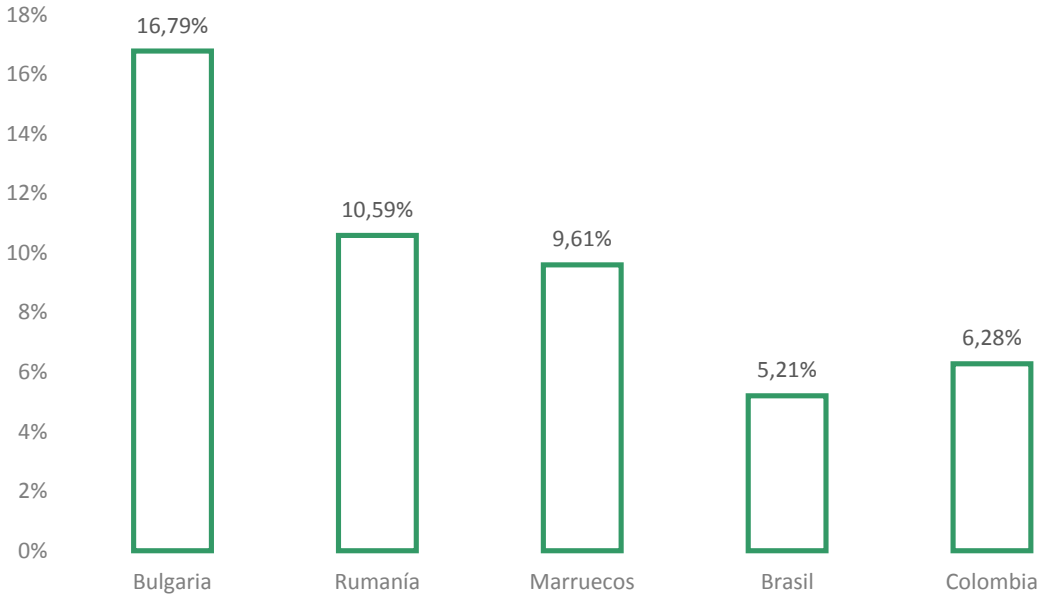
El bajo porcentaje de población extranjera que presentan la mayor parte de las localidades del territorio objetivo ofrece la posibilidad de plantearse políticas de recuperación demográfica, especialmente en las localidades menos pobladas y con mayor dispersión, consistentes en atraer a población no española, proyectando la calidad de vida de las localidades pasiegas.

Gráfico 10.11/12. Evolución del peso de la población extranjera por municipio 2007/2017



Por el origen de procedencia, casi el 50 % de la población extrajera del territorio objetivo procede de países europeos, siendo las nacionalidades más representadas la búlgara (245) y la rumana (110). La población procedente de América supera el 36,09 %, siendo el colectivo más amplio el procedente de Colombia (70). Aunque, la población procedente de África apenas supera el 10 % del total de la ciudadanía extranjera, cabe señalar que el colectivo marroquí, formado por 107 personas, es el tercero más numeroso de la Comarca.

10.13. Nacionalidades con mayor peso (2019)



10.1.6 FENÓMENOS DEMOGRÁFICOS[8]

Como ya se ha descrito en este capítulo, aunque la población del territorio objetivo ha experimentado crecimiento en el periodo 2009/2019, este dato está muy sesgado por la evolución de las localidades situadas próximas a vías rápidas con accesos sencillos a Santander y a Bilbao.

Gran parte de las localidades, además de perder población, están experimentando proceso de envejecimiento que, como consecuencia directa, motiva que los índices de natalidad sean bajos y que el crecimiento vegetativo sea negativo.

En el año 2018, únicamente Castañeda presenta un crecimiento natural positivo, dato que la confirma como la localidad del territorio con mejor salud demográfica de la Reserva de la Biosfera propuesta.

[8] Las cifras y gráficos que recogen en este epígrafe son de elaboración propia a partir de los datos publicado por el INE relativos a los fenómenos demográficos básicos. La última anualidad de la que existen datos es 2018.

Tabla 10.9. Movimiento natural de la población (2016)

LOCALIDAD	Nacidos	Matrimonios	Fallecidos	Crecimiento Vegetativo
Campoo de Yuso	7	5	10	-3
Castañeda	34	16	25	9
Corvera de Toranzo	9	3	32	-23
Espinosa de los Monteros	7	6	27	-20
Liérganes	13	9	24	-9
Luena	2	0	8	-6
Merindad de Sotoscueva	2	0	5	-3
Merindad de Valdeporres	2	0	7	-5
Miera	1	1	8	-7
Penagos	13	12	14	-1
Puente Viesgo	19	14	30	-11
San Roque de Riomiera	0	0	6	-6
Santa María de Cayón	71	46	75	-4
Santiurde de Toranzo	14	6	20	-6
Saro	4	2	11	-7
Selaya	10	7	23	-13
Villacarriedo	13	6	27	-14
Villafufre	8	5	14	-6
TERRITORIO OBJETIVO	**229**	**138**	**366**	**-135**

La evolución de los fenómenos demográficos desde inicio del siglo XXI muestra que el número de nacimientos presenta una tendencia global positiva hasta el año 2012, a partir del cual los nacimientos caen de manera acusada. El número de defunciones ha mantenido durante todo el periodo cifras superiores, generando valores de crecimiento vegetativo negativos, que en las últimas cuatro anualidades presenta pérdidas por encima de las cien unidades.

Gráfico 10.14. Nacimientos (2016)

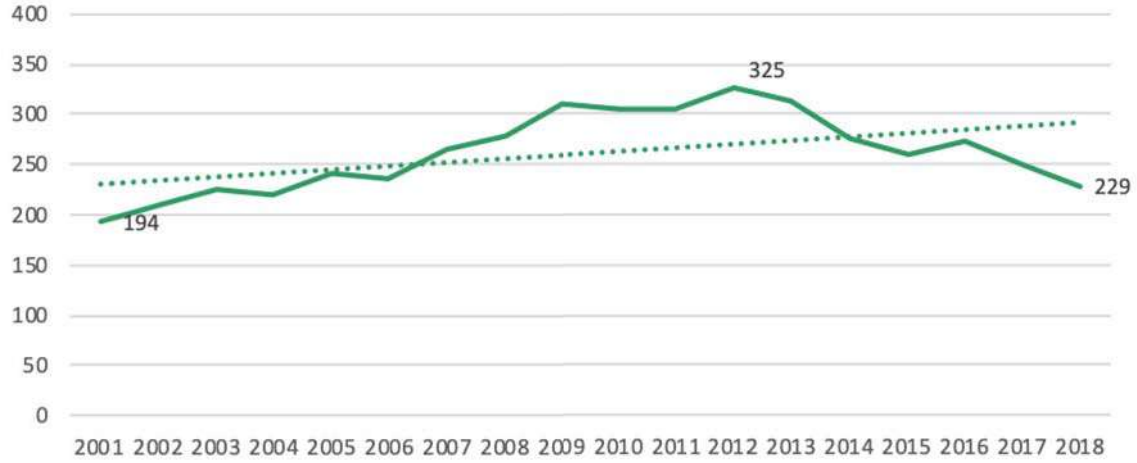


Gráfico 10.15. Defunciones (2016)

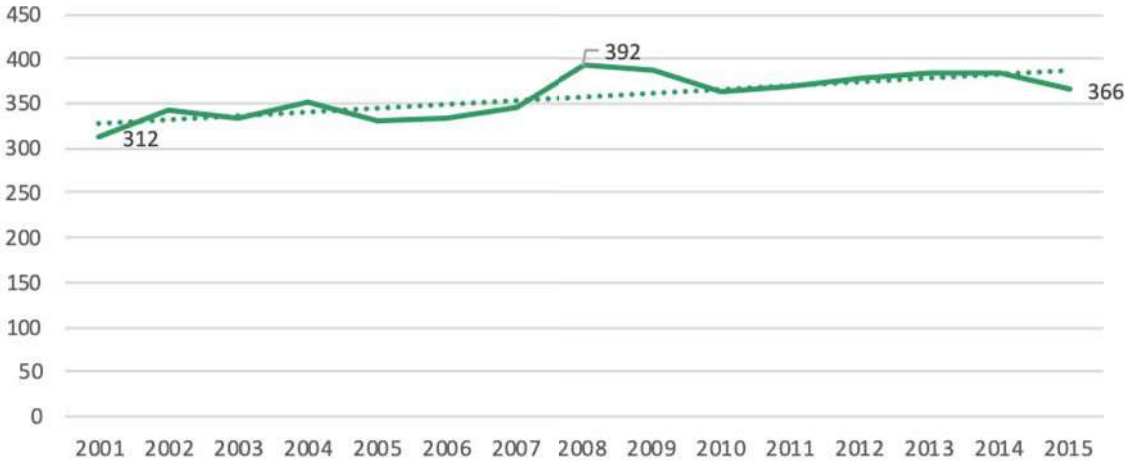
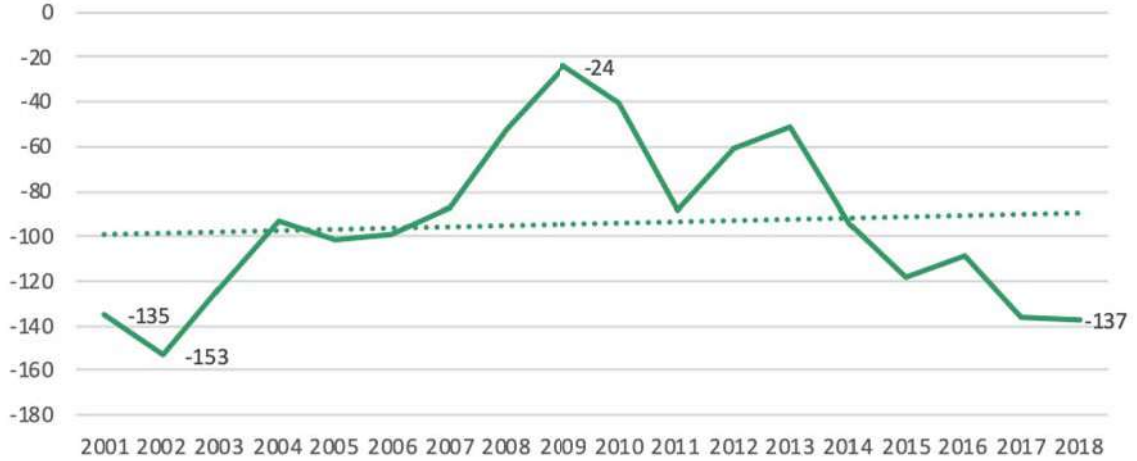


Gráfico 10.16. Crecimineto vegetivo (2016)



Una vez más, el acceso a las vías rápidas aparece como un factor de desequilibrio. Mientras que las localidades que tienen acceso a autovía acumulan un crecimiento vegetativo acumulado de 283 personas durante el periodo 2001–2018, las localidades que presentan un mayor grado de aislamiento han marcado una pérdida de 1.095 personas. Es decir, Campoo de Yuso, Luena, Miera, San Roque de Riomiera, Espinosa de los Monteros, Merindad de Sotoscueva y Merindad de Valdeporres, localidades que suman el 13,82 % de la población total del territorio, en el periodo analizado asumen el 54,70 % del decrecimiento vegetativo acumulado.

Tabla 10.10. Evolución del movimiento natural de la población 2001/2018 (datos acumulados)

	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento vegetativo
Reserva de la Biosfera propuesta	4.413	6.415	-2.002
Localidades con crecimiento demográfico	3.040	2.757	283
Localidades zonas altas	461	1.556	-1095

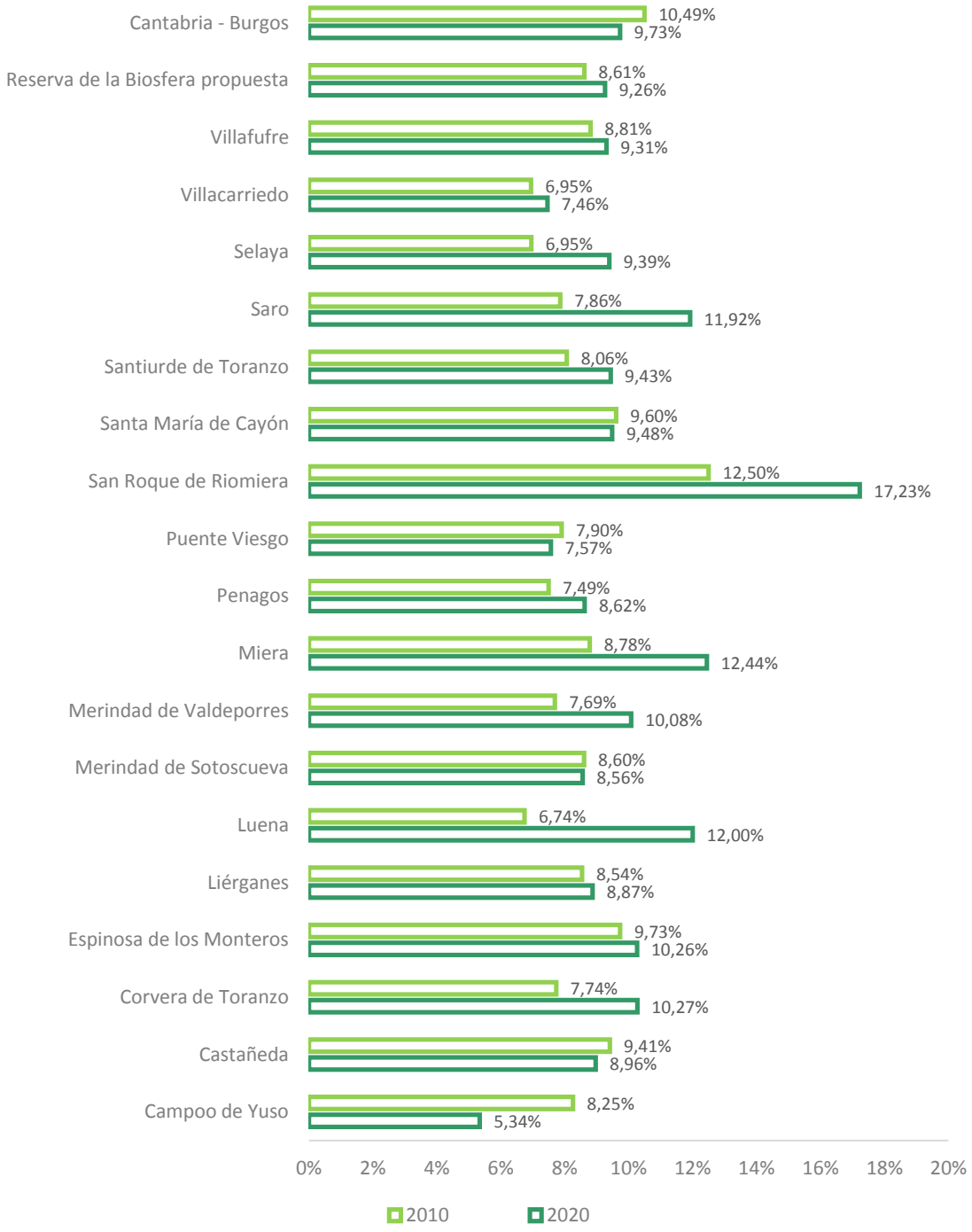
10.2. MERCADO LABORAL

Nota Aclaratoria: esta Candidatura está siendo revisada durante el Estado de Alarma decretado como consecuencia de la pandemia provocada por el COVID-19. Aún no existen datos que permitan establecer el impacto concreto que esta crisis económica va a generar a escala global y, por tanto, tampoco a niveles nacional, autonómico y local. Por este motivo, y con el fin de proporcionar una perspectiva de la evolución del mercado laboral en la Reserva de la Biosfera propuesta, se ha tomado febrero de 2020 como referencia.

El periodo 2010–2020, desde el punto de vista del empleo, ha sido negativo para el territorio, ya que el número de demandantes de empleo ha crecido en un 2,99 %, en un contexto nacional donde el paro ha descendido de manera sensible, al igual que en Cantabria y en la provincia de Burgos. Por localidades, el comportamiento ha sido muy heterogéneo desde la perspectiva porcentual, ya que se dan acusados incrementos del número de parados registrados (Saro, +44 %) y descensos muy acentuados (Campoo de Yuso, -40 %). En este caso, no existe un nexo que permita relacionar los ascensos o descensos registrados con un factor concreto.

Tabla 10.11. Evolución del número de paro registrado 2010/2020 (octubre)			
LOCALIDAD	2010	2020	Variación (%)
Campoo de Yuso	35	21	-40
Castañeda	148	178	20,27
Corvera de Toranzo	111	131	28,02
Espinosa de los Monteros	131	98	-25,19
Liérganes	142	137	-3,52
Luena	30	42	40
Merindad de Sotoscueva	26	19	-26,92
Merindad de Valdeporres	21	26	23,81
Miera	26	28	7,69
Penagos	90	121	34,44
Puente Viesgo	152	133	-12,50
San Roque de Riomiera	35	41	17,14
Santa María de Cayón	586	576	-1,71
Santiurde de Toranzo	82	95	15,85
Saro	25	36	44
Selaya	95	114	20
Villacarriedo	76	75	-1,32
Villafufre	65	59	-9,23
TERRITORIO OBJETIVO	**1.876**	**1.930**	**2,88**
Burgos – Cantabria	69.203	57.854	-16,40
España	4.100.073	3.246.047	-20,83

Gráfico 10.17. % de paro registrado por población en edad activa (mes: febrero)



En el gráfico 10.17 se observa que, a pesar de haber crecido el porcentaje de paro registrado en relación a la población activa, el dato del territorio objetivo (9,26 %) se mantiene levemente por debajo del ámbito geográfico Cantabria–Burgos (9,73 %). Analizando los datos en el ámbito local, destaca el elevado porcentaje que presenta la localidad de San Roque de Riomiera (17,23 %), siendo ésta una de las localidades de la Reserva de la Biosfera propuesta con mayores problemas para retener a la población. Sin embargo, no existe una correlación entre evolución demográfica y paro registrado ya que, por ejemplo, Campoo de Yuso, uno de los municipios más afectados por la despoblación, es el que cuenta con el menor porcentaje de parados en edad activa (5,34 %) sensiblemente inferior a la media del territorio objetivo.

10.2.1. PARO REGISTRADO POR SEXO

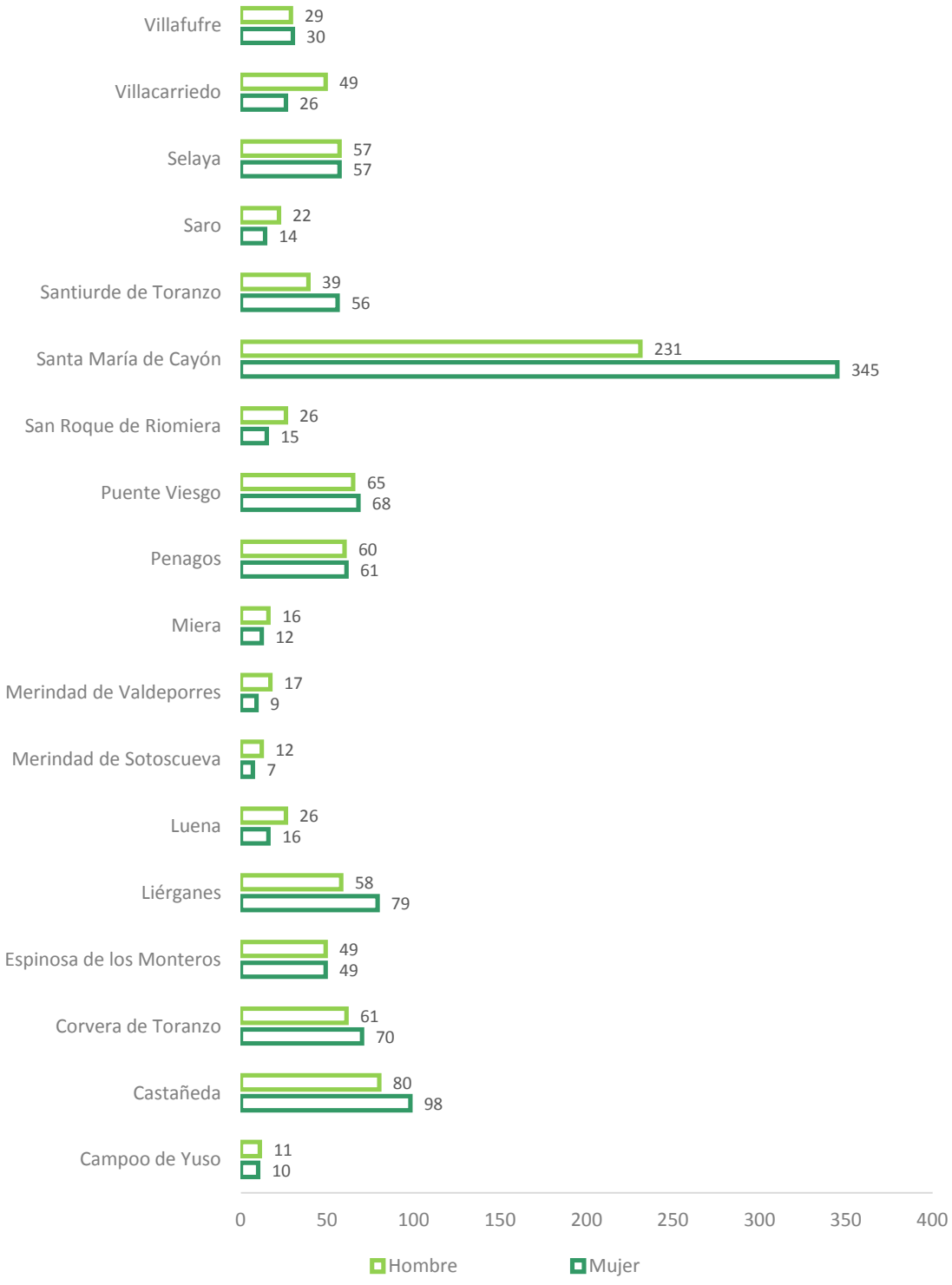
Tabla 10.12. Paro registrado por sexo y ámbito geográfico – 2020 (febrero)

	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Reserva de la Biosfera propuesta	**1.930**	908	47,05	1.022	52,95
Burgos–Cantabria	**57.854**	25.086	43,36	32.768	56,64
España	**3.252.867**	1.349.975	41,6	1.896.072	58,4

La distribución del paro por sexo muestra un hecho que aparentemente marca un hecho diferencial: la divergencia entre el paro masculino y el femenino es inferior al dato nacional y al de Burgos–Cantabria, incluso en varias localidades (observar gráfico 10.18), hay más hombres registrados en las oficinas de empleo que mujeres. Este hecho podría ser tomado como una muestra de equilibrio, o incluso de igualdad en el acceso al mercado laboral.

Sin embargo, atendiendo a los datos poblacionales analizados en un epígrafe anterior, se puede concluir que esconde un síntoma de matiz negativo y origen demográfico: la escasez de mujeres en edad activa, especialmente en las localidades con mayores problemas demográficos.

Gráfico 10.18. Paro registrado por sexo – 2020 (febrero)



10.2.2. PARO REGISTRADO POR SECTOR DE ACTIVIDAD

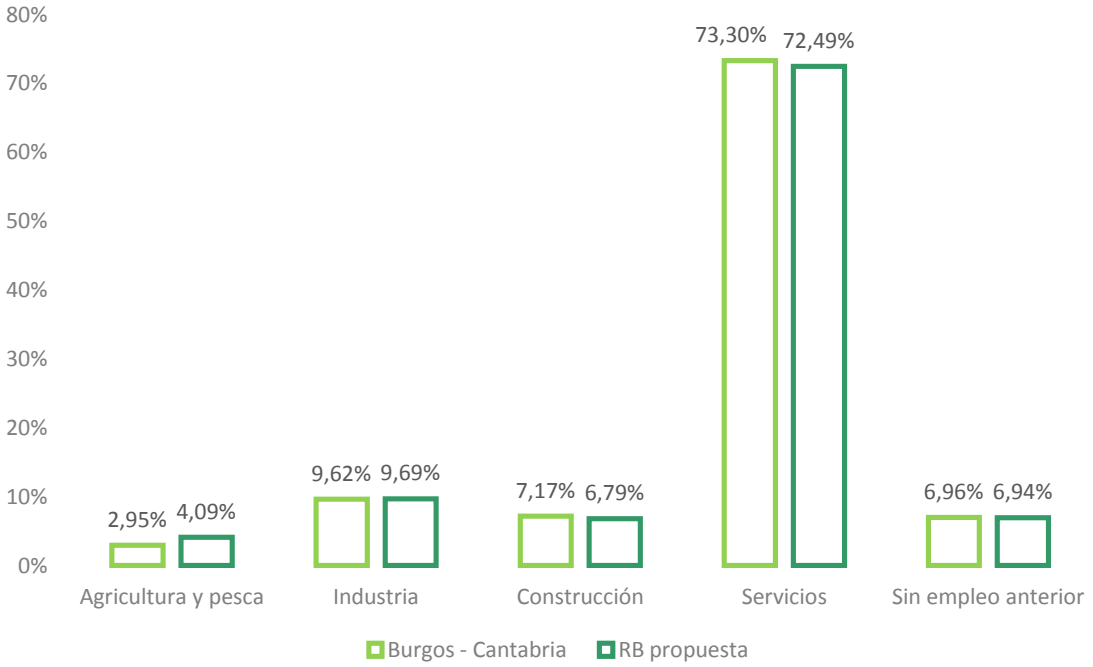
El sector servicios es el que mayor número de paro registrado concentra, tanto en el territorio objetivo como en Burgos–Cantabria, siendo además el segundo que peor evolución ha mostrado en el periodo 2010–2020 (mes de febrero), únicamente superado por el dato del sector primario. Aunque el paro en el sector industrial ha decrecido en un 13,02 %, es la construcción el sector que mayor reducción del número de parados ha experimentado, tanto en la Reserva de la Biosfera propuesta (72,77 %) como en el ámbito geográfico Burgos–Cantabria (69,22 %).

Tabla 10.13. Evolución del paro registrado sector de actividad y ámbito geográfico 2010–2020 (febrero)

		Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Sin empleo anterior
2010	Reserva de la Biosfera propuesta	45	215	481	1.012	130
	Burgos–Cantabria	1.523	8.861	13.480	38.425	5.681
2020	Reserva de la Biosfera propuesta	79	187	131	1.399	134
	Burgos–Cantabria	1.708	5.567	4.149	42.405	4.026
Variación (%)	Reserva de la Biosfera propuesta	75,56	-13,02	-72,77	38,24	3,08
	Burgos–Cantabria	12,15	-37,17	-69,22	10,36	-29,13

Por último, los demandantes sin empleo anterior han crecido un 3,08 %, dato superior al de la media de Burgos–Cantabria donde este grupo ha registrado un descenso del 29,13 %, cifra que revela las dificultades que encuentra la población joven del territorio objetivo para acceder a su primer empleo.

Gráfico 10.19. Paro por sector de actividad y ámbito geográfico (febrero 2020)



El sector servicios agrupa al 72,49 % de los/as demandantes de empleo del territorio objetivo, mientras que la agricultura apenas supera el 4 % como consecuencia del alto grado de desafección existente, lo que provoca que la juventud opte por acceder al mercado laboral a través de otras opciones con mejor percepción social.

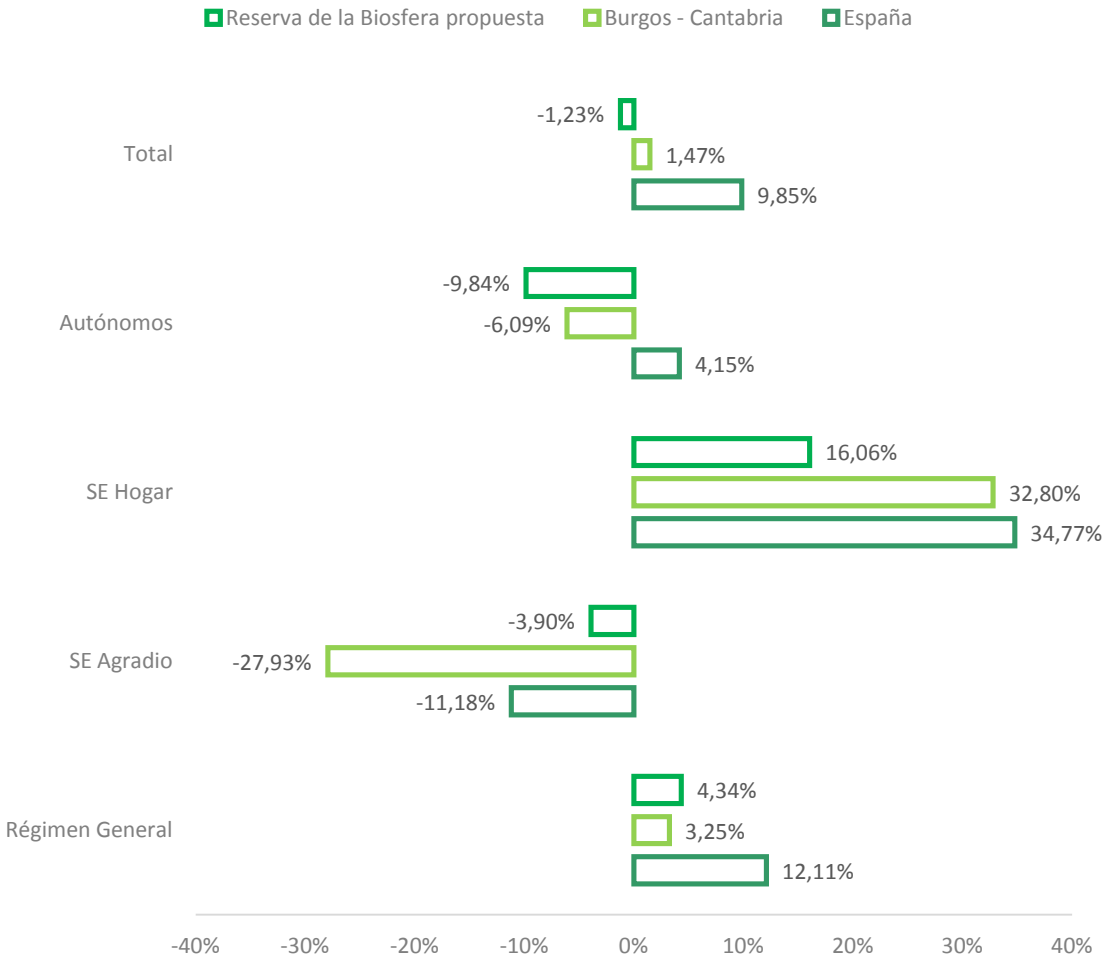
El sector de la construcción, como consecuencia de la desviación de demandas hacia otros sectores, ocupa en la actualidad el cuarto lugar (6,79 %), por detrás del sector industrial y de aquellas personas que buscan su primera oportunidad.

La distribución de personas desempleadas por sectores en la Reserva de la Biosfera propuesta es casi idéntica al ámbito geográfico formado por la provincia de Burgos y Cantabria.

10.2.3. ANÁLISIS DE LA OCUPACIÓN

En febrero de 2020 el territorio cuenta con 8.095 personas afiliadas a la Seguridad Social. A pesar del periodo de recuperación que ha atravesado el contexto económico nacional (hasta la crisis del COVID–19), las afiliaciones a la Seguridad Social, en febrer9 de 2020, aún están un 1,23 % por debajo del dato del mismo mes de 2019. En términos absolutos el número de personas afiliadas es 101 unidades inferior. Este descenso se concentra en las afiliaciones del régimen de autónomos que ha descendido un 9,84 % (325 afiliados menos). En contraposición, en el régimen general se han registrado 203 afiliaciones más, es decir, se han incrementado en un 4,34 %.

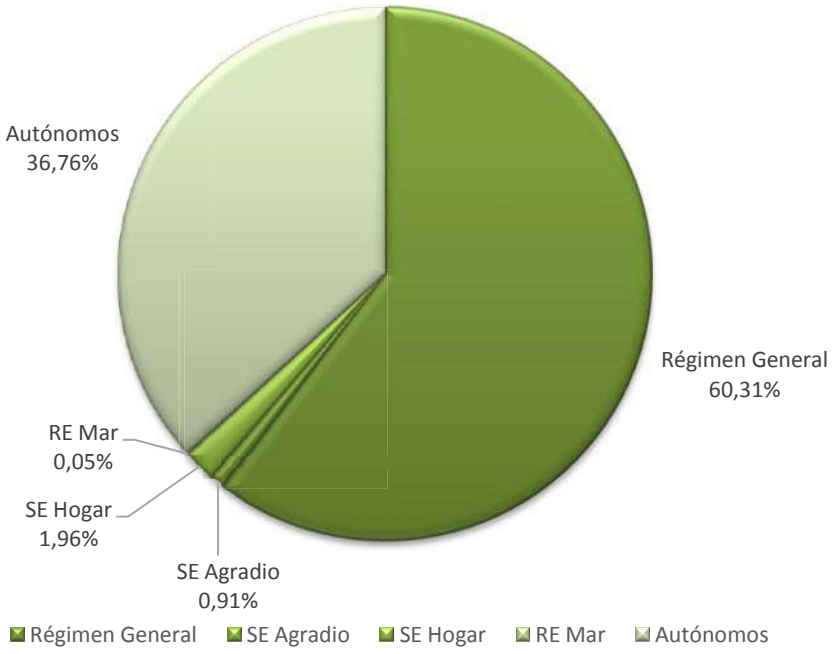
10.20. Evolución de la afiliación a la seguridad social por tipo de contrato y ámbito geográfico (2010–2020, febrero)



La caída de las afiliaciones en el régimen autónomo hay que buscarlas en la "moda" por el emprendimiento que se estableció en el periodo inicial de la crisis ocurrida en el tramo final de la primera década del siglo XXI. Al destruirse empleo por cuenta ajena se inició un proceso de acceso al mercado laboral a través de iniciativas por cuenta propia, muchas de ellas motivadas por la necesidad y no como consecuencia de una vocación o de una oportunidad de mercado. Esta realidad llevó a crecimientos muy verticales en la afiliación en el Régimen de Autónomos.

En el territorio objetivo la afiliación en el Régimen de Autónomos creció, en el periodo 2007–2008, por encima del 70 %. Este crecimiento vertical no ha podido ser absorbido por el mercado, lo que ha motivado el acentuado descenso de las afiliaciones en este Régimen, ya sea por cese de actividad o porque al iniciarse la recuperación de la contratación por cuenta ajena se ha optado por volver a contratos del Régimen General. Los contratos encuadrados en el Régimen de Empleados del Hogar han registrado importantes ascensos, sin embargo, dado el escaso peso con que cuentan, en relación con el total de las contrataciones, apenas tienen influencia sobre la evolución global.

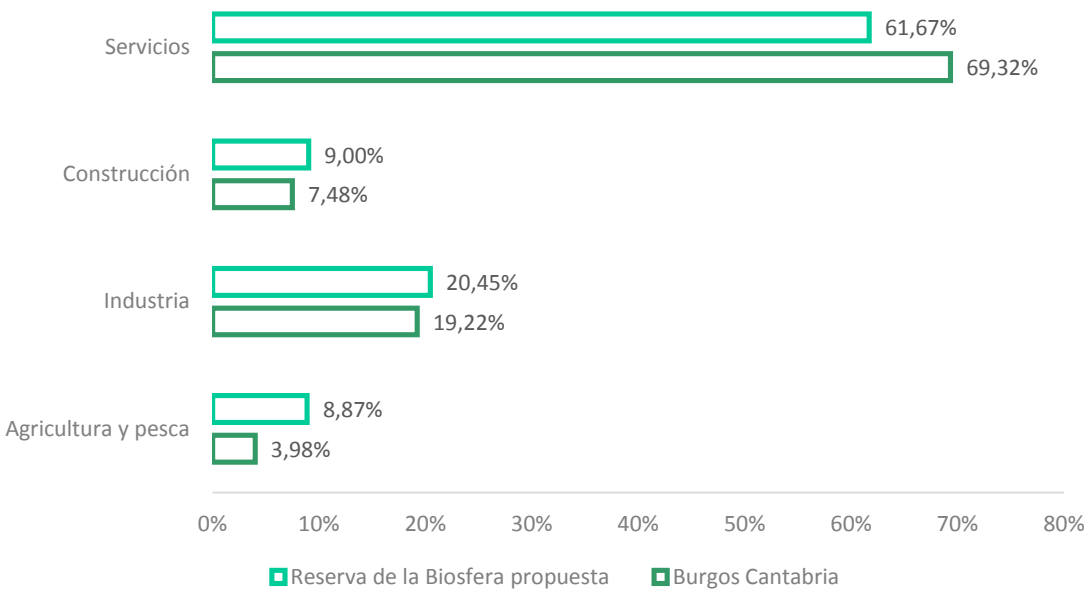
10.21. Distribución de la ocupación por tipo de contrato – 2020 (febrero)



Como se refleja en el gráfico anterior, la evolución señalada de las afiliaciones motiva que, en la actualidad, el 60,31 % (4.884) de las 8.095 personas afiliadas en la Reserva de la Biosfera propuesta estén acogidas al Régimen General, mientras que el Régimen de Autónomo acoge al 36,76 % (2.977) de los/as ocupados/as. El resto de grupos presentan un peso casi residual que, en ningún caso, llegan a representar el 2 % de las afiliaciones.

La distribución de la afiliación a la Seguridad Social por sectores productivos del territorio objetivo presenta singularidades respecto a los indicadores de Burgos–Cantabria como se observa en el gráfico 10.22.

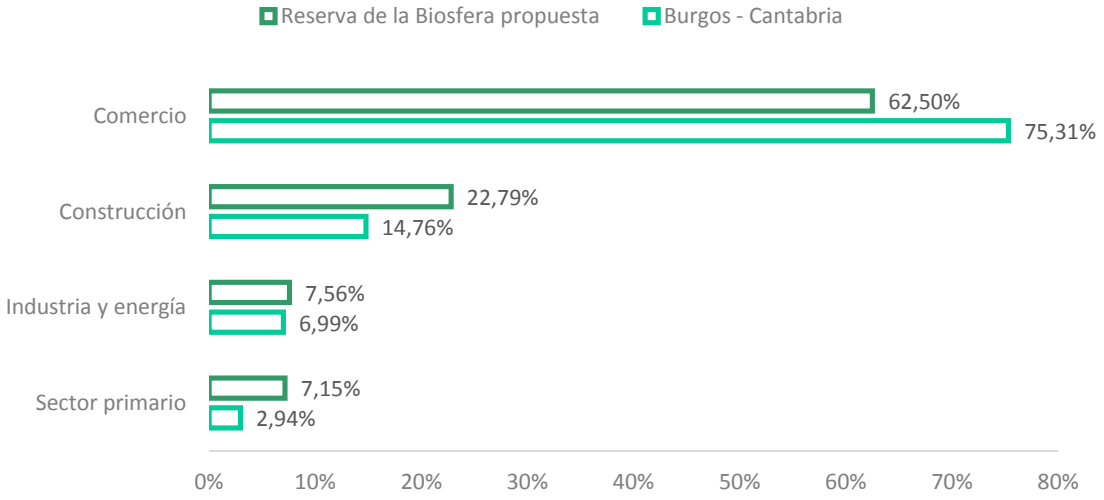
10.22. Distribución de afiliados a la seguridad social por sector de actividad y ámbito geográfico – (último trimestre 2019)



El peso del sector primario es significativamente superior en la Reserva de la Biosfera propuesta. Aunque su influencia no alcanza el 10 % de las personas empleadas, y el número de pequeñas explotaciones está descendiendo, las raíces continúan ejerciendo una gran influencia, y el sector agroganadero ostenta un elevado peso específico sobre la economía local en comparación con el que ejerce en los ámbitos geográficos que contienen al territorio (provincia de Burgos y Cantabria). A este factor se le une el hecho de la existencia de un colectivo de jóvenes que vuelven a las labores tradicionales con ideas renovadoras, basadas en la agricultura ecológica y en un sistema diversificado, con opciones de ser sostenible más allá de ayudas públicas. Estos condicionantes provocan que el peso del sector en la Comarca triplique el

porcentaje del dato regional. Otro elemento diferencial es la mayor incidencia de la industria que acapara el 19,22 % de las afiliaciones, frente al 20,45 % del ámbito geográfico Burgos–Cantabria, a pesar de ser un campo de actividad que ofrece amplias posibilidades de crecimiento a corto y medio plazo, gracias a las buenas comunicaciones por carretera existentes y a la existencia de suelo industrial por explotar de manera eficiente. En cambio, el sector servicios cuenta con un peso casi 8 puntos inferior al que ejerce en Burgos–Cantabria, a pesar del importante peso específico que tiene la actividad turística en el territorio objetivo.

10.23. Empresas registradas en la Seguridad Social por sector y ámbito geográfico – 2016



El territorio objetivo contaba en el año 2017[9] con 1.075 empresas registradas en la Seguridad Social, lo que supone el 3,18 % de las inscritas en Burgos–Cantabria, porcentaje muy semejante a su peso poblacional en el mismo contexto (3,39 %).

El sector servicio, aunque acapara más del 60 % de las empresas, presenta un peso inferior en el territorio al que ejerce en Burgos–Cantabria (75,31 %), a pesar del elevado impacto que ejerce el turismo en la economía local. En contraposición, el sector primario y la construcción, aunque con porcentajes significativamente menores tienen mayor influencia en el territorio objetivo que en Burgos–Cantabria.

[9] Datos publicados por el Instituto Cántabro de Estadística y la Agencia de Desarrollo de la provincia de Burgos. En Cantabria el último dato publicado es el del 2017, motivo por el cual la totalidad del dato del territorio objetivo se ha referenciado a esa anualidad.

Subir a Campillo (es un pequeño barrio a las afueras de Selaya) y arreglar las vacas, perros, gallinas y demás animales de la granja, en vez de quedar con mis amigas para salir de fiesta y esas cosas.
En los tiempos que corren, poca gente de mi edad hace lo que yo hago ahí arriba, no les gusta mancharse ni oler a ganado, cosa que a mí no me importa; es más, hasta me gusta todo eso que los demás miran raro y que a algunos les da asco y todo… Y me gusta hacerlo desde bien pequeña, siempre me ha encantado subir, jugar con los animales, correr y hacer "canquilochas" por los prados y hacer travesuras típicas de niños pequeños… Me encanta ir y poder respirar ese aire puro que hay en las montañas, esa tranquilidad que hay ahí arriba, poder salir de casa y dar un paseo por el monte tranquila con tu perro sin que nadie te interrumpa, poder pensar en lo que quieras, poder admirar esos preciosos paisajes que llevo tantos años viendo y aún no me he cansado de ellos…".
Inma Carral – 14 años – Virgen de Valvanuz – Selaya
Concurso Escolar de Literatura, Proceso Participativo

10.3. LA SOCIEDAD PASIEGA

Ilustración 1. La Siega - Archivo propio (2010)

La Pasieguería es el signo de identidad de esta Candidatura, y en ella se encuentra la justificación del carácter interregional de la Reserva de la Biosfera propuesta. La sociedad pasiega ha habitado desde

tiempos pretéritos los montes del territorio y ha labrado, a lo largo de los siglos, un carácter que, aún vigente en el día de hoy, se transmite en las relaciones socioeconómicas, en las tradiciones, el patrimonio cultural, en la arquitectura y ha moldeado el paisaje que actúa como embajador de estas tierras.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA

El origen del poblamiento pasiego hay que buscarlo en los primeros años del siglo XI, y concretamente en un documento por el cual el Conde Don Sancho y su esposa Doña Urraca decretan, como donación, que todos cuantos viviesen bajo la dependencia de la abadía de San Salvador de Oña, y poblasen un extenso territorio que incluía los Montes de Pas, tuviesen la potestad de aprovechar con sus ganados los pastos y los seles sin obligación de pagar montazgo.

Se rompe con los modelos agrarios de época medieval y se da paso a una sociedad mercantil centrada exclusivamente en el ganado bovino de leche. Una acusada especialización racial de troncos vacunos determina la aparición de la vaca pasiega, animal que ofrecía la posibilidad de una producción escasa, del orden de 8 litros diarios, pero con un alto contenido en principios grasos, ideal para la elaboración de derivados, fundamentalmente quesos y mantequillas.

Con una vida en producción de unos veinte años, la vaca pasiega se caracterizaba por una alzada pequeña, del orden de 120 o 130 centímetros, formas finas, hocico cuadrado, cuernos romos poco desarrollados y color rojizo o avellana. Los productos pasiegos, una vez en el mercado, hicieron de rampa de lanzamiento de una economía floreciente en los siguientes cuatro siglos.

Mediado el diecinueve, se produce una reorientación en la cabaña. La actividad de preferencia pasa a ser la recría para su exportación a Castilla y otras zonas vecinas del ámbito cantábrico, con lo que ello supone territorialmente, un aumento de prácticas intensivas a partir de la estabulación del ganado durante largos periodos de tiempo.

Por último, la introducción del ganado holandés ha supuesto un aumento en el número de reses por ganadero para hacer viable su explotación; ello se traduce en una mayor necesidad de pastos y, por tanto, en una mayor frecuencia de las mudas estacionales en busca de los mejores terrenos en cada estación.

EL TERRITORIO PASIEGO

Al hablar de "territorio pasiego" se hace referencia a un ámbito geográfico con unas características paisajísticas relativamente homogéneas, que han sido consecuencia de la transformación de un territorio abrupto por parte del hombre para configurar tierras de pasto para la explotación del ganado ovino. La Pasieguería no se ajusta, por tanto, a una delimitación de carácter administrativo ni cuenta con unas fronteras definidas, sino que se identifica a través de unos rasgos comunes de carácter social, cultural, económico y paisajístico.

Los cartógrafos Esquivel y de Herrera tras elaborar el Atlas del Escorial en el siglo XVI, por mandato de Felipe II, delimitan las sierras de Pas a *"un conjunto territorial enmarcado en el sector centro oriental de las montañas cántabro–burgalesas, a uno y otro lado de las cumbres divisorias en Cantábrico y el Ebro"* (Pas, Pisueña y Miera – Valles Pasiegos. Ed. Mancomunidad de los Valles Pasiegos. Autor José Manuel Carral).

Se tiende a identificar las villas pasiegas con las localidades de San Pedro del Romeral, San Roque de Riomiera y Vega de Pas. Sin embargo, Jovellanos ya incluía a Espinosa de los Monteros en el grupo. La realidad es que puede aceptarse como cierto que el origen del modelo social pasiego puede establecerse en estas localidades pero, como se ha indicado, poco a poco los límites fueron difuminándose a partir de la extensión de la "pasieguería", especialmente a partir del s. XVI, a áreas contiguas que fueron actuando como zonas de transmisión hasta consolidarse en las cabeceras de los ríos Pas, Pisueña y Miera.

Ilustración 2. Cabaña Pasiega - Archivo propio (2006)

Este proceso se intensificó en el s. XIX hasta trazar una localización geográfica difusa, que trasciende los montes cántabros para adentrarse en tierras burgalesas, como puede observarse a través de la simple observación, ya que es sencillo detectar el elemento esencial de la arquitectura pasiega, la cabaña, en zonas que trascienden los términos municipales de las villas pasiegas originarias.

En la actualidad, el término pasiego se ha extendido desde las cabeceras de los ríos hasta casi la totalidad de los valles que ocupan, avanzando en la consolidación de un concepto de Comarca que basa su articulación en unas raíces culturales comunes, un modelo productivo análogo, en la identificación con un paisaje característico y en una estructura social semejante, y que está modificando la concepción del término "pasiego", dotándolo de valor y convirtiéndolo en un medio para generar orgullo y sentimiento de arraigo al territorio.

EL MODELO PASIEGO

"La pasieguería se define, ante todo, por una singular ocupación del espacio, estrechamente relacionadas con la forma de vida. El pasiego es, sin lugar a duda, un territorio excepcional. Pero tal singularidad no le viene dada del espacio físico en el que se asiente, ya de por sí majestuoso, sino del modo en el que la actividad tradicional humana conforma, sobre ese espacio, un modelo de relaciones y un conjunto de técnicas de aprovechamiento económico irrepetibles. No es el paisaje natural lo que asombra, sino el paisaje humano, el tipo de adaptación a unas condiciones límite para aprovechar al máximo todos los recursos del territorio" (Pas, Pisueña y Miera – Valles Pasiegos. Ed. Mancomunidad de los Valles Pasiegos. Autor José Manuel Carral).

El grupo pasiego no es el único que ha habitado montes en el norte de la Península Ibérica, sin embargo, presenta una identidad singular basada en sus raíces culturales, su estructura social y las técnicas productivas. Los primeros pobladores del territorio pasiego impulsaron un sistema productivo innovador en la cornisa cantábrica que, además de su originalidad, se consolidó gracias a su elevado grado de eficiencia. Introducen nuevas técnicas de manejo del ganado y cambian la orientación económica del pastoreo. En el siglo XVI ya es evidente su influencia en el entorno, las labores de arquitectura del entorno, desarrolladas a lo largo del paso del tiempo, empiezan a mostrar el moldeado del paisaje tal y como se observa en la actualidad.

Hasta la llegada del pasiego, las comunidades de la cordillera cantábrica se dedicaban al laboreo con rebaños mixtos en régimen extensivo e itinerante. Los valles eran su cobijo durante los largos inviernos y

dedicaban una pequeña parte del ganado a la ocupación permanente de pastos de altura. Por lo tanto, presentaban una estructura social basada en principios tradicionales, con la aldea como epicentro, marcada por un sistema de explotación ancestral donde no existía el concepto de propiedad ni el terrazgo.

En este contexto, la comunidad pasiega penetra con un modelo rupturista. Un sistema que marca una revolución en su entorno, ya que supone una apropiación del monte para el uso y gestión individual. A medida que van colonizando los montes, aflora el concepto de propiedad, ya que los pasiegos no forman aldeas, establecen lindes formando fincas individuales, los terrazgos, cuya unidad de división es el prado. Todo terrazgo contaba con una cabaña, símbolo de identidad pasiega y el punto en torno al cual giraba su vida que, además de actuar como su morada y refugio, era lugar de trabajo, y donde se centra otra de las innovaciones principales del modelo, la estabulación del ganado, que era alimentado por el forraje recogido en los prados.

Obligados por las condiciones climáticas y con el fin de asegurar la hierba todo el año, sitúan sus propiedades en distintas latitudes, instaurando la "muda", un particular modo de trashumancia consistente en rotar la ocupación de los pastos y, por tanto, la cabaña asociada a estos. Al entrar la primavera se trasladan a las zonas altas donde pasan los veranos y, al llegar los primeros fríos del otoño regresan a las zonas bajas donde permanecen en invierno.

Otro factor esencial para el impulso del nuevo sistema productivo es la selección del ganado. La vaca es el animal icónico del pasiego. Toda su vida gira en torno a ella y, como sustento esencial, está pendiente de sus cuidados de modo permanente. A partir del tronco bovino pirenaico el pasiego va seleccionando distintos troncos hasta llegar a la selección de una raza, la pasiega que, si bien no produce un elevado volumen de leche, esta es muy rica en grasas, lo que les permite obtener unos productos lácteos muy apreciados en un mercado castellano emergente, donde son vendidos a pecios elevados debido a su elevada calidad. Por lo tanto, en un entorno europeo dedicado a la producción en extensivo, el pasiego introduce la cría intensiva en praderías cerradas junto a cabañas, sistema del que no existían precedentes. Este modelo se va estabilizando hasta alcanzar su consolidación en el siglo XVIII y principios del XIX, donde la práctica en intensivo está generalizada.

LA DECADENCIA DEL MODELO PASIEGO

La concentración de la población en grandes núcleos urbanos ocurrida a finales del siglo XIX y principios del XX modifica la tendencia del mercado, que incrementa la demanda de leche y carne para abastecer a la

ciudadanía. Este fenómeno social ofrece un nuevo punto de inflexión que demuestra la capacidad de adaptación de la sociedad pasiega a pesar de su elevado grado de aislamiento.

En el nuevo contexto, la raza pasiega ya no es eficiente, ya que es preciso incrementar la producción de leche por animal y el número de vacas productoras. Esta situación ocasiona la introducción del ganado frisón, de origen holandés. Dado el gran rendimiento de esta raza, en pocos años, la roja pasiega prácticamente desaparece, extendiéndose por la comunidad pasiega el ganado holandés para la producción de leche y la recría. Esta nueva estrategia productiva acelera un nuevo periodo de crecimiento, donde Cantabria se consolida como un centro de referencia de la producción de leche y de derivados lácteos, que tiene un punto de inflexión con la entrada de España en la Unión Europea. La necesidad de cumplir con las cuotas lecheras, las elevadas exigencias sanitarias que se establecen, la mecanización de las producciones… son factores incompatibles con el sistema pasiego de producción basado en la dualidad prado–cabaña.

Este impacto provoca una herida decisiva en el desarrollo de la estructura pasiega, ya debilitada por los procesos de despoblación del medio rural iniciados a mediados del s. XX en España, y acentuado en la zona de los montes como consecuencia de la precariedad de las comunicaciones que, como se ha expuesto en el análisis demográfico, son esenciales en este territorio para entender la evolución demográfica.

Ilustración 3. Prado con cabaña y linde - Archivo propio (2018)

El declive de la estructura social pasiega tradicional, ha puesto en marcha un proceso de transformación del medio en el que aún está inmersa la comarca. El abandono del manejo del ganado está transformando el paisaje antrópico moldeado a lo largo de los últimos siglos. En las zonas más altas de los valles ya apenas existen pasiegos, por lo que se está produciendo una recuperación natural del bosque.

En la actualidad, el riesgo de relevo generacional en el sector primario es uno de los problemas que genera incertidumbre de futuro, especialmente en las localidades situadas en las zonas altas.

Desde el punto de vista productivo, se está tendiendo a la concentración de las explotaciones y la mecanización de estas, por lo que las fincas tradicionales están padeciendo un proceso de abandono y, por lo tanto, de degradación o están siendo vendidas a clientes de perfil urbano que tienden a modernizar y adaptar este patrimonio vivo a sus necesidades de confort urbanita, produciendo daños irreparables unos recursos arquitectónicos que se había mantenido intacto durante siglos.

LA CABAÑA PASIEGA, SIGNO DE IDENTIDAD

La cabaña pasiega es el elemento arquitectónico más destacado del territorio objetivo y, sin duda, el conjunto (se estima que existen más de 10.000) compone una de las muestras de arquitectura rural popular más representativa y singular que puede contemplarse en la actualidad.

El aislamiento secular que caracterizaba el modelo pasiego ha posibilitado que, al igual que varias de sus costumbres y tradiciones, las cabañas, esenciales para la compresión de las dinámicas sociales y el sistema innovador de producción introducido por la pasieguería, se hayan conservado en buen estado, si bien el elevado grado de abandono y las rehabilitaciones no reguladas aplicadas por nuevos propietarios ponen en riesgo la preservación de este tesoro arquitectónico.

La cabaña pasiega es, ante todo, un edificio funcional concebido para la atención del ganado. Los tipos constructivos más comunes se consolidan entre los s. XVIII-XIX, de modo que el edificio más habitual presenta planta rectangular, con 11 metros de desarrollo de fondo y una anchura de 6,80 metros, de mampostería o sillarejo, puertas rasgadas (sobre marco de madera, con jambas sin esconce), pequeños vanos y fachada de puertas contrapeadas en el muro corto, perpendicular al caballete.

Sencillez estructural y estética

El sistema sustentante es sencillo: postes apoyados en peana y culminados en zapatas de madera que dan soporte a dos grandes vigas longitudinales, el petral en la planta baja, y la viga cimera en el payo, con un tillo de madera entre plantas. Sobre la viga cimera se unen los pares de cabrios que dan soporte a la cubierta. Ésta se forma por una tablazón de madera, una cama de ripia y el enlosado de lastras de arenisca. El acceso exterior suele realizarse a partir de una escalera de piedra sobre la fachada, que se apoya en un muro de contención donde se abre una pequeña hornacina o un borcil. Esa escalera culmina en un amplio descansillo denominado patín.

Ilustración 4. Cabaña Pasiega – Archivo propio (2008)

La división interna y la cabaña "vividora"

El interior de la cabaña tiene una distribución muy elemental, con la planta superior destinada a pajar y la inferior a establo. La cuadra cuenta con pesebreras adosadas a las gateras o muros laterales, elaboradas

con gruesos tablones de roble, en los que se abren agujeros para fijar los peales con que "prender" o amarrar las vacas a las cebillas.

Se conoce como cabaña "vividora" aquella que ha sido dotada de algunas comodidades adicionales, toda vez que acoge un uso residencial más prolongado en las zonas bajas de las laderas. Su división interna es tremendamente elemental. Se establece en la planta superior un apartado enlosado, para evitar los incendios, sobre el que se dispone el lar a modo de un brazo de madera insertado en el muro del que penden los utensilios de cocina sobre el fuego. El resto del espacio ocupado por la vivienda acoge algunas estancias separadas entre sí por una rudimentaria tablazón de madera, y no suelen disponer de más acomodo que un camastro acondicionado con hierba seca. Sobre la techumbre de las habitaciones se dispone entonces de un hueco o payota, que se utiliza para guardar aperos.

LAS AMAS DE CRÍA PASIEGAS, UNA HISTORIA

"pasiego,ga: 3. f. Nodriza, especialmente de familias de alta alcurnia".

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española

"Acompañadas por el doctor Camisón y el señor Zurdo, han llegado á Madrid las siete nodrizas designadas para elegir la efectiva que ha de criar al futuro regio vástago, y la suplente. Cuatro landós de la real casa condujeron á las recién venidas á una fonda inmediata á Palacio, y á las once y media fueron presentadas á los reyes. Llámanse Jesusa Diego (de Selaya), Sinforosa Gómez (de Miera), Casta Salas (de Cueto), Josefa Ruiz (del Valle de Pas), Teresa Acebedo (de Miera), Josefa Ureña (de Mariano), y Leocadia Fernández (de San Pedro del Romeral). […] Cinco de ellas se han presentado en Palacio vestidas de pasiegas y dos con faldas y mantones. Dícese que han sido elegidas, para efectiva, Jesusa Diego, y Sinforosa Gómez para suplente. Cada una de las restantes recibirá cuatro mil reales en concepto de gratificación para el viaje".

La Vanguardia el 4 de noviembre de 1882. Noticia sobre la Madrid de siete mujeres pasiegas entre las que se debía elegir a la nodriza que se haría cargo del cuidado de la Infanta María Teresa de Borbón.

Junto al Santuario de Ntra. Sra. de Valvanuz (Selaya) se encuentra el Museo de las Amas de Cría Pasiegas, un curioso y sorprendente espacio situado dentro de la Casa de la Beata, dedicado a las jóvenes pasiegas que emigraron para ejercer de amas de cría de hijos que no eran suyos. La pobreza que había en esta

comarca, a mediados del siglo XIX, obligó a emigrar a gran cantidad de mujeres jóvenes que, debido a sus características de robustez y fuerza, se hicieron indispensables en las familias más poderosas de la corte de Madrid, hasta tal punto que las amas de cría pasiegas criaron a los infantes de la Familia Real Española durante generaciones.

La fama de las nodrizas pasiegas se extendió por toda la geografía peninsular, actuando como un elemento de proyección de la cultura pasiega. El impacto de las amas de crías fue tan importante en la alta sociedad de las ciudades que las reclamaban, lo que explica que lugares emblemáticos, como el espacio donde se encuentra la Catedral de Granada, uno de los lugares más concurridos de este núcleo, se denomine La Plaza de las Pasiegas, en honor a estas mujeres.

Entre las Amas de Cría destacadas, y cuyas fotografías figuran expuestas en el Museo de las Amas de Cría Pasiegas, destacan: María Gómez, ama de cría de Alfonso XII, Rosalía Sainz, nodriza de Don Alfonso de Borbón (Príncipe de Asturias), o Constantina Cañizo, ama de cría de Don Juan, Conde de Barcelona.

Ilustración 5. Museo de las Amas de Cría (Selaya) - Archivo propio (2018)

Para muchas de estas mujeres resultó igual de duro abandonar sus raíces para servir como amas de cría, en casas muy alejadas de su entorno natural, como el regreso una vez terminada su tarea. A pesar de que aún mantenían su juventud, y que gracias al dinero ganado fueron decisivas para dinamizar la economía de la sociedad pasiega, a menudo eran tratadas con recelo por su entorno, incluso por su familia, por lo que debieron luchar por readaptarse y lograr la aceptación de los suyos.

TRADICIÓN Y CULTURA PASIEGA

Los valores de la cultura de un pueblo son, a menudo, el reflejo del modo de ser y entender la vida por parte de sus gentes, o del modo en que esas gentes se adaptan al territorio que ocupan, o a los dictámenes de su economía. En nuestra comarca, algunas de esas señas de identidad de la sociedad tradicional no perduraron con el devenir de los tiempos modernos y son sólo recuerdo de otra época, caso de la actividad de las nodrizas, o la cultura de las plañideras o la práctica de la covada con los neonatos. Otras se han mantenido en parte, como el uso de los cuévanos en las labores agrarias o los juegos de vacas de los niños pasiegos, e incluso alcanzan cotas de actividad razonablemente altas, como los juegos de bolos. En otros casos, se conservan, al menos a efectos museísticos o de modo más testimonial, en competiciones o celebraciones festivas, como el "palu" o el salto pasiego.

Ya se ha indicado que la sociedad pasiega fue una gran innovadora en su época, y que entre los nuevos modos de manejo incorporó la **"muda"**, siendo este el elemento más identificativo de su cultura pastoril. Al margen de este sistema de trashumancia ya descrito, otro de los manejos característicos de las labores pasiegas, es la **"siega"**, una técnica de trabajo que requiere cierta destreza, fortaleza y "finura" en el manejo de las distintas herramientas.

A lo largo del año, la siega tradicional para consumo en verde se lleva a cabo con un dalle, una guadaña de mano con mango y agarradera de madera con una cuchilla ancha, curva y puntiaguda en el extremo. El segador suele proveerse, además, de una piedra de pizarra para afilar y de una colodra para humedecer la pizarra, a modo de un pequeño recipiente de madera atado a la cintura mediante una correa.

Ilustración 6. La siega pasiega - Archivo propio

El elevado grado de aislamiento de las familias pasiegas y la escasez de recursos, motivó que los juegos infantiles fueran una muestra de cómo la imaginación puede llegar a sustituir la escasez de medios. Uno de los juegos infantiles más característicos trata de representar toda la parafernalia asociada al mundo ganadero. En el juego de vacas, los niños suplen con imaginación la carencia de medios en una actividad de recreo donde lo artesanal no ha sido sustituido. Unas simples ramas son suficiente acicate para construir toda una ganadería.

Para dotarlo de realismo, la piel de cada palo se recorta con una navaja a medida para simular manchas en la piel del animal, mientras las bifurcaciones de las ramitas crean la cornamenta. Los tamaños del palo elegido y de los cuernos representados, sirven para indicar la edad, sexo y condición del animal, existiendo jatos, novillas, toros, vacas adultas, preñadas, paridas…

Ilustración 7. Competición de Salto Pasiego - Archivo propio

El salto pasiego y el "palu" son otros de los elementos etnográficos consustanciales al mundo pasiego. Desde el 16 de septiembre de 2015 el palo pasiego, y sus modalidades, tienen la consideración de Bien de Interés Local Etnográfico Inmaterial por el Gobierno de Cantabria. El salto pasiego, en tanto modalidad deportiva, surge a partir de uno de los bártulos habituales de los pobladores de las zonas altas de los valles pasiegos: el "palancu".

El pasiego lo utiliza como arma de defensa contra los animales, para cazar, transportar bultos y cortejar a las mozas. Pero la función primordial del "palu" era salvar los muros de piedra entre las fincas, o los obstáculos del monte en sus frecuentes mudas entre cabañas. La herramienta principal es una vara de avellano blanco, flexible y recta, cortada en el monte durante la luna menguante de enero, que mide una cuarta por encima de quien lo lleva.

Hoy es un elemento con el que se ejecutan una variada gama de juegos tradicionales, con todas sus variantes vinculadas al uso del palo o palanco pasiego.

Las modalidades más propias y comunes de exhibición son: el "salto pasiego", "mudar" o andar el palo y el "juego de rayar" con uno o dos palos, en algunos casos cuasi-deportes, que se conocen, en cada caso, por sus propias denominaciones.

Los juegos de bolos son uno de los rasgos tradicionales de la cultura pasiega que ha mantenido en buena medida su nivel de actividad. Dos son las modalidades que se practican en la comarca: bolo pasiego y bolo palma. Esta última es la más extendida y la que, tradicionalmente, concita a un mayor número de aficionados en el conjunto comarcal, si bien, el bolo pasiego se muestra como una modalidad en auge, que ha recuperado, recientemente, sus valores con la disputa de una liga regional.

Ilustración 8. Bolos pasiegos - Archivo propio

La bolera es un componente que nunca falta en los pueblos pasiegos, uno de los iconos del patrimonio local que, más allá de su papel como recinto deportivo, jugó en las sociedades tradicionales el rol de lugar de encuentro y sociabilidad, fundamentalmente masculina, ejerciendo como centro de reunión y tertulia en torno a los bolos durante los tiempos de asueto del período estival. La bolera ocupa, por lo general, una posición central en cada núcleo y suele aparecer cerrada por un muro de piedra y rodeada de arbolado.

Un último elemento esencial para entender la cultura pasiega es el traje típico, el cual es altamente representativo de la pasieguería, y del que se ha conservado un elevado volumen de documentación. La labor divulgativa de los inquietos comerciantes pasiegos y, especialmente, la tradición ligada a la labor de las nodrizas está en la base de esa alta estima y elevado conocimiento.

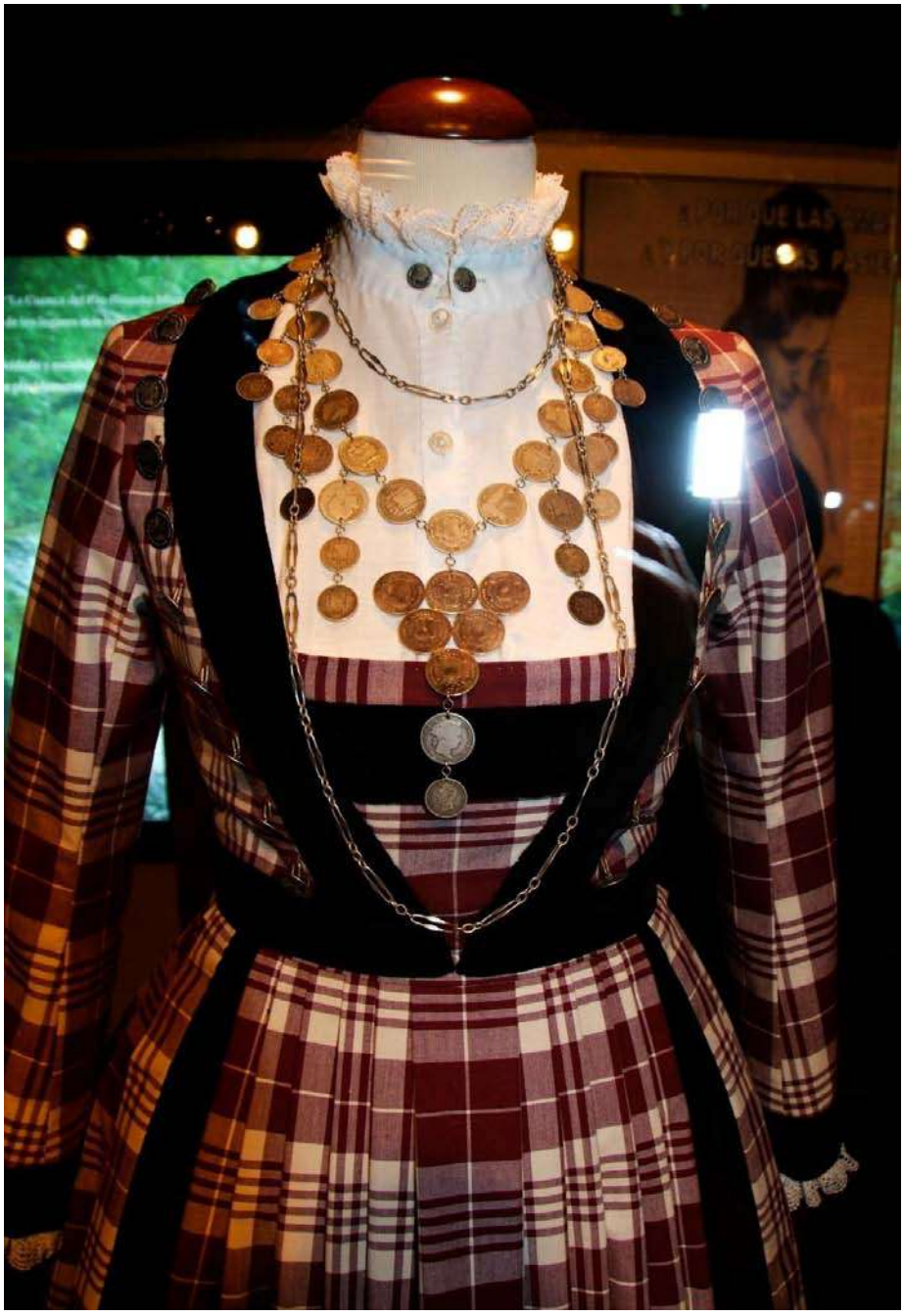


Ilustración 9. Traje popular de ama de cría. Museo de las Amas de Cría Pasiegas (Selaya) – Archivo propio

EL SOBAO Y LA QUESADA

Sobaos pasiegos y quesadas son, sin duda, el referente para el visitante cuando se trata de gastronomía local. Los dos dulces por excelencia del acervo cultural pasiego hunden sus raíces en la más arraigada tradición ganadera y lechera, porque la leche y la mantequilla, derivada de sus natas, son la base y el soporte de estos dulces embriagadores que se erigen en los más emblemáticos embajadores de la pasieguería.

El sobao pasiego se elabora con harina, azúcar, huevos y mantequilla (26 % +-3), conforme a lo que dicta el reglamento de la IGP, se define en los rasgos organolépticos por un intenso aroma a mantequilla, con sabor dulce, color tostado de miga en tonos amarillentos y textura densa y jugosa.

Ilustración 10. Sobao pasiego - Archivo propio

La quesada es un producto más complejo, en tanto requiere la manipulación de la leche cruda a temperatura de ordeño. La base del producto es la leche, no en vano un kilogramo de producto final requiere 1,2 Kg de leche cruda como materia prima de base, que ha de ser cuajada y desuerada en la primera fase de elaboración. El resto de los ingredientes: mantequilla, huevos, azúcar, harina, canela, ralladura de limón y sal. Es un producto con un carácter más perecedero; el producto en fresco, sin mediar empaquetados especiales de vacío, puede tener una vida útil en torno a ocho días.

10.4. EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA.

La arquitectura de un entorno es siempre un valor fiable a la hora de entender su evolución histórica, económica, social y cultural. Es el reflejo de los procesos que se han ido sucediendo hasta definir su imagen presente, sus rasgos identitarios. Teniendo en cuenta este aspecto pronto descubrirá el visitante que la arquitectura del territorio objetivo es resultado de la superposición de distintos regímenes económicos y sociales. Casi en cada pueblo es posible apreciar, junto a buenos ejemplos de la arquitectura popular montañesa manifestada en casas de dos plantas adosadas entre medianeras y formando hileras, palacios o casonas señoriales que ponen de manifiesto la influencia de las familias más pudientes en época medieval, y edificios con estética y factura de trazas coloniales, buen reflejo del afán de distinción de los indianos que regresaban triunfadores de su aventura americana.

Al conjunto se suman las construcciones defensivas y religiosas, en torno a las cuales surge en ocasiones la célula primigenia de algunos de los núcleos de población, caso, por ejemplo, de Villacarriedo, que crece al amparo de la protección que ofrece la torre feudal del Palacio de Soñanes, o Esles, cuyo primer desarrollo gira en torno a la actividad del Monasterio de Fístoles. La propia organización del espacio es reflejo de esa evolución; las construcciones defensivas o los núcleos de actividad religiosa medieval, incluso algunas de las casonas más relevantes del poder señorial de la época.

ARQUITECTURA CIVIL

Entre los siglos XV y XVIII el desarrollo de arquitectura ligada a los grupos sociales más pudientes fue notable en toda la mitad Norte de la comarca, área que se corresponde con el fondo de los valles y con los núcleos de población más o menos consolidados en esa época. Los edificios civiles más antiguos que se han conservado hasta nuestros días son las torres medievales: la vivienda y la defensa del señor feudal, el símbolo de su poder y la muestra más rotunda de la jerarquía social del momento. Una vez que los señoríos solariegos sustituyen a los de abadengo, y eso acontece de manera generalizada a partir del siglo XIV, las torres constituyen hitos de afirmación de los derechos señoriales. El caldo de cultivo social y de reparto de poder, en cuyo marco surgen este tipo de edificaciones que vienen definidas por una nueva realidad sociopolítica.

Los principales recursos existentes en el territorio objetivo, por localidad, son los siguientes:

Tabla 10.14. Listado de los elementos de arquitectura civil más destacados por municipio

Campoo de Yuso	Casas solariegas de La Riva (Campoo de Yuso) Casa solariega de Castillo (Campoo de Yuso) Casa solariega La Torre (Campoo de Yuso) Casa solariega de Valle (Campoo de Yuso) Torre de los Bustamante o de La Costana (La Costana) Casa de los Arcos (Lanchares) Barrio de Villasomera (Orzales) Chalet El Mozo (Orzales)
Corvera de Toranzo	Casa de los Ceballos (Alceda) Casa de Ruiz Bustamante (Alceda) Complejo-Balneario (Alceda) Casona de Ruiz de Villegas (Castillo Pedroso) Casa de la Inquisición (Castillo Pedroso) Casa de los Calderón de la Barca (San Vicente de Toranzo) Torre de los Agüero (San Vicente de Toranzo) Palacio de Sierra (San Vicente de Toranzo)
Espinosa de los Monteros	Edificio del Ayuntamiento (Espinosa de los Monteros) Casa de los Sainz de Baranda (Espinosa de los Monteros) Casa del último Montero (Espinosa de los Monteros) Casona de los Santayana (Espinosa de los Monteros) Casona del General Marcide (Espinosa de los Monteros) Casona o Casa de los Porras (Espinosa de los Monteros) Palacio de los Cuevas Velasco (Espinosa de los Monteros) Palacio de los Fernández Villa (Espinosa de los Monteros) Palacio del Marqués de Chiloeches (Espinosa de los Monteros) Palacio del Marqués de Legarda (Espinosa de los Monteros) Quinta México (Espinosa de los Monteros) Torre de Berrueza (Espinosa de los Monteros)

	Torre de Cantinflor (Espinosa de los Monteros) Torre de las Herradoras (Espinosa de los Monteros) Torre de los Azulejos (Espinosa de los Monteros) Torre de los Monteros (Espinosa de los Monteros) Torre de los Velasco (Espinosa de los Monteros) Torre de Pumarejo (Espinosa de los Monteros)
Liérganes	Casa de Setién (Liérganes) Casa del Ángel (Los Prados en Liérganes) Casa de Langre (Liérganes) Casa de Los Cañones (Liérganes) Casa de Miera-Rubalcaba (Liérganes) Casa de Rañada-Rubalcaba (Liérganes) Casa de Cárcova-Rubalcaba (Liérganes) Casa del Intendente Riaño (Liérganes) Casa de Los Acebo (Liérganes) Casa de Quintanilla (Pámanes) Palacio de La Rañada (La Rañada) Palacio de Elsedo (Pámanes) Portalada de la Casa de Vega (Pámanes) Cruz de Rubalcaba (Liérganes) Puente Mayor (Liérganes) Puente de La Costera (Liérganes) Puente de Rubalcaba (Pámanes) Puente de Los Carros (Pámanes) Molinos de La Casa del Ángel (Los Prados) Presa de Regolgo (Liérganes)
Luena	Casa de Joaquín Ibáñez de Corbera (San Andrés de Luena)

Merindad de Sotoscueva	Torreón de los Velasco (Quisicedo) Tumbas antropomórficas (Villabáscones) Lavadero (Quintanilla el Rebollar) Fuente-abrevadero (Quintanilla del Rebollar)
Merindad de Valdeporres	Palacio y Torre de los Porres (Cidad) Casa de los Velasco (San Martín de Porres) Casa-fuerte/palacio (Puentedey) Casa-palacio de los Brizuela (Puentedey) Túnel de la Engaña y poblado adyacente (Merindad de Valdeporres) Construcciones megalíticas (Valdeporres)
Miera	Casa y capilla (Pumares) Hotel París "La Torre" (Mirones) Grupos Escolares (Mirones) Grupos Escolares (La Cárcoba) Puente "Romano" (Mirones) Crucero (Mirones) Pozos de Noja (La Cárcoba)
Penagos	Puente de Búmbaro (Llanos) Palacio de Miranda (Penagos)
Puente Viesgo	Estación de Tren y Locomotora Reyerta (Puente Viesgo) Casona de Fuentes Pila (Puente Viesgo) Casa del Rico (Las Presillas) Palacio de La Busta (Las Presillas) Palacio de La Jilguera o La Helguera (Las presillas) Palacio del Marqués del Castañar (Vargas) Palacio de los Bustillo y Ceballos (Vargas)
San Roque de Riomiera	Cabaña (La Pedrosa) Cabañas-vivienda (término municipal) Resbaladero de troncos (San Roque de Riomiera)

Santa María de Cayón	Casa del marino Juan Antonio Gutiérrez de la Concha “Solatorre” (Esles) Conjunto monumental (Lloreda) Palacio de Ceballos “El Caballero” (Argomilla) Casa-Torre (La Abadilla) Puente del Diablo (Santa María de Cayón)
Santiurde de Toranzo	Casa de Sancho Ruiz de Villegas (Villasevil) Torre de Villegas (Villasevil) Torre de Bustillo (Penilla) Torreón (Pando) Molinos del río Pas (Acereda, Vejorís, Iruz y San Martín) Ferrería Vega del Prado (La Bárcena) Ferrería La Rabia (Vejorís) Puente (Vejorís) Puente “la Unión Deseada” (Santiurde de Toranzo)
Saro	Necrópolis de tumbas de lajas (Saro) Palacio de Gómez Barreda o los Ibáñez (Saro) Casa de Castillo Concha Ceballos (Saro) Casa de Juan Montero de la Concha (Llerana) Ferrería mayor de la Magdalena (Llerana)
Selaya	Palacio de Donadío (Selaya) Casa de Abascal Zorrilla (Selaya) Casa de Miera (Selaya) Casa de Linares (Selaya) Casa del Marqués de Villalcázar (Selaya) Bolera (Selaya) Cubos del término municipal (Selaya)

Villacarriedo	Palacio de Soñanes (Villacarriedo) Molino harinero (Santibáñez) Molino harinero en Bárcena (Carriedo) Molinos harineros (Abionzo) Bolera de Santa Ana (Tezanillos)
Villafufre	Rollo y Casa-Biblioteca Lope de Vega (Vega) Casona (Susvilla) Casa de Díez de Velasco (Bustillo) Casa de Domingo Herrera (Vega) Portalada del Obispo (Vega)

ARQUITECTURA RELIGIOSA

Ilustración 11. Convento Franciscano Nuestra Señora de El Soto (Iruz, Santiurde de Toranzo) – Archivo propio

Los edificios más antiguos conservados en la comarca ligados a la actividad constructiva religiosa corresponden al período románico. Los principales recursos existentes en el territorio objetivo, por municipio, son los siguientes:

Tabla 10.15. Listado de los elementos de arquitectura religiosa más destacados por municipio

Campoo de Yuso	Ermita de Ntra. Sra. de las Nieves (Campoo de Yuso); Iglesia de San Pelayo (Bustamante); Iglesia de Ntra. Sra. de las Angustias (Corconte); Iglesia de San Pedro (La Costana); Iglesia de San Roque (La Población); Iglesia de San Cornelio y San Cipriano (Lanchares); Iglesia de Santa Cecilia (Monegro); Iglesia de San Román (Orzales); Iglesia de Santa María la Mayor (Quintana); Iglesia de San Miguel (Quintanamanil); Iglesia de San Miguel (La Riva); Iglesia de San Millán Abad (Servillas); Iglesia de Santa María (Servillejas); Iglesia de los Santos San Emeterio y San Celedonio (Villapaderne); Iglesia de Santa Lucía (Villasuso).
Castañeda	Colegiata de Santa Cruz (Socobio); Iglesia de San Sebastián (La Cueva); Ermita de San José (La Cueva); Ermita de San Pelayo (La Cueva); Ermita de San Roque (Socobio); Ermita de San Juan (Villabáñez); Ermita de San Fernando (Pomaluengo); Ermita de Ntra. Sra. de El Carmen (Villabáñez); Humilladero (La Cueva).
Corvera de Toranzo	Iglesia de San Pedro (Alceda); Iglesia de San Antonio Abad (Borleña); Iglesia de San Pantaleón (Castillo Pedroso); Iglesia de San Juan (Corvera); Iglesia (Esponzués); Iglesia de San Juan Bautista (Ontaneda); Iglesia de Santa María (Prases); Iglesia de Santa María Magdalena (Quintana); Iglesia de San Vicente; Iglesia de San Esteban (Villegar).
Espinosa de los Monteros	Iglesia de Santa Eulalia; Iglesia de Nuestra Sra. de Berrueza; Iglesia de San Nicolás; Parroquia de Santa Cecilia.
Liérganes	Iglesia de San Pedro de Advíncula; Iglesia de San Pantaleón o San Sebastián; Ermita del Humilladero; Capilla del Carmen.

Luena	Ermita de los Remedios (Selviejo); Iglesia de Santiago Apóstol (Entrambasmestas); Iglesia de San Miguel y San Andrés (Luena); Iglesia de San Julián (Bustasur).
Merindad de Valdeporres	Iglesia de Pedrosa de Valdeporres; Iglesia de San Pelayo (Puentedey); Iglesia de San Juan Evangelista (Villavés); Iglesia de Santiago (Quisicedo); Ermita de Santa Ana (Brizuela); Ermita de la Virgen de las Riberas (San Martín de Porres).
Miera	Iglesia de Santa María (Miera); Ermita de San Pedro (Solana); Conjunto de casa y capilla (Los Pumares); Iglesia de Nuestra Señora (La Cárcoba).
Penagos	Iglesias de Santa Eulalia (Penagos); Iglesia de San Jorge (Penagos); Iglesia de San Juan Bautista (Arenal); Iglesia de Nuestra Señora de los Remedios (Llanos); Iglesia de San Vicente Mártir (Cabárceno); Iglesia de San Pedro Apóstol (Sobarzo); Ermita de San Roque (Cabárceno).
Puente Viesgo	Iglesia de San Nicolás (Las Presillas); Iglesia de San Vitores (Hijas); Iglesia de Santa María (Vargas); Iglesia de San Román (Aés); Iglesia de San Miguel (Puente Viesgo); Santuario de la Virgen de Gracia (Aés); Grupo de humilladeros (Las Presillas).
San Roque de Riomiera	Iglesia de San Roque (La Pedrosa); Ermita de Ntra. Sra. de los Dolores (Merilla).
Santa María de Cayón	Iglesias de San Andrés (Argomilla); Iglesia de Santa María de Cayón; Iglesia de San Miguel de Carceña (Santa María de Cayón); Ermita de San Vicente (Esles).
Santiurde de Toranzo	Convento Franciscano de Nuestra Señora del Soto (Iruz); Iglesia de Santa Cecilia (Villasevil); Iglesia de La Asunción (Acereda).

Saro	Iglesia de San Tirso (Saro); Iglesia de San Lorenzo (Llerana); Capilla de la Virgen del Camino (Saro); Ermita de San Miguel (Llerana).
Selaya	Iglesia de San Juan Bautista (Valvanuz); Santuario de la Virgen (Valvanuz).
Villacarriedo	Iglesia de Santa María (Tezanos); Iglesia de San Juan Bautista (Santibáñez); Escuelas Pías de los Padres Escolapios (Villacarriedo); Iglesia de Santiago (Pedroso); Iglesia de San Fructuoso (Aloños); Iglesia de Ntra. Sra. del Carmen (Bárcena de Carriedo).
Villafufre	Convento de la Canal (Villafufre); Iglesia de San Pedro (Escobedo); Iglesia de San Juan Bautista (Villafufre); Iglesia de San Andrés (Vega); Ermita (Penilla); Capilla (Ojuriego).

10.5. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

El territorio objetivo cuenta con un patrimonio arqueológico de enorme valor, ya que atesora recursos de extraordinaria relevancia. Destacan, entre otros elementos, los siguientes:

Tabla 10.16. Listado de los elementos de patrimonio arqueológico más destacados por municipio

Campoo de Yuso	Campamento romano El Cincho (La Población).
Castañeda	Restos de calzada romana (La Cueva).
Corvera de Toranzo	Yacimientos romanos de Espina del Gallego (Corvera de Toranzo); Yacimiento romanos de Cildá (Corvera de Toranzo); Necrópolis altomedieval (San Vicente de Toranzo).
Espinosa de los Monteros	Poblado pastoril de Castromorca (Espinosa de los Monteros); Loberas del Alto del Caballo (Espinosa de los Monteros).

Liérganes	Castro de Castilnegro (Liérganes); Castro de Peñarrubia (Liérganes).
Luena	Mojón de Pedruecos (entre Resconorio y El Cocejón); Cueva del Churrón (Ocejo); Fortificaciones romanas de Cildá (entre Luena y Molledo).
Merindad de Sotoscueva	Complejo Kárstico de Ojo Guareña (Merindad de Sotoscueva); Necrópolis de San Félix (Villabáscones).
Merindad de Valdeporres	Dolmen (Busnela); Crómlech (Robredo de las Pueblas); Castro (Brizuela).
Miera	Cueva de Rascaño (Mirones); Cueva del Salitre (Ajanedo); Cueva de Las Regadas (La Cárcoba); Cuevas de Piélago I y II (Mortesante).
Penagos	Yacimientos prehistóricos (Cueva de la Peña en Llanos); Yacimientos prehistóricos (Cueva de Tobalina en Cabárceno).
Puente Viesgo	Cueva de El Castillo (Puente Viesgo); Cueva de Las Monedas (Puente Viesgo); Cueva de La Pasiega (Puente Viesgo); Cueva de Las Chimeneas (Puente Viesgo); Cueva de La Flecha (Puente Viesgo); Yacimientos romanos Campo Las Cercas (Hijas); Ruinas medievales Pico del Castillo (Puente Viesgo).
San Roque de Riomiera	Cueva de Covallarco (Merilla); Cueva de Cascajosas (Merilla).
Saro	Necrópolis de tumbas de laja (Saro).

De los elementos listados en la tabla destacan, dada su relevancia tanto desde el punto de vista científico como por su potencial para actuar como elemento tractor de la actividad turística, los siguientes:

CUEVAS DEL MONTE CASTILLO (Puente Viesgo)

Este conjunto de cuevas es conocido como: el Castillo, las Chimeneas, la Pasiega y las Monedas. Presentan una enorme diversidad del arte rupestre del Paleolítico Superior, quizás el más amplio de Cantabria, con gran cantidad de figuras de animales y un gran número de signos. Su valor es excepcional, siendo el conjunto de Arte Rupestre más importante conocido a día de hoy.

La primera en descubrirse fue la **Cueva del Castillo** (1903) - Declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en el año 2008, supuso la secuencia más clara de un asentamiento humano desde el Paleolítico Inferior hasta la época histórica. Todavía hoy se aprecia el corte estratigráfico del vestíbulo donde aparecen sedimentos de los clásicos periodos prehistóricos Achelense, Musteriense, Auriñaciense, Solutrense y Magdaleniense, Aziliense y Bronce. Las industrias líticas más antiguas encontradas en este corte son de hace 150000 años, y son el primer vestigio de ocupación humana hallado en Cantabria. Las representaciones, técnicas y colores en la cueva son muy variados. El interior contiene innumerables figuraciones animales de todos los estilos del Paleolítico Superior, diferentes signos y manos en negativo.

Cueva de La Pasiega - Descubierta en 1911 esta cueva acumula un importante número de animales pintados y signos al final de un largo pasillo, predominando la pintura en línea ancha y tamponada en diferentes colores.

Ilustración 12. Pinturas rupestres Cueva el Castillo (Puente Viesgo) - Archivo propio

Cueva de Las Monedas - Esta enorme cavidad se descubrió en 1952. Su nombre es debido al hallazgo de unas monedas de la época de los Reyes Católicos. Es espectacular por las formaciones geológicas y el colorido natural de sus cascadas estalactíticas. En el aspecto artístico hay representados una amplia variedad de animales como: renos, caballos, cabras y un único bisonte, además de unos signos sin descifrar.

Cueva de Las Chimeneas (Cerrada por Conservación)- Se llegó a ella (1953) a través de los enormes pozos naturales que se descubrieron al construir el camino de acceso a La Pasiega. Existen pinturas en negro y grabados en la arcilla con figuraciones animales y diferentes signos. Cueva de la Flecha fue la última en descubrirse y no presenta ningún arte rupestre. Lo más relevante que ha aportado esta cueva es una serie de puntas de flecha de la Edad del Bronce que se conservan en el Museo Regional de Prehistoria y Arqueología de Santander.

LA CUEVA "EL SALITRE II" (Miera)

Entre 30000 y 10000 años antes del presente, grupos de cazadores-recolectores frecuentaron la cuenca alta del río Miera. Habitualmente, durante el verano, los habitantes paleolíticos de Cantabria ascendían hasta los escarpados macizos de Miera para cazar cabras montesas. El río Miera y sus afluentes ofrecían salmones y truchas en abundancia. Fruto de estas visitas son los importantes vestigios documentados en las grutas de El Rascaño, El Puyo y, muy especialmente El Salitre. Ésta última, además de servir de refugio, fue empleada como santuario rupestre durante el Solutrense (unos 18000 años) y el Magdaleniense (unos 15000 años de antigüedad). La Cueva Sopeña, una auténtica recreación de la cueva El Salitre durante el Paleolítico, permite descubrir cómo era la vida en las cuevas del Alto Miera y cómo se pintaron las manifestaciones rupestres paleolíticas conservadas en El Salitre.

Ilustración 13. Cueva Sopeña – El Salitre II (Miera) – Archivo propio

CUEVAS DE OJO GUAREÑA (Merindad de Sotoscueva)

El Espacio Natural forma parte de la gran unidad morfoestructural de la Cordillera Cantábrica, que en su sector oriental se caracteriza por la cobertera mesozoica de considerable espesor, plegada y creando formas suaves que enlazan con el Pirineo. En esta cobertera caliza, los procesos de karstificación han sido muy importantes, constituyéndose Ojo Guareña como uno de los mejores exponentes, labrado el complejo en los materiales del Cretácico Superior, afectados por el plegamiento, fallas y fracturas de Edad Alpina. Se configura este complejo como uno de los mayores desarrollos de España con más de 110 Km. de galerías.

Ilustración 14. Ojo Guareña, Merindad de Sotoscueva – Archivo propio

El karst está alimentado por dos ríos: el Guareña que se introduce a través del sumidero conocido como Ojo del Guareña en la potente masa de calizas y dolomías del valle ciego de San Bernabé, y el río Trema que, tras cruzar formando un cañón los niveles calizos del Coniaciense medio-superior, se sume por una serie de ponors antes de llegar a Cornejo. La red de conductos se instala a favor de la estructura sinclinal de La Mesa, en el conjunto calizo-dolomítico Coniaciense, que alcanza un espesor de 130 m. Este karst está constituido por diecinueve cavidades (Cueva Palomera, Sima Dolencias, Sima de los Huesos…), de las cuales diez están conectadas constituyendo el complejo de Ojo Guareña, que se caracteriza por la superposición de pisos inactivos casi colmatados sobre pisos nuevos con gran actividad hidrológica, junto con niveles intermedios que presentan actividad hidrológica esporádica, revelando la existencia de diferentes fases en su evolución.

10.6. LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL

La riqueza patrimonial del territorio objetivo se constata por el elevado número de bienes de interés cultural certificado:

Tabla 10.17. Bienes de Interés Cultural (BIC) de la Reserva de la Biosfera propuesta por municipio

MUNICIPIO	MONUMENTO
Campoo de Yuso	Torre de los Bustamante; Campamento romano de El Cincho.
Castañeda	Colegiata de la Santa Cruz.
Corvera de Toranzo	Conjunto arqueológico formado por los yacimientos de La Espina del Gallego, Cildá, el Cantón y Campo de las Cercas; Casona de los Sierra Torre de Agüero; Casa Solariega de Díaz de Villegas y finca anexa, con su portalada y cerramiento; Casona de Calderón de la Barca; Conjunto Histórico Lugar de Alceda.
Espinosa de los Monteros	Conjunto Histórico Artístico la Ciudad; Palacio de los Cuevas de Velasco; Casa-palacio "el Fuerte"; Casa Palacio de los Fernández Villa.
Liérganes	Palacio y Museo de Elsedo; Cruz de Rubalcaba; Iglesia de San Pedro Ad Vincula; Palacio de Cuesta Mercadillo; Conjunto Histórico Artístico la Localidad.
Merindad de Sotoscueva	Iglesia de Nuestra Señora de Septiembre en Butrera, Complejo de Cuevas "Ojo Guareña".
Miera	Iglesia de Nuestra Señora de Miera.
Penagos	Casona del Barrio de Cutiro; Iglesia Parroquial de San Jorge.
Puente Viesgo	Conjunto arqueológico formado por los yacimientos de La Espina del Gallego, Cildá, el Cantón y Campo de las Cercas Cueva de las Chimeneas; Cuevas de las Monedas y de las Chimeneas; Cueva del Castillo; Cueva de la Pasiega; Cueva de las Monedas; Casona de Fuentes-Pila.
Santa María de Cayón	Iglesia Románica de San Andrés; Palacio de Ceballos El Caballero.

Santiurde de Toranzo	Iglesia de Santa Cecilia; Iglesia Parroquial de la Asunción (Iglesia Románica de la Transición); Santuario de Nuestra Señora del Soto; Torre de Villegas.
Saro	Cubos del término municipal.
Selaya	Cubos y Rollo Heráldico; Rollo Heráldico de la calle Campera; Cubos de la calle Soledad; Cubo de la calle del Campo; Cuatro cubos del cerramiento de la Casona de Linares Cubo de la calle Fraternidad; Cubos del Término Municipal; Casona de los Miera.
Villacarriedo	Palacio de Soñanes.
Villafufre	Rollo Heráldico; Cubos del Término Municipal.
TOTAL	**42 BICs**

10.7. FIESTAS TRADICIONALES

En paralelo a los bienes materiales se encuentran los saberes, formas de expresión, fiestas populares y eventos tradicionales, que a lo largo del año se desarrollan en las localidades que componen la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos. En concreto, las celebraciones populares están vinculadas tanto a lugares como a expresiones y saberes. Los eventos de mayor relevancia en el territorio objetivo son:

- **Campoo de Yuso:** San Pedro (29 de junio), Ntra. Sra. de las Nieves (5 de agosto), El Corpus en Orzales (fecha variable), La Octava del Corpus en Bustamante (fecha variable), La Trinidad en Villasuso, San Antonio en Monegro (13 de junio), San Juan en Quintana (24 de junio), Santa Marina en Servillejas (18 de julio), Santa Ana en Servillas (26 de julio), San Pedro en La Costana y Corconte (29 de junio, coincide con la fiesta de Corconte, por lo que ambos pueblos se turnan en la celebración, y si uno lo hace el día 29, el otro lo hace ocho días después), La Virgen de Las Nieves de forma alterna la organizan Monegro y Villasuso (5 de agosto), Ntra. Sra. del Humano en La Población (15 de agosto), Los Mártires en Villapaderne (30 de agosto), Ntra. Sra. de Atocha en Lanchares (8 de septiembre), Santo Cristo de Quintanamanil (14 de septiembre).

- **Castañeda:** Santa Cruz en Socobio (3 de mayo y 14 de septiembre), San Juan en Villabáñez (24 junio), El Carmen en Villabáñez (16 de julio), San Fernando en Pomaluengo (30 de mayo), Festival Magosta Folk en Castañeda (primer fin de semana de julio), Santiago y San Roque en Pomaluengo (25 de julio y 16 de agosto), Bien Aparecida en La Cueva (15 septiembre), San Pelayo en La Cueva (26 de junio), San Sebastián en La Cueva (20 de enero), Noche del Romancero, tradición oral y popular (durante el mes de enero).

- **Corvera de Toranzo:** Cabalgata de Reyes en Alceda y Ontaneda (5 de enero), Virgen de Gracia en Villegar< (23 de mayo), La Boñiguera en Ontaneda (4 de junio), San Antonio en Prases (13 de junio), San Juan Bautista en Corvera y Ontaneda (24 de junio), San Pedro en Alceda y Ontaneda (29 de junio), Santa Ana en Borleña (26 de julio), San Pantaleón en Castillo Pedroso (27 de julio), Festival Folk "El Picón" en Borleña (primer viernes de agosto), Fiesta de la Juventud en Esponzúes (durante el mes de agosto).

- **Espinosa de los Monteros:** Martes de Carnaval en Espinosa de los Monteros, Jornadas medievales en Espinosa de los Monteros (último fin de semana de julio), Ntra. Sra. de Berrueza en Espinosa de los Monteros (15 de agosto), Natividad de Ntra. Sra. (8 de septiembre), Día del Montero en Espinosa de los Monteros (se celebra alternativamente, años pares en la villa espinosiega y los impares en la capital española), Santa Cecilia en Espinosa de los Monteros (22 de noviembre), San Pentecostés en Santa Olalla, San Marcial en Para, Santa María Magdalena en Bárcenas, Ntra. Sra. de los Gozos en Quintana de los Prados, Romería Virgen de las Nieves en Las Machorras (5 de agosto).

- **Liérganes:** San Pantaleón y San Pedruco en Liérganes (27 de julio - 1 de agosto), San Pedro (29 de junio), 5 agosto (Ntra. Sra. de las Nieves-Liérganes), 3 septiembre (San Lorenzuco-Pámanes), 2ºfin de semana septiembre (Ntra. Sra. del Amparo -El Condado- relacionada con la protección de los niños enfermos)

- **Luena:** San Juan Bautista en Resconorio (24 de junio), Sagrado Corazón en Carrascal de Cocejón (30 de junio), Ntra. Sra. del Carmen en Resconorio (16 de julio), Santiago en Entrambasmestas (25 de julio), Ntra. Sra. de Los Remedios en San Miguel de Luena (8 de septiembre), Bien Aparecida en Resconorio (15 de septiembre), San Miguel en San Miguel de Luena (29 de septiembre), Santa Teresa de Jesús en Entrambasmestas (15 de octubre).

- **Merindad de Sotoscueva:** San Isidro en Merindad de Sotoscueva (15 de mayo), San Bernabé en Cueva (11 de junio), Asunción de Nuestra Señora en Ahedo de Linares (15 de agosto), Romería de

San Bartolomé en Entrambosríos (24 de agosto), San Blas en Vallejo (3 de febrero), Romería de Santiago en Quisicedo (25 de julio)

- **Merindad de Valdeporres:** Día de la Merindad en Merindad de Valdeporres (fecha sin determinar), Ferias artesanales en Puentedey (sábado santo) y en Santelices (primer sábado de agosto), Fiestas de Pedrosa de Valdeporres (3 de agosto), Fiesta de la Matanza en San Martín de las Ollas (fecha sin determinar).

- **Miera:** Romería de Santa María en Miera (15 de agosto), San Fernando en Mirones (30 mayo), San Román en Mirones (18 de noviembre), San Mateo en La Cárcoba (21 de noviembre).

- **Penagos:** San Roque en Cabárceno (16 de agosto), San Jorge en Penagos (16-25 de abril), la bendición de los campos al inicio de la primavera en Arenal (sin fecha determinada), Concurso de Guisado de Romería - Asociación Amigos de Penagos en Penagos (último domingo de junio).

- **Puente Viesgo:** La Perola en Vargas (20 de enero), Día Nacional de las Vías Verdes en Puente Viesgo (segundo domingo de mayo), La Virgen de Gracia en Aés (23 de mayo), San Cristóbal en Las Presillas (10 de julio), La Magdalena en Vargas (22 de julio), San Lorenzo en Las Presillas (10 de agosto), San Vitores en Hijas (26 de agosto), El Buen Suceso en Hijas (1 de septiembre), Santa. Bárbara en el barrio de Corrobárceno (4 de septiembre), San Miguel Arcángel en Puente Viesgo (29 de septiembre).

- **San Roque de Riomiera:** La Ascensión en La Pedrosa (mes de mayo), Virgen de los Dolores en Merilla (primer martes después de Pascua), San Roque en La Pedrosa (16 de agosto), El Sagrado Corazón en Carcabal (último sábado de agosto), Fiesta del Urgullu Pasiegu en La Concha (primer sábado de septiembre), El Pilar en La Pedrosa (12 de octubre), Ntra. Sra. de Los Barrios en La Puente (15 de septiembre) .

- **Santa María de Cayón:** San Vicente Mártir en Lloreda (1 de septiembre), San Cipriano en Esles (16 de septiembre), San Esteban Protomártir en Totero (3 de agosto), Asunción de Nuestra Señora en Santa María de Cayón (15 de agosto), El Pilar en Santa María de Cayón (12 de octubre), San Ignacio en La Encina (31 de julio), Ntra. Sra. del Socorro en La Abadilla (primer domingo de septiembre), Santos Justos y Pastor en San Román (6 de agosto), San Bartolomé en Argomilla (24 de agosto), La Magdalena en La Penilla (29 de septiembre), San Miguen en La Penilla (22 de julio), Ntra. Sra. del Socorro en Sarón (primer domingo de julio).

- **Santiurde de Toranzo:** San Isidro Labrador en todo el municipio (15 de mayo), San Lorenzo en todo el municipio (10 de agosto), El Carmen en Cagigal de San Martín (16 de julio), Ntra. Sra. del Soto en Iruz (5 de agosto, San Joaquín en Vejorís (21 de agosto), San Agustín y Concurso Exposición de Ganado Frisón en Vejorís (28 de agosto), San Francisco en todo el municipio (4 de octubre).

- **Saro:** San Miguel en Coterillo (29 de septiembre), Virgen Milagrosa en Llerana (12 de septiembre), San Lorenzo en Llerana (10 de agosto), Santiago en Saro (25 de julio), Las Candelas en Saro (2 de febrero), San Tirso en Saro (28 de enero).

- **Selaya:** Virgen de Valvanuz en todo el municipio (15de agosto), San Roque (16 de agosto), San Esteban (26 de diciembre), San Juan (24 de junio), Ntra. Sra. de las Nieves en Pisueña (5 de agosto).

- **Villacarriedo:** San Fructuoso en Aloños (21 de enero), El Corpus en Santibáñez (mediados de junio), San Pedro en Villacarriedo (29 de junio), Virgen de la Soledad en Aloños (9 de julio), El Carmen en Bárcena de Carriedo (16 de julio), Santiago en Pedroso (25 de julio), Santa Ana en Tezanos (26 de julio), San Cristóbal en Abionzo (28 de julio), Santa Marta en Aloños (29 de julio), Concurso-exposición regional para ganado frisón en Villacarriedo (2º domingo de agosto), San Rouco en Abionzo (17 de agosto), San Cipriano en Tezanillos (16 de septiembre), San Mateo en Pedroso (21 de septiembre), San Francisco en El Soto (4 de octubre).

- **Villafufre:** Fiesta de las Flores en Villafufre (último domingo de mayo), Santa Isabel en Ojuriego (2 de julio), San Antonio en San Martín (13 de julio), Fiesta del Verano en Vega (1 de agosto), San Roque en Villafufre (16 de agosto), Octava del Carmen en Rasillo (11 de agosto), Beata Beatriz en Bustillo (18 de agosto), San Rouco en Argomeda (domingo siguiente al 16 de agosto), El Apedreo en Rasillo (19 de septiembre), San Andrés en Vega (30 de noviembre).

FIESTAS DE INTERÉS TURÍSTICO REGIONAL

De los eventos anteriormente señalados los siguientes se encuentran declarados como Fiestas de Interés Turístico Regional:

Nuestra Señora de Valvanuz (Selaya)

El Santuario de Valvanuz es un punto de referencia obligado en el marco de la cultura pasiega, y cada 15 de agosto se celebra en aquella pradera su festividad. La leyenda, con los matices que introduce siempre el beber de una u otra fuente, apunta a que la Virgen se apareció a un pastor al que mostró su deseo de que fuera levantado un templo. Indicó, además, el lugar preciso, dejando impresa la huella de su pie sobre una roca de la que brotó una fuente. La voluntad de la Virgen se cumplió por los vecinos, quienes asesorados por el cura iniciaron, sin embargo, la construcción en un paraje más cercano al pueblo. Todo en vano, pues lo que se construía durante el día era trasladado durante la noche al lugar elegido por la Virgen, cumpliéndose finalmente su voluntad. La festividad tiene como punto culminante la procesión de la Virgen, se acompaña de misas durante toda la jornada y de eventos lúdicos y deportivos que realzan los valores de la cultura pasiega, como el concurso de salto.

Ilustración 10.15. Fiesta de Nuestra Señora de Valvanuz (Selaya) – Archivo propio

San Vicente (Lloreda de Cayón – Santa María de Cayón)

Cada primero de septiembre los vecinos de Lloreda de Cayón celebran la Fiesta de San Vicente Mártir. En sus inicios, la celebración consistía en una misa celebrada en la ermita bajo la advocación del santo, tras la cual tenía lugar la procesión y a la que seguían los bailes tradicionales. Con el paso del tiempo se han ido sumando a la celebración actividades de carácter deportivo, como exhibiciones de salto pasiego, carreras de caballos, torneos de bolos, dominó o naipes. También se programan actos culturales, como desfiles de carrozas, bailes tradicionales, desfiles de trajes regionales y exposición de fotografías.

La Perola (Vargas–Puente Viesgo)

Cada 20 de enero la localidad de Vargas celebra la "La Perola", cuyo origen se remonta a comienzos del siglo XVI, una etapa de grandes epidemias de peste en toda la zona costera y central de la región. Los documentos escritos más antiguos, de la primera mitad del s. XVIII, señalan que el 20 de enero se celebraba San Sebastián en Vargas, y existía *"en dicho día la obligación de cada vecino de llebar a los pobres que acuden a la Iglesia olla y pan y asiste la Junta y el Párroco al repartimiento a dichos pobres".*

Dice la tradición que la terrible enfermedad se cernía sobre esta zona del valle y que, al parecer, Vargas quedó al margen de sus dañinos efectos al interceder milagrosamente San Sebastián a los ruegos pertinaces de un mendigo, agradecido por el buen trato y afecto recibido por de los vecinos de la localidad. En gratitud los vecinos hicieron la promesa solemne de conmemorar cada año, al siguiente día de San Sebastián, esta efeméride. Así, celebrarían cada año un festejo donde invitarían a comer a todos los necesitados que acudiesen al pueblo, con el compromiso de cada vecino de aportar los frutos del campo y de su trabajo para elaborar un cocido.

La noche antes de la fiesta, convocados por la Junta Vecinal y bajo la dirección de su Presidente, se reunían todos los vecinos en concejo público, tratándose en el mismo los asuntos más importantes para el pueblo. El día de la fiesta se iniciaba con una misa y se sacaba al Santo en procesión. Posteriormente, en el portal de la iglesia se preparaban las perolas con la comida. Al toque de las campanas, los vecinos comenzaban a llevar las comidas preparadas en sus cocinas a base de cocidos de legumbres (alubias principalmente), embutidos y patatas, aunque también había quien aportaba el pan, el vino o alguna limosna.

Romería de las Nieves (Las Machorras – Espinosa de los Monteros)

Se celebra cada 5 de agosto en la localidad de Las Machorras. En esta fiesta participan 8 danzantes, un Mayoral, el Rabadán y el Bobo, éste último ataviado con un vistoso traje de colores, un bastón y unas tijeras. A las diez de la mañana todos acuden a misa y después reciben a los visitantes danzando a la entrada del pueblo. A las doce se lleva a cabo la procesión de la Virgen de las Nieves por las calles del pueblo para regresar al santuario a oír la Misa Mayor. Tras la misa, los danzantes, Mayoral, Rabadán y Bobo se dirigen a la plaza donde bailarán distintas danzas como "el Pasacalles", "el Caracol" o "el Ahorcado". Allí, tanto los danzantes como el Rabadán, el Mayoral y, sobre todo, el Bobo entonarán sus versos sobre los sucesos acontecidos en la localidad durante el año.

Romería de San Bernabé (Cueva de Sotoscueva)

El sábado siguiente al 11 de junio se celebra en la ermita rupestre de San Bernabé, en Ojo Guareña, esta singular romería. La celebración comienza alrededor de la encina sagrada, donde antaño se celebraba el concejo de los pueblos. Allí, las autoridades firman en los libros de honor y se elige al Carbonero Mayor. Después se celebra la Misa Mayor al aire libre en la campa de la ermita, tras la cual se bailan danzas regionales. Los romeros comen en las campas alrededor de la ermita y por la tarde continúa la fiesta.

11. CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

11.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SITIO Y TOPOGRAFÍA DE LA ZONA

El área propuesta como Reserva de la Biosfera se ubica en una zona dominada por espacios montañosos cuyo paisaje es fruto de la interrelación entre el hombre y el medio desde tiempos seculares, hecho que adquiere, si cabe, una mayor importancia dado el singular modo de aprovechamiento ganadero y forestal: el modelo pasiego. Así, se crea un paisaje donde se conjugan zonas de bosques y abruptos relieves rocosos acompañados de grandes superficies de praderías salpicadas de multitud de cabañas dispersas con sus correspondientes muros de cierre. A esto hay que añadir su excepcional patrimonio cultural, así como la pervivencia de unas costumbres y tradiciones de gran singularidad.

Desde el punto de vista del análisis del relieve y la orografía del área de estudio el elemento orográfico más destacado es el eje de la Cordillera Cantábrica. Este cordal montañoso se extiende en dirección predominante Este-Oeste, desde Galicia hasta prácticamente los Pirineos, separando las cuencas vertientes del Duero y Ebro al Sur del cordal mencionado, y la de los ríos de la vertiente cantábrica al Norte de este. Arrancando en el Oeste del área de análisis, el cordal pasa por el Puerto del Escudo, a 1.011 metros de altitud sobre el nivel del mar, y avanza hacia el Este, hasta el Puerto de la Magdalena, de ligeramente menor altitud (1.005 metros). Desde allí continúa dirección Este, aparecen en el cordal cumbres como El Cotero (1.501 metros), el Collado de La Marruya, Matas del Pardo, y la Peña de Bibilosa, hasta descender de nuevo hacia el Puerto de las Estacas de Trueba, a unos 1.166 metros de altitud.

Al sur de la Sierra del Escudo el extenso término municipal de Campoo de Yuso presenta dos zonas claramente diferenciadas. La parte inundada que se corresponde con la amplia vega que forma el río Virga y la zona montañosa, ubicada en la parte norte del municipio, que abarca desde Fuente del Moro, en la zona noroeste, hasta enlazar con la mencionada Sierra del Escudo en el noreste. Entre las cumbres más elevadas destacan Mediajo Frío (1.328 m) y Fuente de Moro (1.253m).

En el Valle del Miera, también al Este, destaca el Picón del Fraile (1.632 m). Marcando el límite con Burgos, se hayan otras alturas por encima de los 1.400 m, como Colina (1.408 m) y Porracolina (1.461 m). Otra altura menos significativa es el alto de Tejuelo (890 m). A partir del área de Las Estacas de Trueba, conocido paso de montaña, la sierra va a alcanzar sus máximas altitudes y sus relieves más abruptos. Así, aparecen el Alto de la Hazuela, el Alto de la Peña Negra, y Castro Valnera que, con 1.718 m, marca la cota de máxima altitud del cordel que recorre el territorio objetivo.

Continúan el Pico de la Miel (1.521 m), el Alto de las Corvas, y se vuelve a descender hasta un nuevo puerto de montaña, el Portillo de Lunada (1.320 metros de altitud).

11.2. HIPSOMETRÍA Y PENDIENTES

ALTITUD

- Altura máxima sobre el nivel del mar: 1.718 m – Castro Valnera (Espinosa de los Monteros).
- Altura mínima sobre el nivel del mar: 65 m – Buraño (Castañeda).

Tabla 11.1. Altitud y superficie por estratos de pendiente y municipio[1]

TÉRMINO MUNICIPAL	Altitud núcleo principal	% Superficie por estratos de pendientes		
		< 30%	30% - 50%	> 50%
Campoo de Yuso	851	88,96	6,88	4,16
Castañeda	66	87,70	12,30	0,00
Corvera de Toranzo	168	76,74	11,25	12,01
Espinosa de los Monteros	812	71,21	13,37	15,42
Liérganes	110	79,00	16,10	4,90
Luena	457	50,61	26,31	23,08
Merindad de Sotoscueva	968	69,38	15,9	14,72
Merindad de Valdeporres	839	72,4	13,4	14,2
Miera	426	18,39	41,40	40,21
Penagos	134	79,37	15,87	4,76
Puente Viesgo	71	62,25	32,91	4,84
San Roque de Riomiera	426	83,31	8,61	8,08
Santa María de Cayón	96	64,28	26,65	9,07
Santiurde de Toranzo	658	74,95	12,04	13,02
Saro	165	85,54	7,88	6,58
Selaya	228	42,78	48,21	9,01
Villacarriedo	211	61,74	33,49	4,77
Villafufre	222	73,13	20,56	6,30

[1] Datos publicados por el Instituto Cántabro de Estadística y por SODEBUR (Sociedad para el Desarrollo de la Provincia de Burgos).

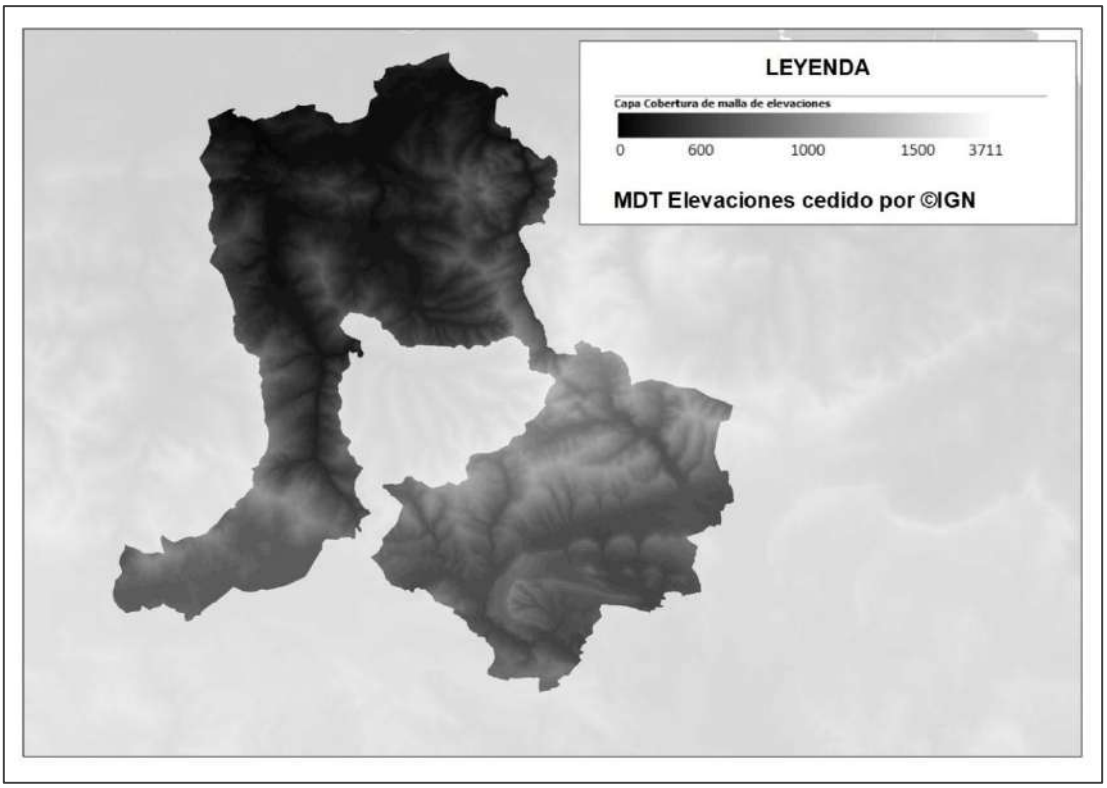


Ilustración 11.1. Mapa de elevaciones – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

En la tabla de 11.1. se recogen las altitudes de los núcleos principales y las superficies por estratos de pendiente. Al analizar esta tabla, y aunque el análisis demográfico ha sido expuesto en el *Capítulo 10. Población Humana*, es preciso constatar que, de las ocho poblaciones existentes en el territorio objetivo que están por encima de los 300 m de altitud (Campoo de Yuso, Espinosa de los Monteros, Luena, Merindad de Sotoscueva, Merindad de Valdeporres, Miera, San Roque de Riomiera y Santiurde de Toranzo), todas ellas, a excepción de Santiurde de Toranzo, están en riesgo demográfico.

En contraposición, las tres que mejor evolución demográfica presentan (Castañeda, Puente Viesgo y Santa María de Cayón) no llegan a los 100 m de altitud.

La comarca se divide en dos zonas claramente definidas a través de los dos tipos de espacios extremos definidos por el estudio. Los que tienen la mayor parte de su territorio localizado en altitudes inferiores a 300 m y aquellos que superan esta cota.

Las zonas localizadas en cotas bajas están ubicadas geográficamente en el curso medio-bajo de los ríos Pas, Pisueña y Miera. Son zonas de valles anchos, en "U", próximas al mar, con fondos de valle planos y muy anchos. Son entornos que facilitan la comunicación y donde se ha instalado la mayor parte de la población. Desde el punto de vista demográfico presentan una tendencia positiva y existe una incipiente actividad industrial y del sector servicios.

En cambio, las zonas ubicadas más al interior del territorio objetivo, situadas en las partes altas de los ríos y en la zona burgalesa del cordel cantábrico, presentan una economía basada en oficios de perfil tradicional, con bajos niveles de transformación.

Desde el punto de vista de las comunicaciones, cuentan con un elevado grado de aislamiento, y en estos términos se concentra gran parte de los espacios naturales protegidos de la Reserva de la Biosfera propuesta. Como se ha indicado, coincide con las localidades en riesgo demográfico.

PENDIENTES

El Cordal Cantábrico divide el área en dos zonas de características orográficas claramente diferenciadas.

- Al Norte, en la Comunidad Autónoma de Cantabria, se extienden una serie de valles paralelos de orientación Norte-Sur, siguiendo el curso de los ríos que se derivan del cordal. Se trata en concreto de los valles formados por los ríos Magdalena, Pas y afluentes (Barcelada, Yera), Pisueña y Miera. En esta zona se dan desniveles muy marcados que llegan a superar los mil metros en distancias en línea recta inferiores a los cinco kilómetros.

- Al Sur del cordal descrito se hallan Campoo de Yuso (Cantabria) y las villas burgalesas incluidas en la Reserva de la Biosfera propuesta (Castilla y León), las cuatro localidades de mayor altitud que conforman la Candidatura, igualmente de carácter montañoso, pero con relieves más suaves y desniveles menores.

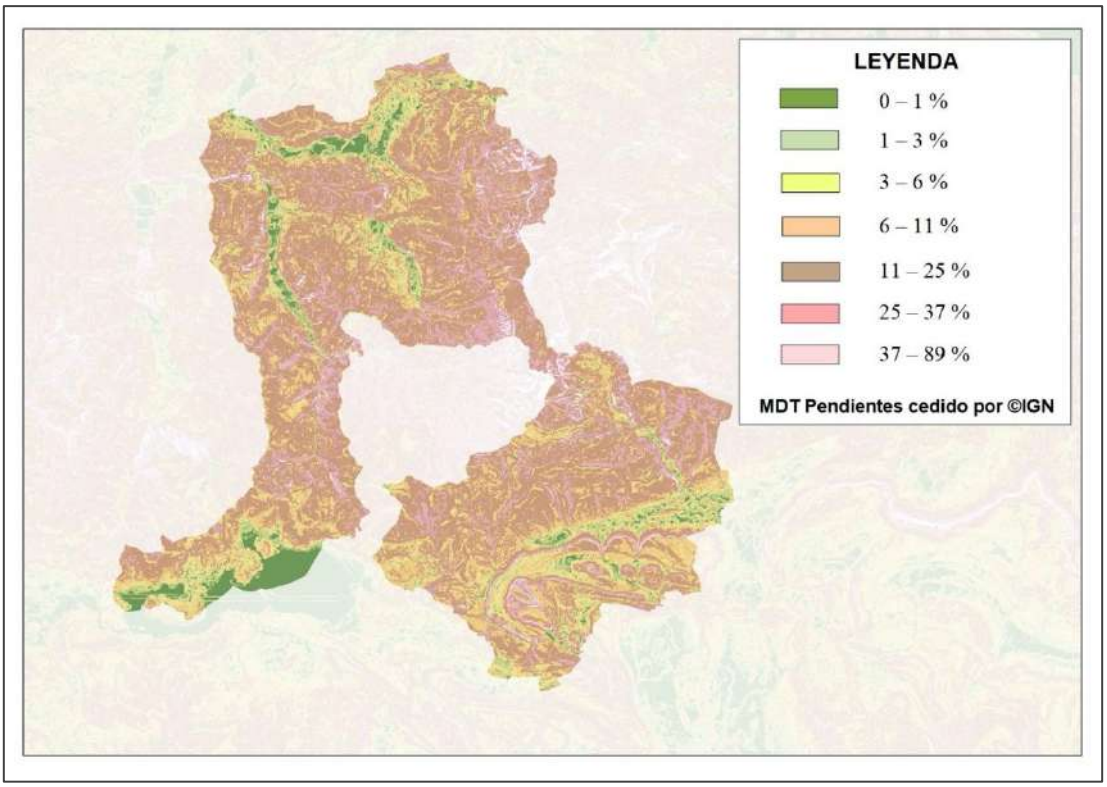


Ilustración 11.2. Mapa de pendientes del territorio objetivo – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

Así, al igual que en la vertiente Norte, el relieve aparece estructurado por los valles fluviales de del río Ebro y algunos de sus afluentes, como son los ríos Virga, Nela, Engaña, Trueba, Trema o Cerneja, que drenan una comarca en la que también aparecen numerosas elevaciones orográficas que la dotan de una alta complejidad estructural, entre las que deben ser destacadas La Cervera (1.294 m), Alto Cotío (922 m), Cueto Cervera (1.208 m), Monte de la Justicarrión (1.215 m), Nevero del Polluelo (1.514 m), Pico de la Churra (1.498 m), Castríos (1.396 m), Caballo (1.493 m) y, ya en tierras cántabras, destacan la cima de Mediajo Frío (1.328 m), en la Sierra del Escudo, seguida de la Fuente del Moro (1.253 m), que se encuentra en el núcleo montañoso más al oeste del territorio, El Cueto (1.242 m) y Peñas Gordas (1.211m), también en la Sierra del Escudo, y el Otero (1.251 m) en la zona central de la divisoria del norte de Campoo de Yuso . Se trata en general de una zona con una elevada altitud media, donde son excepcionales los puntos por debajo de los 750 metros de altitud, motivo por el que se dan menores desniveles que en la vertiente norte.

En la zona norte, en la comarca de los Valles Pasiegos, dadas las marcadas diferencias de altitud, se observan dos zonas muy acusadas relacionadas con los ríos principales (Miera, Pisueña y Pas), que forman las tres subcuencas: una zona de curso medio-bajo y otra de curso alto. La primera forma valles anchos, muy abiertos y planos que, a su vez, se localizan en zonas de menor altitud y más próximas al mar, y otra zona con valles en "V", muy encajados y localizados a mayores altitudes.

11.3. CLIMA

CARÁCTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

La Reserva de la Biosfera propuesta se encuentra en una región definida por la existencia de un clima atlántico, de elevadas precipitaciones y temperaturas suaves a lo largo del año. Se trata de un clima templado-húmedo que, a grandes rasgos, abarca la banda que ocupa la Cornisa Cantábrica y se extiende hacia el norte de Europa. En función de la temperatura se trata de un clima exotérmico, donde las variaciones locales de las mismas son más fuertes en invierno que en verano. La suavidad de las temperaturas, la elevada humedad atmosférica, la frecuente nubosidad y la reducida insolación hacen que la evaporación y la demanda biológica de agua se mantenga lejos de valores extremos.

Estos rasgos climáticos están determinados por tres factores: la latitud, la proximidad al mar y la orografía. La cercanía de las grandes masas oceánicas, en la fachada occidental del continente europeo, determina la existencia de un clima oceánico.

La posición latitudinal del área de estudio, y de la región en general, condiciona su posición con respecto a la circulación atmosférica general, determinando la aparición y la frecuencia de los distintos tipos de masas atmosféricas, así como su distribución estacional. La zona se sitúa en el borde meridional del área de influencia del Frente Polar, lo que origina una continua interacción entre las masas de aire tropical y polar, originando frecuentes períodos de inestabilidad atmosférica aunque sin llegar a valores extremos.

El paso continuo de borrascas, y sus frentes asociados durante gran parte del año, se traduce en un régimen de precipitaciones relativamente elevado y frecuente, cuyos valores máximos se dan en otoño e invierno, con un máximo secundario en primavera. Estas precipitaciones quedan mitigadas durante el verano, cuando la zona se sitúa bajo la influencia estabilizadora del anticiclón subtropical de Azores. No obstante, también aparecen importantes precipitaciones durante el verano, debido a que las bajas

presiones térmicas que se producen en la masa de aire húmedo situado sobre las cálidas aguas costeras, ascienden por la orografía litoral, resultando una variabilidad anual de las precipitaciones relativamente baja.

La localización cercana a la costa, ligada a la circulación general del oeste, garantiza aportes permanentes de masas húmedas del Atlántico e, indirectamente, debido al alto grado de nubosidad, una mitigación de la insolación y de la pérdida de calor por irradiación. Por otra parte, la suavidad de las temperaturas deriva de la inercia térmica de un mar especialmente cálido como consecuencia de la influencia de la corriente del Golfo, que da lugar a un incremento de la temperatura media, haciéndola más alta de la que en principio correspondería a la costa cantábrica en función de su situación latitudinal. De modo que esto la convierte en la zona más templada de las latitudes medias del Hemisferio Norte, con la excepción del ámbito mediterráneo.

La localización costera aporta gran cantidad de humedad atmosférica, lo que impide que se produzcan fuertes variaciones estacionales de las temperaturas, de modo que, a grandes rasgos, están regularmente distribuidas a lo largo del año.

Otro factor clave es la irregularidad topográfica del territorio objetivo, ya que genera la existencia de enclaves, haciendo que los valores de temperatura y, sobre todo de precipitación, varíen ostensiblemente de unos lugares a otros. En realidad, son la altitud, la distancia respecto al mar, y la compartimentación del relieve, los factores que determinan los condicionantes locales del clima. Por un lado, el factor altitudinal es el responsable del gradiente térmico, es decir, a medida que penetra en las zonas de mayor altitud la temperatura va descendiendo. Este gradiente supone, como media, un descenso de 0,65ºC por cada cien metros de ascenso; sin embargo, en la cercanía del mar y su efecto atemperador, lo reduce a 0,5ºC de descenso de temperatura por cada cien metros de ascenso en el ámbito de actuación.

Del mismo modo, esta irregularidad controla la abundancia y distribución de las precipitaciones a nivel local. La disposición topográfica, con alineaciones montañosas paralelas a la costa, muy próximas a ésta, provoca continuos ascensos y descensos de las masas de aire traducidos en importantes disimetrías en la distribución de las precipitaciones.

Como se ha expuesto en el *Capítulo 8. Región Biogrográfica*, la Reserva de la Biosfera propuesta se encuentra en un espacio de transición entre la Región Eurosiberiana, la cuál ocupa más del 90 % del territorio, y la Mediterránea. Aunque se caracteriza por tener temperaturas suaves a lo largo del año, con una media anual de entre 12 y 14ºC, se produce una progresiva continentalización que, junto con el

aumento de la altitud, se manifiesta en valores de temperatura más extremos y con mayores variaciones estacionales hacia los valles interiores.

Del mismo modo, se produce un aumento de las precipitaciones a medida se penetra en la mitad meridional, motivo por el cual se produce una gradación Norte-Sur de las temperaturas y de las precipitaciones, con descenso de las primeras y aumento de las segundas en las proximidades de los espacios montañosos, lo que da lugar a diferencias marcadas entre unas y otras zonas en función de que se trate de áreas de fondo de valle, laderas o zonas montañosas.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA DE VILLACARRIEDO

El territorio objetivo cuenta con una estación meteorológica en Villacarriedo con las siguientes carácterísiticas[2]:

- Identificador: 1142E.
- Nombre: Villacarriedo.
- Nucleo poblacional: Villacarriendo.
- Provincia: Cantabria.
- Altitud: 190 m
- Latitud: 431444N
- Longitud: 035050W

El Intituto Cántabro de Estadística, a partir de la explotación de los microdatos de climatología de la Agencia Estatal de Meteorología, publica registros de esta estación desde enero de 1989.

TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES

Los datos que se muestran en este epígrafe se han referenciado en Villacarriedo, por ser un lugar céntrico del territorio objetivo y por ser la localidad en la que se encuentra la estación meteorológica.

[2] Base datos de AEMET (2013)

Esta estación cumple el criterio de Rodríguez Guitián & Ramil–Rego, 2007, según el cual para un correcta caracterización climática debe disponerse de estaciones meteorológicas que tengan al menos diez años de registro, ya que el Instituto Cántabro de Estadística recoge registros

- Temperatura media del mes más cálido: 19,54ºC (agosto).
- Temperatura media del mes más frio: 7,54º C (febrero)
- Precipitación media anual[3]: 16.006,09 mm

Mes a mes los principales datos climáticos son los siguientes:

Tabla 11.2. Precipitaciones mensuales y días con fenómenos meteorológicos señalados – Estación Meteorológica de Villacarriedo[4]

Mes	Precipitación media (mm)	Días de lluvia	Días de niebla	Días de nieve	Días de helada
Media anual 2009–2019	1.600,61	113,00	18,09	3,36	26,09
Enero	247,09	12,82	0,91	0,55	6,73
Febrero	221,06	8,36	0,64	1,91	7,36
Marzo	153,15	9,00	1,73	0,27	3,45
Abril	113,37	8,82	1,91	0,00	0,73
Mayo	94,99	10,45	2,36	0,00	0,00
Junio	92,98	8,18	2,64	0,00	0,00
Julio	71,20	8,27	0,91	0,00	0,00
Agosto	52,56	7,27	2,09	0,00	0,00
Septiembre	73,59	8,45	1,64	0,00	0,00
Octubre	104,5	7,91	1,36	0,00	0,73
Noviembre	249,31	11,73	0,91	0,09	1,64
Diciembre	126,71	11,73	1,00	0,55	5,45

[3] Cálculo propio elaborado a partir de las medias anuales del periodo 2009–2019 (ambos incluidos). Datos del Instituto Cántabro de Estadística, a partir de la explotación de microdatos de Climatología. Agencia Estatal de Meteorología.

[4] Precipitación media medida en décimas de milímetro; Días de lluvia, hace referencia a aquellos donde la precipitación ha sido igual o mayor a 1 mm.

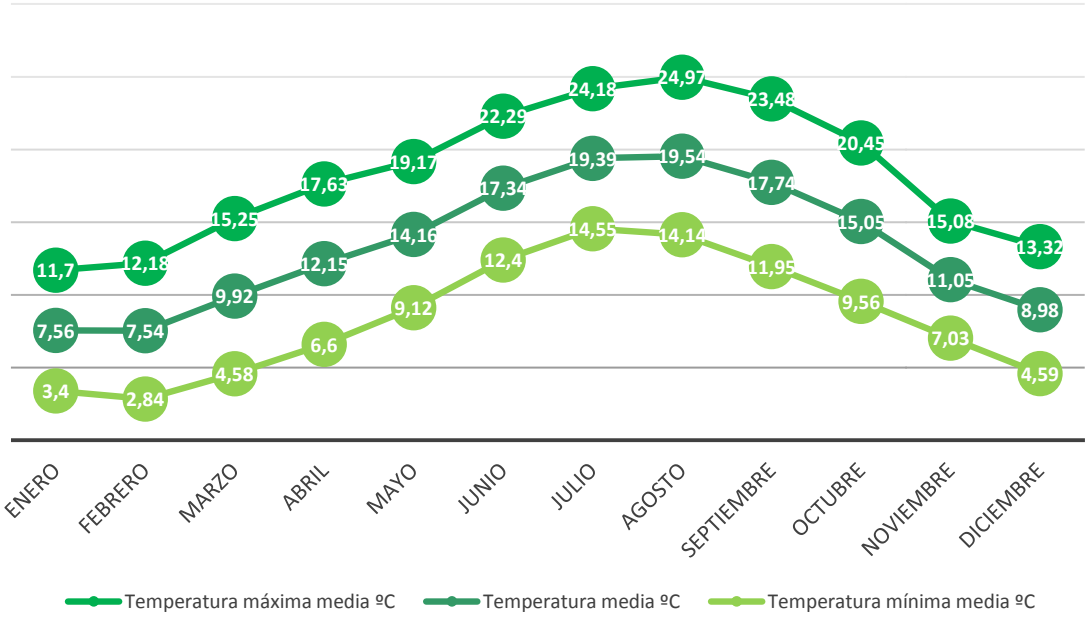
En la tabla 11.2 se observa que:

- El mes de noviembre es el que acumula más precipitaciones mientras que agosto es el menos lluvioso, si bien, cuenta con una media de días de lluvia superior a siete. Aunque noviembre es el mes que acumula más precipitaciones, enero es el que presenta la media más elevada de días lluviosos (12,82). Anualmente se dan una media de 113 días de lluvia. No hay ningún mes por debajo de 30 mm.
- Los días de nieve son escasos y se concentran en los meses de diciembre, enero y febrero, siendo este último mes el que presenta una media más elevada (1,91).
- Los días de niebla no son muy abundantes, 18,09 de media anual, y se distribuyen a lo largo del año, siendo junio el que presenta una media más elevad (2,09).
- Los días de heladas (26,09) se concentran entre noviembre y marzo, aunque en abril también se dan algunas de carácter tardío. Febrero es el mes que alcanza una media más elevada (7,36).

Tabla 11.3. Temperaturas medias mensuales – Estación Meteorológica de Villacarriedo

Mes	Temperatura máxima media ºC	Temperatura media ºC	Temperatura mínima media ºC
Media anual 2009–2019	18,32	13,36	8,40
Enero	11,70	7,56	3,40
Febrero	12,18	7,54	2,84
Marzo	15,25	9,92	4,58
Abril	17,63	12,15	6,60
Mayo	19,17	14,16	9,12
Junio	22,29	17,34	12,40
Julio	24,18	19,39	14,55
Agosto	24,97	19,54	14,14
Septiembre	23,48	17,74	11,95
Octubre	20,45	15,05	9,56
Noviembre	15,08	11,05	7,03
Diciembre	13,32	8,98	4,59

Gráfico 11.1. Evolución anual de las temperaturas medias



De la observación de la tabla 11.3 y del gráfico 11.1, se constata que:

- El verano es fresco, ningún mes del año supera los 20ºC de media. Las temperaturas medias superan los 10ºC más de cuatro meses al año.
- Las temperaturas medias presentan una variación de 12ºC entre la mínima (7,54ºC) y la máxima (19,54ºC)
- Enero y febrero son los meses que marcan las temperaturas más bajas, tanto en temperaturas medias como en las mínimas medias. Los valores de diciembre superan en más de 1ºC, a los de enero y febrero.
- Julio y agosto son los meses más calurosos, si bien la media de las temperaturas máximas no alcanza los 25ºC y la temperatura media se mantiene por debajo de 20ºC.

Según el Sistema de Köppen, atendiendo a los datos aportados, el clima de la Reserva de la Biosfera es un Clima Templado, en concreto, Cfb, Clima templado húmedo con verano cálido.

11.4. ZONAS BIOCLIMÁTICAS

Atendiendo a las zonas en las que se distribuye la tabla del formulario de Candidatura, el territorio objetivo cuenta con dos zonas levemente diferenciadas. La que abarca las localidades de menor altitud, situadas en las zonas bajas de los valles y próximas al Cantábrico (Húmedo–Subhúmedo), y la que se extiende desde las zonas medias de los valles hasta las partes altas de montaña, penetrando en las villas burgalesas (Hiper–húmedo). En la zona suroeste de la Reserva de la Biosfera propuesta, Campoo de Yuso presenta precipitaciones que alcanzan 1.900–2.000 mm en la Sierra del Escudo, noreste del término municipal, nivel que va descendiendo gradualmente a medida que se avanza hacia el Sur–Suroeste, estableciendo una media que oscina entre los 800 mm y los 1.000 mm.

Tabla 11.4. Zonas bioclimáticas de la Reserva de la Biosfera propuesta

Zona	Pluviosidad media anual/mm	Índice de Aridez		Zonas Núcleo	Zonas Tampón	Zonas de Transición
		Penman	(UNEP índex)			
Húmedo–Subhumedo	800 – 1200	0,60 – 0,90	> 0,65	X	X	X
Hiper–Húmedo	P > 1200	> 0,90		X	X	X

PISOS BIOCLIMÁTICOS

Rivas–Martínez (1987) define por piso bioclimático cada uno de los espacios que se suceden altitudinalmente, con las consiguientes variaciones de temperatura. Los factores que influyen en la delimitación de las unidades bioclimáticas son los siguientes: las temperaturas, las precipitaciones y la distribución de ambas a lo largo del año. Cada uno de los pisos bioclimáticos está caracterizado por series de comunidades vegetales. Al analizar la climatología del territorio objetivo se indicaba que las precipitaciones incrementaban al avanzar hacia las zonas de montaña del interior, este factor unido la ubicación de la Reserva de la Biosfera propuesta en la frontera de regiones biogeográficas, hace posible la presencia de dos de los cinco termotipos de la Región Eurosiberiana descritos por Rivas–Martínez (1987) y un termotipo de la Mediterránea.

- **Región Eurosiberiana–Colino (mesotemplado):** se da en la zona más al Norte de la Reserva de la Biosfera propuesta, la que presenta una mayor proximidad al Cantábrico, ubicada en la zona baja de los valles. En la vertiente Sur, en el término municipal de Campoo de Yuso, el termotipo colino se da a medida que se avanza hacia el Sur/Suroeste y quedan atrás las mayores elevaciones.

Tabla 11.5. Vegetación – Termotipo Colino

Piso de Vegetación	Vegetación
Colino (Mesotemplado) 0–400 m	**Bosques planocaducifolios**, principalmente robles (*Quercus robur*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*) y perennifolios relícticos. **Bosques mixtos** con tilos, olmos, álamos, arces, serbales… **Encinares con laureles**. **Bioindicadores**: *Corylus hispanica, Hypericum androsaemum, Physospermum cornubiense, Polystichum setiferum, Quercus ilex, Ulex gallii subsp. gallii…*

- **Región Eurosiberiana–Montano (supratemplado):** Se localiza en las áreas medias y altas de los valles de los ríos Pas, Piseña y Miera, en la Sierra del Escudo, en el término municipal de Campoo de Yuso y en las zonas más al Norte de las villas burgalesas.

Tabla 11.6. Vegetación – Termotipo Montano

Piso de Vegetación	Vegetación
Montano (Supratemplado) 500–1700 m	**Bosques planocaducifolios,** (*Fagus sylvatica, Quercus humilis, Quercus petraea, Quercus pyrenaica, Betula celtiberica*) y **aciculifolios mesófilos** (*Pinus sylvestris*) **Bioindicadores:** *Buxus sempervirens, Corylus avellana, Echinospartum horridum, Euphorbia hyberna, Festuca altissima, Galium rotundifolium, Genista florida subsp. polygaliphylla, Goodyera repens, Holcus mollis, Linaria* triornithophora, Luzula sylvatica, Polygala calcarea, Saxifraga hirsuta, Teucrium scorodonia, Vaccinium myrtillus…

- **Región Mediterránea–Mesomediterráneo:** Se extiende en la zona Sur/Sureste del territorio, en las partes de menos elevación de las localidades burgalesas.

Tabla 11.7. Vegetación – Termotipo Mesomediterráneo	
Piso de Vegetación	**Vegetación**
Mesomediterráneo 500–1700 m	**Encinares** en suelo seco y subhúmedo carbonatado**, alcornocales** en suelos subhúmedo silicatado**, y bosques caducifolios** en suelos húmedos y vaguadas**.** Pocas especies exclusivas**.**

11.5. GEOLOGÍA

CORNISA NORTE (Valles Pasiegos–Cantabria)

Desde el punto de vista geológico, los sedimentos meso-cenozoicos dominan toda el área de estudio, ya que los materiales paleozoicos han quedado cubiertos por dichos sedimentos. Son estas litologías, fracturadas y plegadas en la orogenia alpina, las que determinan el relieve de todo el suroeste de Cantabria y, por tanto, también en los Valles Pasiegos.

Los materiales detríticos Permotriásicos y Triásicos, conglomerados, areniscas y arcillas, con una potencia de al menos 800 m, son resultado del desmantelamiento de la cadena herciniana. Estos materiales están espacialmente bien representados en los alrededores de los afloramientos paleozoicos. En los valles de los ríos Pas, Pisueña y Miera aparecen formando una estrecha franja de dirección Este-Oeste en la parte septentrional y una estrecha franja de disposición Norte-Sur en la parte meridional.

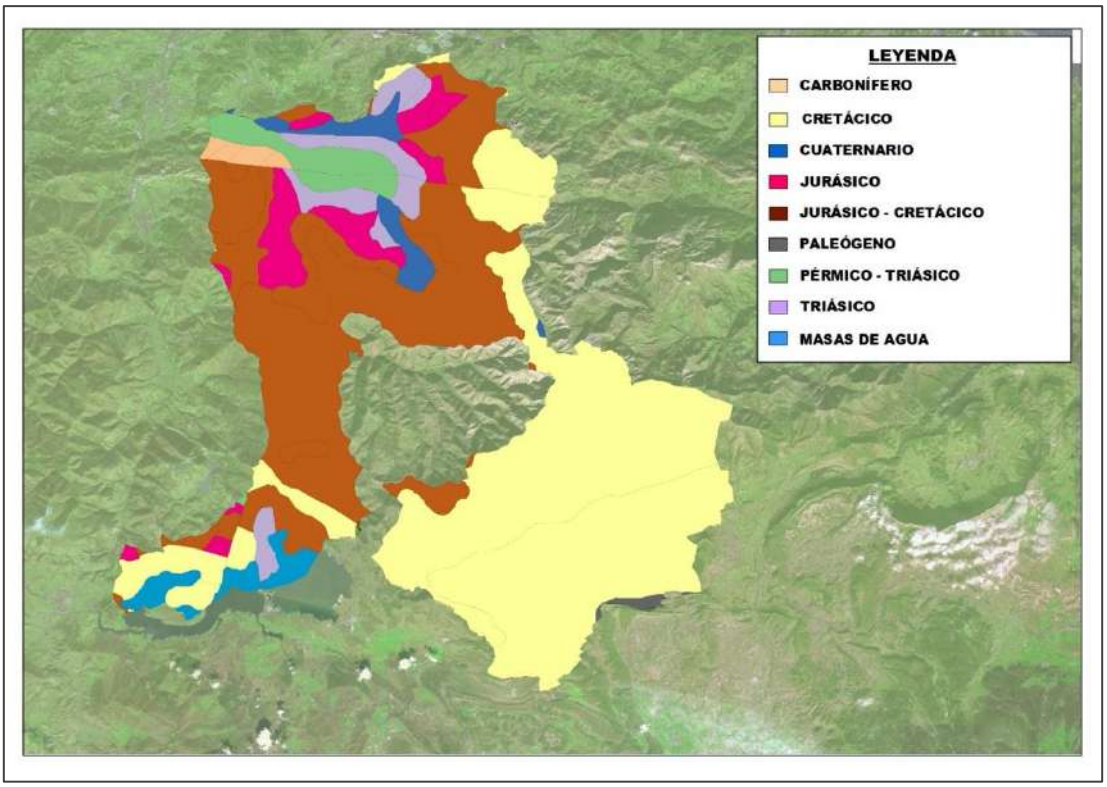


Ilustración 11.3. Mapa sistema geológico de la RB propuesta – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

El Jurásico se corresponde con un período de calma, de régimen marino. El mar jurásico, poco profundo, avanzó sobre la región cubriendo los macizos hercínicos y provocando un descenso de los aportes arcillosos para dar paso al depósito de los materiales calcáreos del Jurásico marino (calizas margosas, margas y dolomías). Aparece representado en la zona central del área, formando una franja de Suroeste-Noreste.

El Jurásico Superior y el inicio del Cretácico Inferior, este último es el afloramiento que más superficie ocupa, están constituidos por materiales detríticos (arcillas, areniscas y limolitas, fundamentalmente), de medios fluviales, lacustres y salobres de las facies Purbeck y Weald que, morfológicamente han dado lugar a los relieves suaves tan característicos de los montes del Pas.

Facies de calizas y dolomías predominan en la cuenca del Miera, siendo más abundantes las facies terrígenas (areniscas y limolitas) hacia el Suroeste. En algunas zonas estas dolomías contienen importantes mineralizaciones de cinc, plomo y hierro (Peña Cabarga).

Finalmente, aparece toda una serie de materiales cuaternarios representados por depósitos aluviales en torno al lecho y riberas de los ríos. Prácticamente, en todas las vertientes aparecen depósitos coluviales procedentes del arrastre de las aguas de arroyada, cuyo espesor, granulometría (bloques, bolos, cantos, gravas, etc.) y naturaleza dependen de las características litológicas de la zona, formando una cobertera discontinua. También, ha de reseñarse la existencia de depósitos glaciares y de origen antrópico.

CORNISA SUROESTE (Campoo de Yuso-Cantabria)

Los materiales más antiguos que aparecen son la alternancia de areniscas y pizarras del Carbonífero Superior. También se identifican, rodeando a las anteriores, areniscas, limos y arcillas del Buntsandstein, así como arcillas con yesos y sales de la facies Keuper, con ofitas. En la zona centro del municipio hacia el norte, existen materiales del final del Triásico (Rethiense) y Jurásico (hasta el Dogger), que constituyen una serie carbonatada de carniolas, dolomías, calizas dolomíticas, calizas microcristalinas y margas y zonas de facies Purbeck. En la zona nororiental se sitúan materiales que van desde el Aptiense Medio hasta el Cretácico Superior, constituidos principalmente por rocas carbonatadas (calizas y margas), con algunos tramos detríticos.

Por último, los materiales más modernos son los correspondientes al Cuaternario, siendo fundamentalmente de origen glaciar y fluvial (aluviones y coluviones), se sitúan en los alrededores de Orzales, La Costana y el norte de Lanchares.

CORNISA SUR (LA MERINDADES)

La Comarca de Las Merindades pertenece al macizo montañoso de la Cordillera Cantábrica, lo que le confiere ciertas características determinantes en su configuración geológica.

En cuanto a la estructura, la comarca se define como una unidad conformada por una tectónica de revestimiento en la cobertura secundaria y eocena, aún cuando haya actuado por cuenta propia en los detalles, ha seguido en su conjunto las deformaciones del zócalo. Dichas deformaciones tienen su origen en el contacto e influjo de las tensiones procedentes de los grandes macizos situados al Este y al Oeste de la región Macizo Asturiano y Pirineos, así como la masa inmóvil de la Meseta.

El contraste y la variedad de formas de relieve son el resultado, por un lado, de la tectónica que ha determinado las líneas de plegamiento (anticlinal y sinclinal) y, por otro, de la existencia de materiales de distinta naturaleza depositados en el secundario, terciario y cuaternario sobre los que han actuado los agentes erosivos.

Todo este conjunto de acciones y reacciones da lugar a un paisaje característico en el que destacan los siguientes elementos estructurales con representación en las localidades adheridas a la Candidatura:

- Sinclinal Central Villarcayo Tobalina: es la pieza ordenadora de la unidad estructural comarcal. Se extiende desde la Merindad de Valdeporres hasta Tobalina, con una longitud en torno a los 50 Km y una anchura de 25 Km. Un rasgo destacable es la regularidad que presenta en los buzamientos, que pasan progresivamente de 50-55º en los materiales más erguidos de los flancos, a la práctica horizontalidad en el sector central.

- El flanco Septentrional del Sinclinal Central, con la apariencia de una inmensa repisa o leve plano inclinado entre el sinclinal y las bóvedas anticlinales de Santander y Bilbao. Esta disposición simple y regular se ve perturbada por una serie de accidentes localizados, pliegues bruscos de breve desarrollo (Villamartin-Bedón, anticlinales Villalacre y anticlinal de Arcena) y fenómenos de diapirismo (diapiro de Mena y de Salinas de Rosio), correspondientes a fracturas profundas del zócalo.

11.6. LITOLOGÍA

CORNISA NORTE (Valles Pasiegos-Cantabria)

Litológicamente el Valle del Pas está caracterizado por la existencia de amplias extensiones cubiertas por arcillas, limonitas y areniscas de facies Purbeck y Weald. También abundan, aunque en menor medida, las formaciones calizas del Jurásico y están bien desarrollados los aluviones, terrazas y depósitos de ladera del Cuaternario.

Los materiales más antiguos entre los que aparecen en el Valle del Pas son los de edad Carbonífero Superior. Son calizas masivas con materia orgánica que han desarrollado un aparato kárstico considerable

("caliza de montaña"). Estas calizas aparecen en el límite Norte del área de estudio en la prolongación de la Sierra del Escudo de Cabuérniga.

Los materiales de edad Triásica aparecen en algunos puntos (Sierra del Caballar), como facies detríticas (areniscas y limonitas), y en otros son series evaporíticas (zona de Pedroso), con arcillas, yesos y sales acompañadas, en ocasiones, de mantos de rocas volcánicas muy alteradas clasificables como ofitas.

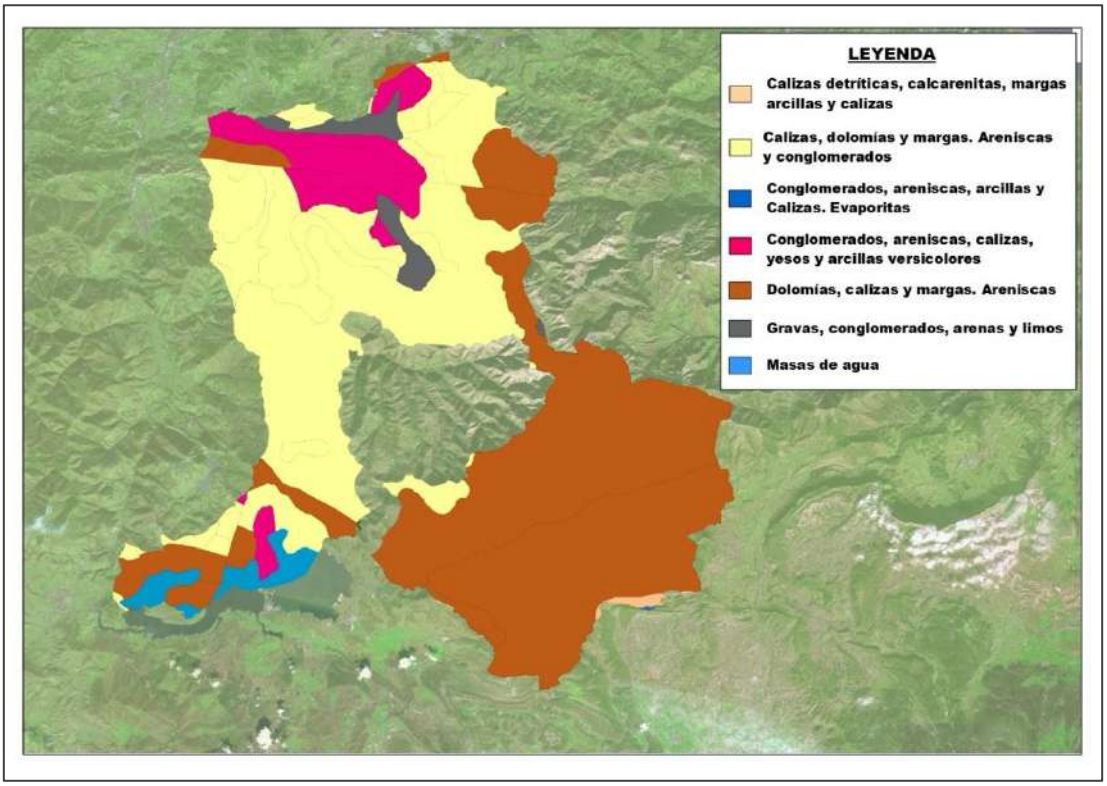


Ilustración 11.4. Mapa litológico de la RB propuesta – elaboración propia para el proyecto de Candidatura

Al noroeste de San Vicente de Toranzo y en la parte baja de las laderas del valle del río Pas afloran las calizas microcristalinas, calizas arcillosas y margas del Jurásico. La mayor parte del territorio de análisis pertenecen a afloramientos de dos series detríticas correspondientes a las facies Pubeck (Jurásico Superior y Cretácico Inferior) y Weald (Cretácico Inferior).

Ilustración 11.5. Río Pas (Corvera de Toranzo) – Archivo propio

El Purbeck presenta conglomerados, arcillas areniscas y algunas intercalaciones de tramos calcáreos. El Weald consiste, fundamentalmente, en areniscas y arcillas con algún nivel microconglomerático. Solamente en la parte Sur del área de estudio afloran areniscas y microconglomerados con algunos bancos calizos del Apteniense-Albiense. El cuaternario está representado por aluviones y colusiones, además de algunos materiales de origen glaciar en la zona del Escudo.

En el Valle del Miera los materiales más antiguos, entre los afloran en el límite Norte de la misma (zona de Pámanes), son las arcillas con yesos y otras sales del Keuper (Triásico), acompañadas de ofitas en un proceso diapírico. Los materiales jurásicos no están presentes en este Valle, por lo que los materiales más antiguos, después del citado Keuper, están constituidos por las areniscas y arcillas de las facies Weald (Cretácico Inferior) que afloran en la zona noroeste.

Bordeando estos terrenos se inicia la serie del Apteniense y Albiense, cuyo conjunto se denomina “complejo urgoniano y sepraugoniano”. Presenta como característica una gran variabilidad de facies, dominando las calizas en el tramo inferior y rocas detríticas en el superior. Este complejo ocupa el resto de la superficie del Valle, es decir, gran parte de la ladera Oeste y la totalidad de la ladera Este.

Los materiales del Cuaternario son, sobre todo, de origen glaciar, aunque tienen también una amplia representación de los depósitos de ladera. Los terrenos de origen fluvial, sin embargo, no tienen apenas desarrollo, salvo en la parte baja del valle.

CORNISA SUROESTE (Campoo de Yuso-Cantabria)

Casi el 30 % del territorio corresponde a arenas y areniscas microcloglomeríticas del cretácico gargasiense-Albiense, con alta permeabilidad y valor litológico medio. Las zonas de más alto valor litológico son las correspondientes a los materiales más modernos del Cuaternario. Estos son aluviones y terrazas con valor 8 en las orillas del pantano rodeando a los núcleos de Orzales, La Costana y Quintanamanil, Lanchares y Corconte, además de algunas zonas entre Lanchares y Corconte, y los coaluviones y conos torrenciales y depósitos de ladera con valor 6 en Quintana y en una franja entre La Costana y Servillejas.

También presentan alto valor litológico los materiales más antiguos, las ofitas de la facies Keuper del triásico, con valor 7 en la Población y el Alto de la Riva.

El municipio goza de una buena permeabilidad, debido a que el 49 % de la superficie municipal tiene una alta permeabilidad. Teniendo en cuenta que la superficie del pantano supone un 26 %, únicamente el 10 % del término municipal presenta permeabilidad media, un 5 % de permeabilidad baja y un 10 % impermeable.

CORNISA SUR (LAS MERINDADES)

En el aspecto litológico es de destacar la adaptación de la cobertera sedimentaria al zócalo, factor determinante en la definitiva conformación estructural del territorio. Esta enorme cobertera, que alcanza grandes espesores, presenta un desarrollo alternante en cuanto a la naturaleza litológica de los materiales que lo componen, de modo que se observa una sucesión continua de facies duras y facies blandas, elemento de gran importancia en la conformación del peculiar estilo de los plegamientos.

11.7. TECTÓNICA

Todos estos materiales han estado sometidos a movimientos tectónicos, siendo la actual disposición del relieve resultado de los mismos. La tectónica epirogenética herciniana dio lugar a la deformación y fracturación del zócalo, con unas directrices mantenidas por el posterior plegamiento alpino. Durante la tectónica se desarrollaron toda una serie de grandes cabalgamientos superpuestos de los materiales ordovícicos y carboníferos, con dirección dominante Oeste-Este y Noroeste-Sureste.

La tectónica más reciente, la orogenia alpina, tuvo su origen en el choque de las placas europea e ibérica (etapa compresiva), que dio lugar al plegamiento de los materiales y a la formación de las cordilleras Cantábrica y Pirenaica, hace 45-20 millones de años, aunque anteriormente tuvieron lugar movimientos más atenuados relacionados con la apertura del Golfo de Vizcaya por rotación de la Península Ibérica. Durante la fase pirenaica, el zócalo hercínico reaccionó con fracturas y pliegues de gran radio, manteniendo la dirección dominante Este-Oeste debido a los condicionantes impuestos por las estructuras previas. La estructura del territorio objetivo responde a una tectónica de revestimiento en la que la disposición estructural de los materiales sigue la orientación Este-Oeste de las estructuras geológicas, de modo que, tanto los pliegues como las fallas en general, son paralelos o subparalelos a la costa.

La gran falla cabalgante del Escudo de Cabuérniga muestra claramente esta dirección Oeste-Este, lo que permite el ya mencionado afloramiento de los materiales paleozoicos en una estrecha franja paralela a la costa, y que se continúa a través de una serie de fallas de gran salto, enmascaradas por la cobertera de materiales más modernos, hasta el límite oriental de la región (fallas de Arredondo y Ramales). Esta alineación hace que pueda seguirse en la región las surgencias de aguas termales (Puente Viesgo), debido a que es la presencia de fracturas la que da lugar a su aparición.

Otra consecuencia de la deformación tectónica de la región son las estructuras diapíricas resultantes del ascenso de grandes masas de arcillas triásicas, muy plásticas y poco densas que, perforando las rocas más compactas y modernas, ascienden a la superficie. Una vez en la superficie, su carácter litológico, altamente erosionable, junto con el gran desarrollo de fallas y zonas de debilidad, ha dado lugar a áreas de topografía muy suave.

El área de Campoo, en líneas generales, se trata de una zona plegada y parcialmente fallada en las direcciones Este-Oeste y Noroeste-Sureste, como resultado de la acción de la Orogenia Alpina. A la altura de La Población y Lanchares, en Campoo de Yuso, se encuentra el diapiro que amortigua la franja cabalgante del Besaya, dando lugar a un cabalgamiento de los materiales del Cretácico Inferior sobre los

del Cretácico Superior. El conjunto diapírico de los alrededores de Reinosa, junto con el de La Población, provoca la aparición entre ellos de una zona con fallas de descompresión E-O y NO-SE.

Las principales unidades tectónicas de esta área son la zona tectonizada del Puerto del Pozazal, el sinclinorio de Santa Gadea y la zona hundida del Pantano del Ebro. La primera de ellas se caracteriza, fundamentalmente, por la acomodación en forma de bandas concéntricas de los materiales del Mesozoico a las directrices Hercinianas del Macizo Asturiano, dando lugar a un amplio anticlinorio muy fracturado por acomodación de la cobertera mesozoica a las compartimentaciones del zócalo paleozoico, originando una tectónica de bloques entre los que ha jugado una fracturación de direcciones Este-Oeste y Noroeste-Sureste. En cuanto al sinclinorio de Santa Gadea, el eje de este suave plegamiento sinclinal queda cortado al Noroeste por las fallas concéntricas que dan lugar a la zona hundida del Pantano del Ebro y por el Oeste por la franja cabalgante del Besaya. La zona hundida del Pantano del Ebro representa una zona deprimida, cuyo centro se encuentra ocupado por sedimentos del Cretácico Superior, rodeados por fallas circulares concéntricas desarrollados en los materiales de las facies Weald y del Albiense, cortados por fracturas radiales.

Ilustración 11.6. Ojo Guareña (Merindad de Sotoscueva) – Archivo propio

Una monoclinal que se prolonga desde la provincia de Cantabria hasta la de Vizcaya, y un sinclinal de Villarcayo–Valle de Tobalina, son las dos grandes estructuras tectónicas que afectan al norte de la provincia de Burgos. La intersección de estas dos estructuras se ve afectado por el pliegue del río Trema, sin el cual no sería posible entender la formación del karst de Ojo de Guareña. En el entorno de este complejo kárstico se suceden, en menos de un kilómetro, el Sinclinal de La Mesa, que jerarquiza el acuífero de Ojo Guareña, la Falla de San Martín y el Anticlinal de Retuerta, presentando ejes paralelos que discurren en dirección Oeste Noroeste–Este Sureste.

Al sur, la Sinclinal de La Mesa está limitada por la Falla de Villamartín y el Anticlinal de Retuera; hacia el norte, la Sinclinal se interna en los ríos que nacen en la vertiente sur de la Sierra de los Morteros, los cuales discurren hasta alcanzar el nivel freático en las proximidades del eje del sinclinal. El cierre periclinal del sinclinal se localiza en el extremo oeste del páramo de Villamartín de Sotoscueva, motivo por el cual las aguas localizadas en ese sector circulan en favor del sinclinal hasta alcanzar el acuífero.

11.8. GEOMORFOLOGÍA

En el Valle del Pas las formas que aparecen son bastante suaves y redondeadas. Su disposición está determinada por un potente estrato de acumulación de arcillas, areniscas y limolitas de facies Purbeck y Weald inclinado hacia el Sureste. Esta disposición estructural ha generado formas de relieve disimétricas, ya que aparecen suavemente tendidas hacia la vertiente castellana, pero muy abruptas hacia la cántabra, donde los ríos discurren muy encajados por las abruptas laderas de la Cordillera Cantábrica, que alcanza, en esta área, la mayor altitud en Castro Valnera.

El valle del Miera revela características similares al participar del secular sistema pasiego, pero el medio físico presenta diferencias. Nos encontramos en un estrecho valle donde el río fluye muy encajado, los suelos están poco desarrollados y el relieve es abrupto e irregular. Existe una clara división entre su ladera Este, que la separa de la cuenca del Asón, y la del Oeste. La primera presenta unas altitudes que superan los 1.600 m y unas fuertes pendientes. En la divisoria con el Pas, al Oeste, las culminaciones son algo más redondeadas y sus altitudes medias inferiores respecto a la otra ladera, destacando el Alto Sopeña (1.250 m), el Pico del Haya (1.240 m) y el Portillo de Ocejo (1.220 m).

El valle puede dividirse en dos tramos diferenciados en función de la litología. En la cabecera, el río atraviesa materiales heterogéneos con dominio calcáreo. Posteriormente, afloran potentes bancos de rocas calizas muy permeables. En la parte occidental del Valle del Miera domina un sustrato compuesto por areniscas y arcillas de facies Weald. La constitución geológica consiste en una serie de capas de roca dispuestas en una dirección predominante Norte-Sur e inclinadas hacia el Este, lo que da al Valle la forma asimétrica mencionada. Desde el punto de vista geomorfológico, aparecen innumerables rasgos relacionados con procesos de ladera, kársticos e incluso glaciares.

Lo más reseñable, en lo que respecta a la geomorfología de toda la zona de Campoo, es el importante modelado glaciar Cuaternario que se localiza en el entorno de Alto Campoo, en la Sierra de Híjar. Durante la Era Cuaternaria se dieron en esta parte de Cantabria importantes procesos glaciares, de los cuales hoy es posible contemplar su modelado a través de los valles, circos y morrenas glaciares presentes en la zona alta de Campoo. Se pueden observar excelentes ejemplos de morrenas laterales, de fondo y frontal en este territorio.

El modelado fluvial Cuaternario se encuentra representado en esta zona a través de los aluviones y terrazas fluviales creadas por los ríos Ebro, Híjar e Izarilla. Estos dos últimos han modelado una importante llanura aluvial en la zona de Matamorosa. En ésta se observan terrazas erosionadas que muestran la existencia de Paleo cauces. También se localizan aluviones fluviales en el entorno del Embalse del Ebro, compuestos por arenas y limos con algunas gravas.

En la Cuenca del Ebro, en la zona de Las Merindades, cabe destacar que se emplaza en una de las grandes depresiones españolas externas a la Meseta. Además, se dispone con forma de cubeta, ocupando las zonas periféricas con cordilleras montañosas, al Sur el Sistema Ibérico y al Este la cadena Costero Catalana, dejando la depresión del Ebro entre estas zonas, la cual consiste en una zona de topografía más llana. Las villas burgalesas adheridas a la Candidatura se localizan en las cordilleras montañosas que se ubican en la periferia, zona que alberga, entre otras características geológicas y geomorfológicos, abundantes complejos cársticos, tanto superficiales como subterráneos, entre los que se encuentra Ojo Guareña.

Morfología de laderas

En lo que se refiere a los procesos de ladera, como pueden ser flujos, deslizamientos, coluviones, etc., estos son un elemento característico del paisaje, favoreciendo su aparición la variada y heterogénea litología, el fuerte vigor del relieve con extensas superficies, donde la pendiente es superior al 40 %, o la alta pluviosidad.

Morfología Kárstica

Ilustración 11.7. Formaciones kársticas de Cabárceno – Archivo propio

La sucesión de sierras calizas hace que sean relativamente abundantes las zonas sujetas a procesos kársticos. En estas sierras el modelado de disolución es muy abundante, dominando las depresiones cerradas, torcas, simas y cavernas, garmas, lapiaces (Cabárceno), etc.

Por su parte, la disolución subterránea ha dado lugar a una amplia gama de cavidades, como la Red del Río Silencio, de la que se conocen más de 53 km de galerías y más de 6 simas que superan los 500 m de desnivel, lo que convierte a esta zona en un área de gran interés espeleológico, o la ya mencionada de Ojo Guareña, que cuenta con más de 110 km de galerías.

Las calizas del Cretácico Inferior muestran un importante grado de karstificación, conteniendo abundantes sulfuros metálicos que, al oxidarse acidifican e incrementan la agresividad del agua, dando lugar a un tipo de formas como son los Karst de agujas de Cabárceno, de gran valor científico y paisajístico.

Morfología Glaciar

Sobre todo en el Miera, y en menor medida en el valle del Pas, aparecen formas de modelado de origen glaciar de tipo alpino como evidencias de la existencia en estos valles de climas mucho más rigurosos que el actual. Se trata de un valle glaciar en "U" (bastante bien conservado, aunque incidido por la posterior erosión fluvial) de unos 4 km de longitud, donde se pueden observar circos glaciares, morrenas de fondo, dos series de morrenas laterales y una serie de depresiones que, tras producirse la fusión del hielo, quedaron ocupadas por lagos glaciares o ibones. La altitud media de las zonas de cabecera de estos valles oscila entre los 1.400 m y 2.000 m, por lo que su relieve fue afectado por los procesos de las últimas glaciaciones cuaternarias, si bien este modelado está modificado por procesos de ladera, fluviales y en menor medida, periglaciares.

Aparecen depósitos morrénicos a una altura de 600 m, como evidencias de climas pasados mucho más fríos. Estos son los depósitos situados a menores cotas a nivel regional.

Ilustración 11.8. Complejo glaciar de Alto Miera – Archivo propio

El glaciar constaba de tres circos: el primero en el Alto de las Corvas (Oeste del Pico de la Miel), el segundo, que es el de mayores dimensiones, entre el Picón de los Lastreros y el Alto del Coterón, y un tercero entre el Alto del Coterón y el Portillo de Ocejo. Aparecen bien conservados e individualizados, dispuestos en forma de arco cóncavo con lenguas que llegaban hasta el fondo del valle. El glaciar se desarrollaba hacia el Norte siguiendo la dirección del valle previamente excavado por el río. Es decir, la dinámica glaciar Cuaternaria estuvo subordinada a los relieves heredados. En este valle se distinguen bien cinco morrenas laterales, junto a las cuales aparece una morrena de fondo tapizando el fondo del valle, sobre ella se observan bloques erráticos, que llegan a alcanzar varios metros de diámetro.

Gran parte de los depósitos glaciares han sido retrabajados por la erosión fluvial, de modo que, ya convertidos en fluvioglaciares, se han ido incorporando paulatinamente al transporte por los cursos altos de la red hidrográfica. Las formas de modelado actual son, fundamentalmente, de carácter periglaciar, destacando los canchales originados por la disgregación de las rocas como consecuencia de los fenómenos de gelifracción y su transporte por gravedad.

11.9. LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO

El territorio propuesto como Reserva de la Biosfera contiene seis espacios recogidos en el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico, uno de ellos, las cuevas de Ojo Guareña, calificado como Geositio.

Tabla 11.8. Lugares de Interés Geológico de la Reserva de la Biosfera propuesta

LIG	Código	Localización
Deslizamientos profundos, Puerto del Escudo	83001	Luena
Deslizamiento de materiales morrénicos sobre Wealdense, formando grandes depósitos de flujo de 1-2 km de longitud. También hay evidencias de reptación reciente (grietas en edificios, posteo y árboles inclinados).		

LIG	Código	Localización
Sucesión cretácica de Estacas de Trueba	20084001	Espinosa de los Monteros
Desde Espinosa se asciende a las Estacas de Trueba remontando el curso del río. La serie Cretácica está inclinada aguas abajo y hasta las machorras, se atraviesan arenas y arcillas del tránsito entre el Cretácico inferior y el superior.		

LIG	Código	Localización
Cueva de Ojo Guareña (Geositio, SK007)	CV013	Merindad de Sotoscueva
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen. Se ha constatado la existencia de más de 100 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		

LIG	Código	Localización
Valle Glaciar La Concha	59003	San Roque de Riomiera
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen. Se ha constatado la existencia de más de 60 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		

LIG	Código	Localización
Puente natural de Puentedey o Puente de Dios	20084002	Merindad de Valdeporres
Puente natural de roca atravesado sobre el río Nela.		

LIG	Código	Localización
Cueva de El Castillo	VP002	Puente Viesgo
Es uno de los complejos kársticos más amplios que existen. Se ha constatado la existencia de más de 60 km de galerías subterráneas. Reviste un gran interés por la variada fauna de invertebrados cavernícolas y los yacimientos arqueológicos.		

Ilustración 11.9. Puente natural de Puentedey, Riberas del Nela – Archivo propio

11.10. EDAFOLOGÍA

En el área de estudio destaca, sobre todo, la importancia de los suelos poco o nada productivos, aunque también aparecen suelos productivos, en especial, en las zonas de fondo de valle y en las laderas anejas a estos. Sin duda alguna los dos suelos que por extensión gozan de una mayor importancia son los cambisoles, bastante productivos y ubicados, en general, en zonas de fondo de valle con escasas pendientes. Y, por otro lado, los escasamente productivos litosoles, rankers y regosoles, asociados, en muchos casos, a zonas de roquedo con fuertes pendientes y con muy escaso uso.

Usualmente los suelos más productivos se ubican en los fondos de valle asociados a los grandes ríos de la zona o en depresiones y rellanos del terreno. Es en estas zonas, a favor de una mejor aptitud del suelo, donde se concentran los aprovechamientos forrajeros más intensivos. Las áreas de pendientes medias o altas están ocupadas por grandes pastizales de montaña y afloramientos rocosos totalmente improductivos, formados, generalmente, por suelos de una variable pobreza y capacidad de uso agropastoril. Además, son estas últimas zonas las más susceptibles a la erosión y pérdida de suelo.

Para la elaboración de un análisis de los diferentes suelos presentes en el ámbito de estudio, reseñando sus principales características y su localización se ha tomado como referencia la clasificación de suelos de la FAO.

CAMBISOLES

Tanto húmicos, dístricos y eútricos, poseen una gran importancia asociada al hecho de su constitución como los de mayor extensión de los suelos productivos de la zona estudiada, ubicándose normalmente en las zonas de valles. Son suelos muy fértiles, de modo que su presencia es vital para la actividad agrícola y forestal. Hay que tener en consideración que estamos hablando de unos suelos con buena estructura, biológicamente activos, con buenas condiciones para todo tipo de vegetación.

LITOSOLES

Se trata de suelos ubicados en zonas de fuertes pendientes y muy pobres, localizándose en áreas de abundantes afloramientos rocosos y asociados a suelos Ranker y rendsinas. La característica esencial de estos suelos es su escasa profundidad, al estar limitados por roca madre, coherente y dura. De este modo, la roca subyacente se encuentra, como máximo, a 10 cm de la superficie.

En el territorio objetivo los más abundantes van a ser, lógicamente, los litosoles calizos. Localizándose en las zonas de cumbres y en áreas kársticas. Se trata de suelos marginales, con escasas posibilidades tanto para el uso agrícola y ganadero como para el desarrollo de grandes formaciones vegetales. De este modo, estos suelos están ocupados a lo sumo por encinas residuales, matorral o plantaciones de eucaliptos.

Tan solo en determinados lugares el pastoreo con ganado lanar, caprino o caballar es factible, aunque la misma erosión inducida por dicho pastoreo acabaría pronto con este potencial uso. La vegetación en este tipo de suelos es pobre y abierta, siendo, no obstante, necesario el mantenimiento de la cobertera vegetal para atenuar los acentuadísimos riesgos erosivos asociados a estos suelos en general, y en la Reserva de la Biosfera propuesta en particular. Su presencia, en solitario o asociado con otros suelos bastante pobres, es habitual en los municipios de cabecera de los valles, de una orografía más difícil y con mayor número de afloramientos rocosos, lo que no hace sino suponer un claro problema añadido para el desarrollo de usos agrarios en estas áreas.

Ilustración 11.10. Litosoles, San Roque de Riomiera – Archivo propio

Otro problema no menos grave de estos suelos es su fuerte riesgo de erosión, hecho motivado por su esquelética profundidad, las fuertes pendientes donde se suelen ubicar, la escasez de vegetación de gran porte que palie estos procesos y, asociado a todo ello, los efectos acentuados de la escorrentía superficial, más si cabe si se tiene en cuenta que suelen localizarse en zonas de precipitaciones muy altas.

FLUVISOLES

También llamados suelos de vega. Suelen estar constituidos por limos y arenas más o menos finas, agrupándose en este tipo de suelos una gran variedad, en función de su material de partida y los procesos de transporte sufridos por dicho material. Son suelos profundos, jóvenes, con perfiles homogéneos y poco desarrollados, en los que no existe diferenciación de horizontes. Son suelos permeables, muy porosos, poco erosionables y de una alta actividad biológica. Sometidos con frecuencia al encharcamiento, son de fácil drenaje y sufren sequía estival. Señalar que suelen estar asociados a los cambisoles.

Se trata de las mejores tierras de cultivo del territorio objetivo, de forma que, en estos suelos, además de prados, se pueden cultivar todo tipo de cultivos hortícolas, frutales, etc., dado su excelente rendimiento agrícola. Aparecen en amplias zonas de la comarca, en especial allí donde los grandes ríos crean unas llanas aluviales de mayor envergadura (Valle de Toranzo, Liérganes, la mayor parte del Pisueña).

Actualmente, estos fértiles suelos están siendo ocupados por edificaciones, infraestructuras de comunicación, etc., esterilizando su elevado potencial productivo.

LUVISOLES

Estos suelos se caracterizan por la presencia del horizonte fluvial de arcilla, el horizonte textural o argílico. Debido a que este lavado no es excesivamente intenso, el Ph tendrá valores escasamente inferiores a 7, superando únicamente esta cifra los suelos enriquecidos secundariamente con caliza. Además, poseen una saturación muy elevada (superior al 50 %). Son suelos pobres en materia orgánica, de color rojo oscuro y que contiene hidróxidos de hierro.

Aparecen en la zona dos tipos de luvisoles, los órticos o "terra fusca", que se desarrollan sobre diferentes rocas calcáreas presentando matices rojizos, y los crómicos, más rojizos que los anteriores y que se corresponden con la denominada "terra rosa". Son suelos típicos de zonas kársticas, siendo habitual su ubicación en las depresiones del relieve (dolinas, hendiduras, etc.). Se trata de un suelo de una productividad moderada, obteniéndose buenos rendimientos con manejo adecuado. Se suele cultivar sobre él allí donde aparece con un espesor elevado, pudiéndose utilizar también para usos ganaderos.

Son suelos muy erosionables, lo que aconseja conservar o regenerar la cubierta vegetal, sobre todo allí donde aparezcan fuertes pendientes. En la zona no son demasiado abundantes, apareciendo en áreas no excesivamente amplias, situándose las de mayor extensión en Liérganes.

GLEYSOLES

Son suelos con gran acumulación de agua y que presentan un encharcamiento permanente. Son muy escasos y no tienen ningún aprovechamiento agrícola por exceso de agua, aunque sobre ellos se desarrolla una importante vida biológica de gran valor, motivo por el cual se recomienda su conservación.

RANKER

Suelos muy ácidos, aunque no tanto como los litosoles con los que se suele asociar. Su espesor suele rondar los 20-30 cm, constituyéndose como un suelo muy limitado para usos productivos. Muy pobres en elementos nutritivos, se sitúan en zonas montañosas y con predominio del monte bajo. Concretamente, en el territorio objetivo, aparecen con más profusión en las zonas medias y altas de los valles, asociados tanto con litosoles como con cambisoles, caso este último que, en ocasiones, se han podido convertir en pastizales relativamente óptimos a favor de pendientes favorables.

REGOSOLES

Proceden principalmente de derrubios o materiales no consolidados. Su desarrollo en laderas inclinadas implica que el riesgo de erosión sea máximo. Según estén formados a partir de materiales calizos (Regosoles eútricos) o silíceos (Regosoles dístricos) serán más o menos fértiles; los dístricos ocupan extensiones considerables en zonas del Pas y el Miera.

11.11. CALIDAD DEL AIRE[56]

Respirar un aire limpio es un derecho de todos los seres humanos que habitan un territorio, y las Administraciones Públicas, que representan a esos ciudadanos, deben velar para que este derecho se cumpla.

La contaminación atmosférica se define como la presencia de materias, sustancias o formas de energía en la atmósfera que impliquen riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. Esta contaminación puede ser de origen natural o puede tener un origen antropogénico. La exposición de los humanos a estos contaminantes puede ocasionar consecuencias que van desde leves efectos nocivos hasta una mortalidad prematura, afectando sobre todo al sistema respiratorio y cardiovascular.

[5] Análisis propio elaborado para la redacción de la Candidatura.

[6] El estudio tiene por objeto obtener una aproximación a la calidad del aire de la Reserva de la Biosfera. Por este motivo, y dada la homogeneidad del territorio a pesar de su carácter interregional, se ha establecido un único punto de análisis que, como se expone en el texto, se ha basado en los datos de la Red Automática de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Cantabria.

Los contaminantes que causan la mayor preocupación en lo referente a la salud son el ozono troposférico y las partículas, especialmente las más finas (PM2,5), ya que estas pueden penetrar más profundamente en el sistema respiratorio.

Además de la salud humana, los ecosistemas también pueden resultar muy dañados como consecuencia de una elevada contaminación atmosférica, por ejemplo, como consecuencia de la deposición de sustancias como los óxidos de nitrógeno y el dióxido de azufre, sustancias ambas acidificantes, y que pueden afectar tanto a la fauna como a la flora. Además, estos óxidos de nitrógeno pueden desembocar en un exceso de nutrientes de nitrógeno, que puede alterar las comunidades vegetales y filtrarse a las aguas dulces, provocando en ambos casos una pérdida de biodiversidad (eutrofización). También el ozono troposférico, puede ocasionar daños graves a la vegetación en general, incluidos los cultivos.

Los daños que puede ocasionar la contaminación atmosférica no se limitan solo a la salud y los ecosistemas. Aunque estos sean siempre las causas más importantes a tener en cuenta, la contaminación del aire también puede deteriorar los materiales, provocando la degradación de edificios y monumentos.

Las encargadas de comprobar el estado de la contaminación de la atmósfera en cada Comunidad Autónoma son las redes de vigilancia de la calidad del aire, que miden los niveles de concentración en el aire de cada contaminante.

La Red Automática de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Cantabria es un mecanismo creado en 1991 para recoger los datos de diversas partículas contaminantes del aire en unos puntos determinados de la región. Su gestión pasó a depender del Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA) en 1998, cuando se efectuó la primera ampliación y modernización de la Red.

En la actualidad, la Red consta de **11 estaciones** ubicadas en diferentes localidades de la región **y una unidad móvil**. Los contaminantes, que se miden en tiempo real en estas estaciones, son los siguientes: partículas en suspensión de tamaño inferior a 10 micras (PM10), dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NO, NO_2), monóxido de carbono (CO), ozono (O_3), sulfuro de hidrógeno (H_2S) y BTX (benceno, tolueno y xilenos), estos tres últimos parámetros únicamente mediante la unidad móvil.

Estas medidas se realizan mediante métodos de referencia, es decir, métodos normalizados que producen resultados comparables. Aunque estas medidas se realizan, por lo general, de forma continua, finalmente se expresan como promedios (quinceminutal, horario, diario, etc.), en función de la normativa vigente para cada contaminante. Los datos registrados por las redes son remitidos al Ministerio competente en materia de medio ambiente que, a su vez, los remite a la Comisión Europea.

La calidad del aire debe evaluarse en todo el territorio. Pero, ya que por cuestiones logísticas es imposible medir en todos sus puntos, se hace necesario subdividirlo en zonas cuyos puntos interiores presenten una calidad del aire semejante. En Cantabria se han establecido cuatro zonas para la vigilancia en base a características que hacen suponer una calidad del aire semejante en sus puntos interiores. Estas zonas son:

- Bahía de Santander (dos estaciones en Santander, una en Camargo y una en Astillero)
- Comarca de Torrelavega (tres estaciones en Torrelavega y una en Los Corrales de Buelna)
- Zona Litoral (una estación en Castro Urdiales)
- Zona Interior (una estación en Reinosa y una en Los Tojos)

Asumiendo este principio de territorios que poseen una calidad del aire semejante, se presentan, a continuación, datos de calidad del aire de la zona interior de Cantabria que se consideran representativos de la calidad del aire que se respira en los Valles Pasiegos (estaciones de Reinosa y Los Tojos). Se exponen los datos de concentraciones medias anuales del año 2018, hasta el día 22 de diciembre. La totalidad de cifras que se recogen en la tabla corresponden a datos validados.

Tabla 11.9. Medidas de las partículas detectadas en el aire por mensualidad

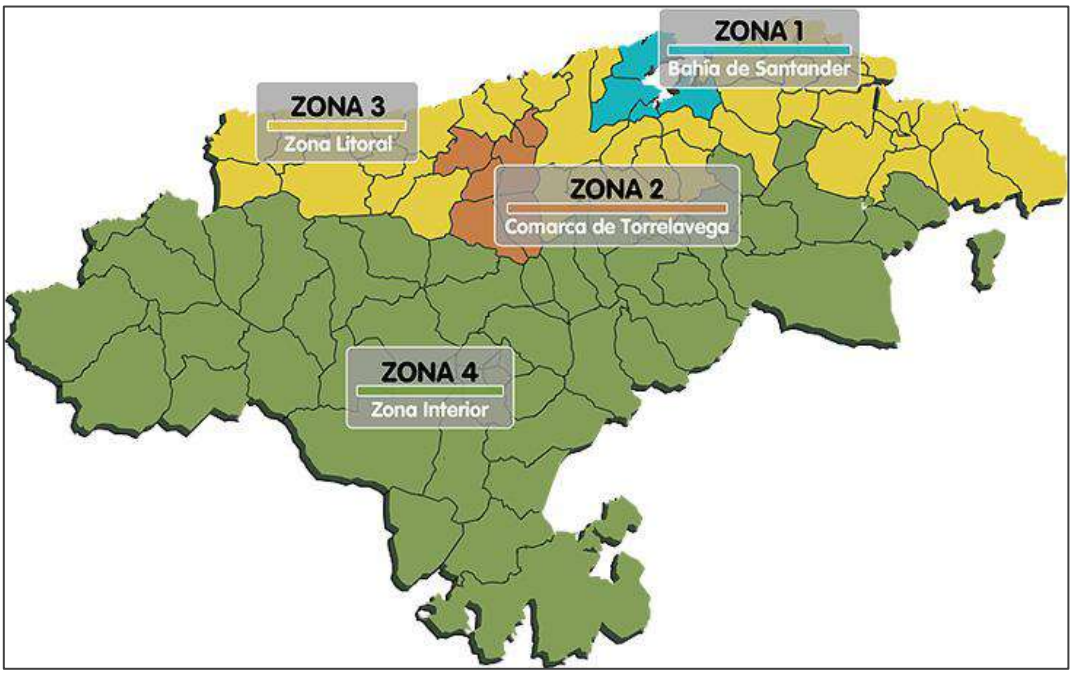
Mes	PM10 (µg/m^3)		SO_2 (µg/m^3)		NO_2 (µg/m^3)		NO (µg/m^3)		O_3 (µg/m^3)	
	Reinosa	Los Tojos	Reinosa	Los Tojos	Reinosa	Los Tojos	Reinosa	Los Tojos	Reinosa	Los Tojos
Enero	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos
Febrero	12	10	2	1	13	0	4	0	73	87
Marzo	10	6	1	0	12	0	2	0	86	94
Abril	16	12	0	0	12	0	2	0	81	87
Mayo	15	13	0	1	10	0	2	0	76	83
Junio	13	9	1	2	8	0	1	0	60	60
Julio	13	9	2	1	7	0	1	0	62	63
Agosto	15	11	1	1	7	0	1	0	58	61

Septiembre	17	14	0	1	10	0	1	0	60	68
Octubre	14	13	2	1	12	Sin datos	2	Sin datos	56	62
Noviembre	11	7	1	0	14	0	3	0	49	59
Diciembre	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos

En cuanto a la concentración de PM10 se obtiene que el valor límite diario para la protección de la salud son 50 µg/m³, que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año, y el valor límite anual para la protección de la salud es de 40 µg/m³. En las estaciones de Reinosa y Los Tojos, no se ha registrado ninguna superación del valor límite diario en 2018; las medias anuales son 14 y 10 µg/m^3 para Reinosa y Los Tojos respectivamente, valor que se encuentra muy alejado de los 40 µg/m^3 del valor límite anual.

El valor límite horario de SO_2 para la protección de la salud es de 350 µg/m³, que no podrán superarse en más de 24 ocasiones por año. Durante todo el 2018 no se registró ninguna superación de este valor límite en ninguna de las dos estaciones. En cuanto al valor límite diario para la protección de la salud, este se sitúa en 125 µg/m³, que no podrán superarse en más de 3 ocasiones por año. En este caso tampoco se produce ninguna superación de este valor en ninguna de las dos estaciones. El valor medio anual de este contaminante es de 1 µg/m³ en ambas estaciones, valor que se encuentra muy por debajo de los límites que se acaban de considerar.

En cuanto al NO_2, el valor límite horario para la protección de la salud es de 200 µg/m³, que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año, y el valor límite anual para la protección de salud es de 40 µg/m³. En ninguna de las dos estaciones se produjeron superaciones de estos valores límites, obteniéndose como valores medios anuales 11 y 0 µg/m³, es decir, en el peor de los casos, la media anual es de aproximadamente la cuarta parte del valor límite.



El objetivo a largo plazo para la protección de la salud humana en lo relativo al ozono es de 120 µg/m³. El umbral de información es de 180 µg/m³ (promedio horario) y el de alerta de 240 µg/m³ (promedio horario). En la estación de Los Tojos se produjeron un total de 6 superaciones de la media de ocho horas máxima en un día de 120 µg/m³. Sin embargo, no se registraron superaciones de los umbrales de información y alerta. La media anual de la serie de valores máximos de ozono diarios de las medias octohorarias es de 83 µg/m³. En la estación de Reinosa solo se produjo una superación de la media de ocho horas máxima en un día de 120 µg/m³ y ninguna de los umbrales de información y alerta.

La media anual de la serie de valores máximos de ozono diarios de las medias octohorarias en 2018 es de 79 µg/m³. El ozono troposférico es un contaminante que tiene la particularidad de ser secundario, es decir, que no se emite como tal a la atmósfera, sino que se produce mediante reacciones a partir de otros contaminantes como los óxidos de nitrógeno. Se ha comprobado que los datos de óxidos de nitrógeno en estas estaciones son muy bajos por lo que las concentraciones de ozono más elevadas son probablemente debidas a los óxidos de nitrógeno producidos en localidades más contaminadas situadas más lejos. Este tipo de situación se da con relativa frecuencia en estaciones de fondo rural.

A la vista de los datos que se han analizado se puede concluir que en la zona de estudio la calidad del aire es muy buena, por lo que el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera se enfrenta al reto de mantener esta calidad del aire como un valor añadido.

11.12. CARÁCTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

Como se expone en el Capítulo 10. Usos del Suelo, la Reserva de la Biosfera propuesta estuvo cubierta antiguamente por inmensos bosques atlánticos que, a partir de las primeras prácticas ganaderas registradas en el Neolítico (7.000–6.500 AP) comienzan a sufrir la presión del ser humano, cediendo superficie para pastos. En el Calcolítico (5.000–4000 AP) la regresión del bosque continúa en función de las necesidades de los asentamientos humanos y, a su vez, se produce el proceso de colonización del hayedo, que se expande en zonas ocupadas anteriormente por bosques de pino y de otras especies caducifolias como, por ejemplo, el roble albar, gracias a su mayor capacidad de regeneración.

Ya en época más reciente, la influencia del ser humano se acentúa sobre el bosque caducifolio, principalmente robledales y hayedos, especialmente a partir del siglo XVI, debido a una fuerte deforestación motivada por la demanda de madera de los astilleros de Guarnizo y las fábricas de cañones de Liérganes y La Cavada, y por la extensión de la ganadería pasiega, que motiva la creación de praderías por todos los montes. Por ello, en este territorio predominan las formaciones de origen humano, principalmente prados de siega en los fondos de los valles, y pastos y matorrales en las laderas y cumbres de las montañas. Paisaje en el que se alternan las praderías con las pequeñas masas de arbolado, que se encuentran en proceso de regeneración como consecuencia del abandono de las labores tradicionales del modelo productivo pasiego, y los matorrales.

En la zona suroeste de la Reserva de la Biosfera propuesta, el término de Campoo de Yuso destaca por el dominio del prado sobre cualquier otro tipo de formación, como consecuencia de un acusado proceso de pratificación, que en el último siglo ha ejercido una influencia decisiva en la configuración del terrazgo campurriano. Los terrazgos de vega fluvial ocupan las fincas más fértiles y llanas de la comarca, por lo que son las que ofrecen mayor productividad. Suelen aparecer límites naturales formados por hileras de árboles como chopos u otro tipo de vegetación de ribera, o bien, en algunas áreas concretas, cercas de piedra, aunque la tónica general es la de parcelas amplias y muchas veces sin cercas fijas. En Campoo de Yuso se realizó una concentración parcelaria en relación con la inundación de las auténticas vegas por el embalse, lo que racionalizó sustancialmente la estructura de estos espacios. Los terrazgos llanos de media ladera cumplen una función similar a los de la vega, aunque con las limitaciones que derivan de su mayor altitud y de su alejamiento del cauce fluvial. Sus formas y dimensiones, lógicamente, aparecen adaptadas al relieve, con ubicaciones preferentes en solanas y en las proximidades de arroyos y pequeños cursos. La dedicación pratense es mayoritaria, aunque en las zonas más cercanas a los lechos fluviales pueda aparecer vegetación arbórea asociada.

También, en este término municipal el Pantano del Ebro puede ser considerado como una unidad fisiográfica, ya es un elemento primordial en la organización de su paisaje. Ubicado en una depresión de gran amplitud, aloja una masa de agua cuya presencia introdujo importantes cambios en la zona en varios aspectos (natural, paisajístico, climático, económico, social…).

En los términos municipales burgaleses, situados en la vertiente Sur de la Cordillera Cantábrica, y en zona de transición entre la región biogeográfica atlántica y mediterránea, hecho que se traduce en la existencia de una gran diversidad, ya que a las especies atlánticas se le suman representaciones típicamente mediterráneas, desarrollando una gran diversidad de paisajes y de vegetación. En este espacio de la Reserva de la Biosfera propuesta, generalmente de monte alto, se ubica en zona de elevada altitud y sombrías, mientras que el monte bajo y matorral es típico de pequeñas lomas y elevaciones; las praderas están situadas en laderas, llanuras y zonas de montaña.

11.12.1. PRINCIPALES HÁBITATS DEL TERRITORIO

La diversidad que atesora el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera se refleja en la variedad de hábitats que se concentran en el espacio, recogidos en el Anexo I de la directiva 92/43/CEE. En la zona de estudio se localizan 41 hábitats de interés comunitario, 9 de los cuales son considerados como prioritarios.

A continuación se expone un análisis de los ***principales hábitats*** con representación en la Reserva de la Biosfera propuesta atendiendo a la clasificación de tipos publicada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_espana_acceso_fichas.aspx).

Para cada tipo de hábitat se ha determinado si tiene un interés local o regional:

- Local: presenta singularidad por ocupar una superficie limitada en la Reserva de la Biosfera propuesta.
- Regional: representatividad por ocupar una gran extensión de la Región Biogeográfica.

En el capítulo 12 de esta Candidatura, Funciones de los Ecosistemas, se realiza una descripción de cada uno de los hábitats en función el ecosistema en el que se enmarcan, por este motivo este apartado se limita a exponer los impactos que los amenazan.

Nota: *las descripciones que se realizan de los hábitats de interés comunitario que se recogen en este capítulo están basadas en las siguientes fuentes:* Tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España. Guía Básica *(Bartolomé et al., 2005);* Fichas de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España *(Miteco)* – *(https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/);* Fichas descriptivas de los hábitats de interés comunitario presentes en Cantabria *(IHCantabria)* – *https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/habitats/;* Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea *(D. G. de Medio Ambiente, Naturaleza y Biodiversidad, Junta de Castilla y León). La identificación de los hábitats respecto a los Espacios Red Natura 2000 presentes en la Reserva de la Biosfera propuesta está basada en la* Base de datos de los sitios Red Natura 2000 en España *(Miteco).*

11.12.1.1. Tipo del Hábitat – 3. Hábitat de agua dulce (superficie 2.458,28 ha / 2,36 %)

Tabla 11.10. Hábitats de interés comunitario tipo 3 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*).	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat (comunes al 3150 y 3160):

Impactos naturales

- Existencia en los patrones naturales de inundación y de los flujos del agua.

Impactos humanos

- Regulación artificial de los caudales y/o construcción de infraestructuras destinadas al drenaje o la extracción de aguas.
- Extracción o aportación de materiales de manera antrópica.
- Riesgo de degradación por vertidos (aguas residuales, materiales contaminantes, térmicos…).
- Usos de acuicultura intensiva de las masas de agua.
- Reducción de la superficie del hábitat por la construcción de infraestructuras o equipamientos.
- Presencia de residuos sólidos en el interior de la masa del agua o en las proximidades de la orilla.
- Sobrecarga ganadera.
- Actividades recreativas.

3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*	Local
Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat – expuestos en la descripción del 3110		
3160	Lagos y estanques distróficos naturales	Local
Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat – expuestos en la descripción del 3110		
3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos.*	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat (comunes al 3250 y 3260):

Impactos naturales

- Degradación de hábitats asociados que realizan funciones reguladoras.

Impactos humanos

- Regulación artificial de los caudales y/o construcción de infraestructuras destinadas al drenaje o la extracción de aguas (presas y exclusas, encauzamiento de lechos, embalses…).
- Uso incorrecto del suelo ubicado en las márgenes (invasión de la zona de inundación por suelos urbanos, actividades extractivas o por explotaciones forestales de crecimiento rápido).
- Existencia de fuentes puntuales y/o difusas de contaminación (vertidos biodegradables, vertidos industriales, vertido de residuos sólidos urbanos, usos agrícolas, deyecciones ganaderas…).
- Actividades recreativas.
- Necesidad de implantar nuevas vías de comunicación.
- Introducción de especies invasoras.

3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum.*	Local
Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat – expuestos en la descripción del 3140		
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y *Callitricho-Batrachion*.	Local
Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat – expuestos en la descripción del 3140		

11.12.1.2 Tipo del Hábitat – 4. Brezales y matorrales de zona templada y 5. Matorrales esclerófilos (superficie 30.984,59 ha / 29,74 %)

Tabla 11.11. Hábitats de interés comunitario tipos 4 y 5 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris y Erica tetralix.*	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Evolución hacia brezales mesófilos o hacia comunidades de prados.
- Aumento de nutrientes favorece el crecimiento de especies competitivas (del género Molinia) que se convierten en dominantes.

Impactos humanos

- La práctica de la quema de estos lugares da lugar a una combustión muy intensa que puede degradar la materia orgánica y cambia radicalmente la configuración de la comunidad (dominio de Molinia en vez de especies de Erica).
- Alteración de la composición del suelo debido a las prácticas de cultivo (drenaje, elevada fertilización con nitrógeno, fósforo y potasio, plantación de especies arbóreas)
- Abandono de su cuidado tradicional (pasto, siega).

4030	Brezales secos europeos.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Aparición de especies más competitivas de herbáceas o de matorral.

Impactos humanos

- Presión antrópica (drenaje, fertilidad)

4060	Brezales alpinos y boreales.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- El aumento global de las temperaturas y la disminución del espesor y duración de la nieve, estas formaciones pueden verse favorecidas. La matorralización conlleva la consiguiente pérdida de pastos y reducción de la diversidad específica.

Impactos humanos

- La repoblación con especies (*P. sylvestris, P. uncinata*). Esta práctica conlleva normalmente la destrucción de la cubierta vegetal preexistente, así como la desestructuración y erosión del esquelético suelo.
- La creación de infraestructura turística acabando con el escaso suelo y exponiendo las laderas de más pendiente a un riesgo de erosión muy elevado.
- El sobrepastoreo puede contribuir a la degradación de las formaciones de matorral y al incremento de los procesos erosivos en algunos sectores sobreexplotados.
- El fuego, con el fin de aumentar la superficie de pastos en zonas ocupadas por otro tipo de vegetación.

4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Durante la recuperación de espacios degradados, las comunidades originales corren el riesgo de ser sustituidas con cierta celeridad por otras comunidades mejor adaptadas.

Impactos humanos

- Cualquier modificación en las condiciones de drenaje, fertilidad o presión antrópica pueden inducir a su degradación y desaparición.

5110	Formaciones estables de xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- En lugares rocosos, escarpados y de difícil acceso, el mayor peligro viene de la mano de una excesiva presión de herbívoros, en concreto, de ganado doméstico caprino.

11.12.1.3. Tipo del Hábitat – 6. Formaciones herbosas naturales y seminaturales (superficie 27.563,32 ha / 26,45 %)

Tabla 11.12. Hábitats de interés comunitario tipo 6 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
6110*	Prados calcáreos cársticos o basófilos de *Alysso-Sedentalia*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Los factores climáticos facilitan la erosión de las zonas calcáreas.

Impactos humanos

- Las actividades de extracción y pisoteo (por ejemplo, recolección incontrolada de plantas, turismo recreativo y deportivo).

6140	Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Desaparición de pastos debido a la evolución hacia formaciones de matorral y la elevación del límite altitudinal del bosque que propicia la sucesión natural de la vegetación

- Proliferación de especies, como el jabalí, ocasionan remociones de gran impacto visual

Impactos humanos

- Presión antrópica por sobrepastoreo, creación de viales, aprovechamientos litológicos, etc.
- El fuego como sistema para rejuvenecer los pastizales de ladera es contraproducente, ya que al retirar la cobertura vegetal se incrementa fuertemente el riesgo de erosión.

6160	Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Pequeños cambios en la naturaleza de la materia orgánica debido a las variaciones en el microambiente pueden ejercer un impacto negativo en el suelo.

Impactos humanos

- No se han descrito.

6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Las zonas de gran pendiente son especialmente sensibles a la erosión, que puede causar la destrucción del suelo y la pérdida de estas comunidades.
- Acidificación de los pastos por lavado excesivo debido al cambio de las condiciones hídricas por causas de desprendimientos

Impactos humanos

- Una excesiva presión de pastoreo puede ocasionar la ruptura de la composición florística de estas comunidades y su empobrecimiento.

6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han identificado

Impactos humanos

- Abandono de la actividad ganadera, ya que estas son indispensables para este tipo de hábitat.
- Gestión inadecuada del pastoreo.
- Cambio de usos del suelo. Debido a la altitud y pendientes de las comunidades de este tipo de hábitat, se corre el riesgo de la transformación de suelo, hacia usos lúdicos, deportivos y/o turísticos.

6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Incendios forestales y deforestación pueden suponer la erosión de los suelos.
- Erosión laminar del suelo por lluvias.

Impactos humanos

- Prácticas agrícolas, como la roturación o laboreo vertical de las pendientes, la eliminación de la cubierta vegetal del suelo, el abandono de las terrazas de cultivo, una excesiva actividad ganadera, la compactación causada por maquinaria pesada, etc., pueden acelerar el proceso de erosión del suelo.
- Lo mismo puede ocurrir con las prácticas silvícolas incorrectas, la deforestación, el sobrepastoreo, los incendios, etc., que provocan una desertización del territorio.

6230*	Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han identificado.

Impactos humanos

- Intensidad del pastoreo en localidades altimontanas puede derivar en una modificación importante de la composición florística y la transformación del cervunal en prado de diente.

- Movimientos de tierra o avalanchas de condición antrópica.
- Reforestación que pueda afectar a la estructura del hábitat.
- Desarrollo de infraestructuras urbanísticas.

6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Desecación de los suelos causada por el cambio climático.

Impactos humanos

- La desecación de los suelos causada por drenajes o sobreexplotación de acuíferos.
- La transformación de los prados juncales de *Molinia caerulea* en plantaciones artificiales.
- El abandono del pastoreo y de las prácticas tradicionales asociadas.
- La fragmentación del hábitat.
- La urbanización e instalaciones de equipamientos y/o infraestructuras de cualquier tipo.
- El aumento de la gestión ganadera, en caso de introducir nuevas prácticas en intensivo.
- Exceso de presión antrópica: degradación, basuras, turismo no sostenible…).

6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Es posible que puedan producirse procesos de degradación como consecuencia de la contaminación de aguas freáticas que se encuentran en la superficie.

Impactos humanos

- No se han identificado.

6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montan al alpino.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- El cambio climático puede provocar cambios en la estructura y función de estas comunidades.

Impactos humanos

- Mala gestión de las prácticas agroganaderas.
- Explotación forestal inadecuada (actuaciones silvícolas y plantaciones forestales).
- Desecaciones artificiales como consecuencia de una sobreexplotación del recurso.
- La implantación de infraestructuras de uso agrosilvopastoril, vías de comunicación o urbanizaciones residenciales.

6510	Prados pobres en siega de baja altitud.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han identificado.

Impactos humanos

- Movimientos antrópicos como el abandono de las prácticas ganaderas, su intensificación desmesurada o el cambio de uso de suelo pueden dañar, de forma severa, este tipo de hábitat.

11.12.1.4. Tipo del Hábitat – 7. Turberas altas, turberas bajas (superficie 1.774,85 ha / 1,70 %)

Tabla 11.13. Hábitats de interés comunitario tipo 7 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
7110*	Turberas altas activas.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

En la zona de referencia no parece ser preocupante al presentar actividad humana escasa, debido a su

ubicación en zonas elevadas de difícil acceso.

Impactos naturales

- Cambio climático por el aumento de las temperaturas y los cambios en el régimen hidrológico afecten a las tasas de acumulación de turba, al reciclado de nutrientes, y a la composición de las comunidades vegetales

Impactos humanos

- El drenaje del suelo por apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento.
- Exceso de carga ganadera contribuye a la aceleración de la degradación y aumento de la compactación del suelo.
- Repoblación forestal y transformación a praderas.
- El uso de fertilizante para el mantenimiento de comunidades vegetales extrañas puede llevar a un proceso de eutrofización
- Incendios para favorecer el rebrote de vegetación tierna para el ganado.
- La contaminación atmosférica puede contribuir a la eutrofización.

7130	Turberas de cobertura.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

En la zona de referencia no parece ser preocupante al presentar actividad humana escasa, debido a su ubicación en zonas elevadas de difícil acceso.

Impactos naturales

- Cambio climático por el aumento de las temperaturas y los cambios en el régimen hidrológico afecten a las tasas de acumulación de turba, al reciclado de nutrientes, y a la composición de las comunidades vegetales

Impactos humanos

- El drenaje del suelo por apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento.
- Exceso de carga ganadera contribuye a la aceleración de la degradación y aumento de la compactación del suelo.
- Repoblación forestal y transformación a praderas.

7140	Mires de transición.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Cambio climático por el aumento de las temperaturas y los cambios en el régimen hidrológico afecten a las tasas de acumulación de turba, al reciclado de nutrientes, y a la composición de las comunidades vegetales.

Impactos humanos

- El drenaje del suelo por apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento.
- Exceso de carga ganadera contribuye a la aceleración de la degradación y aumento de la compactación del suelo.
- Repoblación forestal y transformación a praderas.
- El uso de fertilizante para el mantenimiento de comunidades vegetales extrañas puede llevar a un proceso de eutrofización
- Incendios para favorecer el rebrote de vegetación tierna para el ganado.
- La contaminación atmosférica puede contribuir a la eutrofización.

7150	Depresiones en substratos turbosos del *Rhynchosporium.*	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Cambio climático mediante una combinación de aceleración de la descomposición de la turba (en los períodos secos) y el aumento de la erosión por mayor torrencialidad de la lluvia (en los períodos húmedos).

Impactos humanos

- El drenaje del suelo por apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento.
- Exceso de carga ganadera contribuye a la aceleración de la degradación y aumento de la compactación del suelo.
- Compactación de suelos por paso de vehículos.

7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- Removilización de suelos, aporte de pesticidas (y otros compuestos químicos) en la agricultura.
- La deforestación provoca la pérdida de fitoestabilidad
- Represamientos en cursos fluviales: interrumpe la dinámica natural del curso fluvial y elimina saltos de agua (aunque a veces provoca saltos en el frente de la represa, induciendo antrópicamente la precipitación de carbonato cálcico).
- Los vertidos incontrolados de compuestos orgánicos e inorgánicos.
- Los trasvases de agua al modifican el quimismo de las mismas.

7230	Turberas bajas alcalinas	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Fragmentación natural debido a las especiales condiciones en que se desarrolla y el pequeño tamaño de las poblaciones de algunas especies clave representa una amenaza.
- La fertilización por aportes atmosféricos de nitrógeno y azufre por la contaminación atmosférica.

Impactos humanos

- El drenaje del suelo por apertura de zanjas con el objetivo de eliminar el encharcamiento y facilitar la dedicación a la agricultura extensiva, la silvicultura o la ganadería.
- Excesiva explotación de acuíferos conduce a la desecación o al descenso del nivel freático.
- La quema incontrolada para manejar el hábitat puede afectar negativamente a la regeneración de las comunidades.
- El pastoreo, tanto en exceso como en defecto, pueden afectar a la persistencia del hábitat.
- Contaminación de las aguas.
- Las actividades turísticas que causan destrucción directa del tipo de hábitat o que modifican las condiciones hidrológicas.

11.12.1.5. Tipo del Hábitat – 8. Hábitat rocosos y cuevas (superficie 2.130,94 ha / 2,05 %)

Tabla 11.14. Hábitats de interés comunitario tipo 8 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Riesgos de degradación química están exclusivamente ligados a posibles procesos de contaminación por aportes externos (lluvias ácidas, deposición de metales, etc.) relacionados con focos de contaminación más o menos próximos

Impactos humanos

- Acciones antrópicas que favorezcan el predominio de procesos de resistaxia tales como un pastoreo excesivo en la zona, el fuego o las actuaciones de construcción de infraestructuras viarias en zonas próximas.
- Compactación por pisoteo excesivo de la actividad ganadera.

8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Los riesgos y amenazas de degradación son bajos debido a encontrase en posición de difícil acceso.

Impactos naturales

- Procesos erosivos (erosión hídrica y eólica) que impide la evolución y desarrollo de los suelos ya que la velocidad de los procesos erosivos es mayor que la velocidad de edafización.

Impactos humanos

- Aprovechamiento de roca para cantería.

8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Los riesgos y amenazas de degradación son bajos debido a encontrase en posición de difícil acceso.

Impactos naturales

- Procesos erosivos (erosión hídrica y eólica) que impide la evolución y desarrollo de los suelos ya que la velocidad de los procesos erosivos es mayor que la velocidad de edafización.

Impactos humanos

- Aprovechamiento de roca para cantería.

8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del Sedo albi-Veronicion dellinii.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Los riesgos y amenazas de degradación son bajos debido a encontrase en posición de difícil acceso.

Impactos naturales

- Procesos erosivos (erosión hídrica y eólica) que impide la evolución y desarrollo de los suelos ya que la velocidad de los procesos erosivos es mayor que la velocidad de edafización.

Impactos humanos

- Aprovechamiento de roca para cantería.

8310	Cuevas no explotadas por el turismo.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito

Impactos humanos

- La agricultura, por el aporte de sustancias contaminantes, como nitratos o pesticidas (y otros compuestos químicos), a las aguas de infiltración.
- La ganadería, especialmente cuando se concentra en pequeños espacios adyacentes a sistemas endokársticos.
- La pérdida de cobertera vegetal, con repercusión sobre la PCO2 y la escorrentía superficial.

- La explotación intensiva de los acuíferos, que afecta directamente tanto al volumen de la zona no saturada como a la relación cueva-acuífero.
- El cambio antrópico del caudal de manantiales endokársticos o de ríos perdedores que aportan agua a los acuíferos: interrumpe la dinámica natural de la cavidad, evita procesos de desgasificación de las aguas subterráneas y, por tanto, las reacciones químicas que de él se derivan.

11.12.1.6. Tipo del Hábitat – 9. Bosques (superficie 25.251,16 ha / 24,37 %)

Tabla 11.15. Hábitats de interés comunitario tipo 9 con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Interés
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Entornos sensibles al cambio climático (aumento de las temperaturas y cambio en la estacionalidad de las precipitaciones, por ejemplo).
- La eutrofización de los suelos relacionada con la contaminación atmosférica

Impactos humanos

- La presión excesiva de la ganadería doméstica sobre los hayedos, no sólo en los tramos en regeneración, sino en todo momento, por su previsible impacto sobre la vegetación nemoral.
- La eliminación de humedales (temporales o permanentes) o su utilización como abrevaderos dificultan la evolución de especies anfibias.
- La gestión forestal intensiva no permite la regeneración del suelo y de las especies.
- Las técnicas silvícolas que aumentan el estrés hídrico de los hayedos, como pueden ser las cortas sobre áreas muy extensas.
- El uso de biomasa basada en la producción forestal pueden suponer un grave problema para el mantenimiento de madera muerta en los hayedos.

9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Entornos sensibles al cambio climático (aumento de las temperaturas y cambio en la estacionalidad de las precipitaciones, por ejemplo).
- Riesgos de pérdida por erosión (erosión hídrica es más habitual) de los suelos. Fundamentalmente, en laderas de pendiente pronunciada y con escaso recubrimiento vegetal.

Impactos humanos

- Explotación forestal del bosque mediante técnicas de corta y saca agresivas.
- La presión antrópica como por pastoreo excesivo puede producir la degradación del suelo por compactación.
- La eutrofización de los suelos relacionada con la contaminación atmosférica.
- La excesiva fertilización de zonas de pastos próxima.
- El uso de biomasa basada en la producción forestal pueden suponer un grave problema para el mantenimiento de madera muerta en los hayedos.

9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del *Carpinion betuli*.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- Las perturbaciones humanas (talas y pastoreo) afectan al desarrollo del hábitat.
- En otros casos, la desaparición de la actividad humana supone la desaparición de la diversidad vegetal de hábitats antaño influidos por su mano.
- La utilización del suelo para su transformación en plantaciones forestales de especies de crecimiento rápido, como eucaliptos o distintas especies de coníferas, actualmente utilizados para la producción de forraje para el ganado.

9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de *Tilio–Acerion*.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

En un principio el tipo de hábitat es muy estable y se encuentra en lugares poco accesibles

Impactos naturales

- El ramoneo natural (ciervos) puede reducir la variabilidad florística y dificultar la regeneración.
- La invasión por especies inicialmente ajenas, como el haya, puede perjudicar su desarrollo, causando un deterioro de la comunidad.
- Perturbaciones como desprendimientos y avalanchas de nieve de modo cíclico.

Impactos humanos

- El impacto pastoreo puede ser considerable, reduciendo la variabilidad florística y dificultar la regeneración
- La tala puede producir la desertificación en las zonas de mayor pendiente por pérdida de la cubierta vegetal.

91E0*	Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- La excesiva regulación de caudales impide el desarrollo de comunidades que encuentran acomodo en cursos que experimentan avenidas o que requieren caudal constante.

9230	Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Efectos de plagas y enfermedades (como por ejemplo insectos defoliadores, perforadores, hongos, etc.), cuyo efecto puede ser mucho más severo cuando se produce un proceso de decaimiento del bosque.

Impactos humanos

- Presencia de especies introducidas pueden afectar al funcionamiento del tipo de hábitat (como Eucalpyptus globulus o Acacia spp.).
- Exceso de actividad antrópica (aprovechamiento de madera, pastoreo, actividades recreativas) ponen en riesgo la conservación del hábitat.

9240	Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis.*	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Cambio climático, por disminución de precipitaciones y aumento de temperaturas, puede favorecer su crecimiento en detrimento de bosques caducifolios y coníferas.
- La elevada densidad de grandes ungulados (ciervos) impide la regeneración del hábitat por consumo de semillas, destrucción de brinzales.
- Aves y pequeños mamíferos suponer importantes pérdidas en las primeras fases del ciclo reproductivo, al ser los principales agentes depredadores de bellotas.

Impactos humanos

- La intensidad y extensión de prácticas forestales, principalmente de corcho, sin respetar la frecuencia de rozas.
- La corta indiscriminada de plantas leñosas durante la época de la saca de corcho (rozas y aclareos) disminuyendo su diversidad.
- La elevada densidad de grandes ungulados (vacas) impide la regeneración del hábitat por consumo de semillas, destrucción de brinzales.

92A0	Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- Las talas selectivas (para dar paso a zonas de pasto) han dado lugar a zonas adeheseadas, perdiéndose variabilidad en la constitución de especies vegetales, y enriqueciendo estas

formaciones en plantas arbustivas espinosas.

- Intensa explotación de suelos que degradan el paisaje.
- Las infraestructuras hidráulicas que se relacione con los cursos de agua que albergan estos hábitats puede resultar en su completa alteración.
- La deforestación o sustitución de la vegetación de ribera puede causar un empobrecimiento del suelo.

9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.	Regional

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- Cambio climático, por disminución de precipitaciones y aumento de temperaturas, puede favorecer su crecimiento en detrimento de bosques caducifolios y coníferas.

Impactos humanos

- Incendios forestales de origen antrópico.

9580	Bosques mediterráneos de Taxus baccata.	Local

Procesos que se consideran un riesgo para el hábitat:

Impactos naturales

- No se han descrito.

Impactos humanos

- Incendios forestales de origen antrópico, especialmente los relacionados con la ocupación por pastoreo.
- La tala puede influir, de manera directa y negativa, sobre ciertas especies animales, debido al lento desarrollo de esta especie.
- La presión del pastoreo puede afectar negativamente a estas comunidades. Los matorrales que crecen en las cercanías de este hábitat (Rubus ulmifolius, Crateagus monogyna, Rosa canina, Prunus spinosa y otros) desempeñan un papel fundamental en su desarrollo, al ejercer un efecto de protección (nodriza) contra la presión ejercida por los herbívoros, por lo que cualquier práctica o perturbación que afecte al matorral acompañante tendrá un impacto negativo en el desarrollo del tejo.

11.12.7. OTRAS OCUPACIONES DEL SUELO

En la siguiente tabla se muestran usos del suelo que no se enmarcan en los tipos de hábitats antes descritos, las superficies destinadas al aprovechamiento agrícola y las superficies artificiales que engloba a los núcleos urbanos, las zonas industriales, las vías de comunicación y los espacios de ocio no naturales.

Tabla 11.16. Ocupaciones del suelo no relacionadas con los hábitats descritos

Superficies artificiales	**1.444,55**	**1,39 %**
Tejido urbano	1.015,70	0,98
Zonas industriales, comerciales y de transportes	120,25	0,12
Zonas de extracción minera, vertederos y de construcción	44,54	0,04
Zonas verdes artificiales no agrícolas	264,06	0,25
Superficies agrícolas (no se incluyen las praderas)	**12.588,71**	**12,08 %**
Tierras de labor	3.969,27	3,81
Zonas de agrícolas heterogéneas	8.619,44	8,27

En este caso, los procesos que afectan al desarrollo sostenible de las comunidades son muy diversos y pueden ser observados desde múltiples perspectivas (económica, cultural, social, etnográfica…). Por ello, en este epígrafe se señalan únicamente aquellas que afectan a la ciudadanía que habita el territorio de manera horizontal.

- El acusado proceso de despoblación que sufren las localidades situadas en las zonas altas de la Reserva de la Biosfera supone un riesgo de degradación de las unidades poblacionales que lo componen y de obsolescencia de las zonas industriales, empresariales o comerciales ya en desuso como consecuencia de la falta de dinamismo del tejido productivo.

- La pérdida de población de estos núcleos puede derivar en un deterioro de los servicios que puede disfrutar la ciudadanía, acentuándose el desequilibrio entre las localidades ubicadas en las zonas altas y las situadas próximas a las vías rápidas de comunicación, acelerándose el proceso de degradación demográfica de las primeras.

- Las localidades con problemas demográficos coinciden con las que cuentan con un mayor porcentaje de ENP en su término municipal. El abandono de las labores tradicionales y, por tanto, la ausencia de interacción sostenible entre el ser humano y el medio natural, puede alterar los equilibrios existentes y, con ello, afectar a la conservación de los espacios protegidos.

- En la totalidad del territorio existen problemas para garantizar el relevo generacional, ya que al proceso de despoblación señalado para las localidades ubicadas en las zonas altas, se suma la falta de afección de la juventud hacia las labores tradicionales, hecho que puede poner en riesgo un sistema productivo de tradición centenaria, el pasiego, y afectar de manera significativa a la producción agroalimentaria del territorio.

- La despoblación de las localidades en las zonas altas, unido al problema del relevo generacional, supone un riesgo para la conservación del patrimonio cultural e intangible de la Comarca.

12. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS

12.1. SERVICIOS AMBIENTALES DE LOS ECOSISTEMAS Y BENEFICIARIOS

Como sistemas biológicos constituidos por seres vivos y el entorno que habitan, los ecosistemas agrupan de manera eficaz la totalidad de procesos naturales que presenta una zona determinada. En base a ello, la diversidad de ecosistemas que presenta un territorio es un factor fundamental para describir la riqueza natural que atesora, sus características y para su ordenación desde la perspectiva medioambiental. Los ecosistemas definidos en esta Candidatura se han establecido con el fin de unificar y racionalizar lo máximo posible los distintos instrumentos de gestión existente, ya que en este campo presentan un elevado grado de heterogeneidad, no existiendo un criterio unificado sobre la catalogación de los mismos. Siguiendo estas premisas se han identificados los siguientes ecosistemas en la Reserva de la Biosfera propuesta:

Tabla 12.1. Ecosistemas en la Reserva de la Biosfera propuesta

ECOSISTEMA	SUPERFICIE (HA)	% sobre total
Matorrales	30.984,59	29,74
Praderas y pastizales naturales	27.563,32	26,45
Bosques	25.251,16	24,37
Bosques de frondosas	21.142,49	20,29
Bosques de coníferas	2.495,22	2,39
Bosques mixtos	1.613,45	1,55
Cultivos	12.588,71	12,08
Acuáticos	2.373,05	2,28
Roquedos	2.130,94	2,05
Turberas	1.774,85	1,70
Medio Urbano	1.444,55	1,39
Ribereños	85,23	0,08
TOTAL	**104.196,40**	**100**

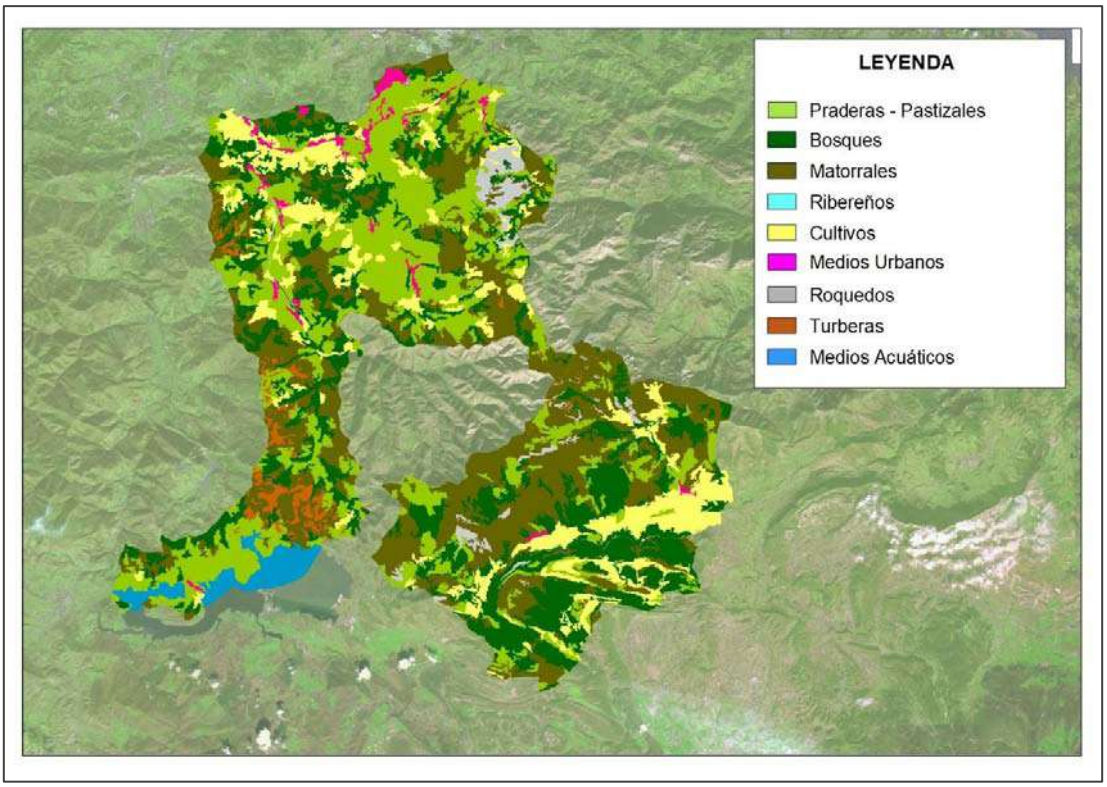


Ilustración 12.1. Mapa de ecosistemas según la definición realizada para esta Candidatura – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

En el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, no se ha realizado ningún estudio concreto de los servicios ambientales de los ecosistemas, por lo que ha debido realizarse un análisis específico para la redacción de esta Candidatura.

Nota: *las descripciones que se realizan de los hábitats de interés comunitario que se recogen en este capítulo están basadas en las siguientes fuentes:* Tipos de Hábitat de Interés Comunitario de España. Guía Básica *(Bartolomé et al., 2005);* Fichas de las bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitats de interés comunitario en España *(Miteco)* – *(https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/);* Fichas descriptivas de los hábitats de interés comunitario presentes en Cantabria *(IHCantabria)* – *https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/habitats/;* Manual de interpretación de los hábitats de la Unión Europea *(D. G. de Medio Ambiente, Naturaleza y Biodiversidad, Junta de Castilla y León). La identificación de los hábitats respecto a los Espacios Red Natura 2000 presentes en Reserva de la Biosfera propuesta está basada en la* Base de datos de los sitios Red Natura 2000 en España *(Miteco).*

ANTEDECENTES

La distribución de los ecosistemas en el territorio comienza a estructurarse en las Eras Neolítica y Calcolítica (7.000–4.000 AP) donde las primeras prácticas agroganaderas impulsan a los asentamientos humanos a ganar extensiones de terreno a los grandes bosques atlánticos. Se producen talas y se recurre al fuego como medio para transformar el territorio con fines funcionales. Esto a su vez provoca que especies, con mayor capacidad de regeneración, como el haya, colonicen espacios que hasta entonces eran ocupados por pinos u otras especies caducifolias. Ya en época más reciente, vuelve a producirse otra gran trasformación. Hasta el s. XVI, la comunidad pasiega había ejercido su presión en los bosques de manera moderada pero, a partir de este siglo, motivado por la demanda de madera procedente de los astilleros de Guarnizo y las fábricas de cañones de Liérganes y La Cavada, la influencia del ser humano se acentúa sobre los bosques caducifolios, principalmente hayedos y robledales, factores que son aprovechados por la pasieguería para acentuar el moldeado del paisaje y la adaptación del mismo a sus necesidades productivas. Por ello, en este territorio predominan las formaciones de origen humano, principalmente prados de siega en los fondos de los valles, y pastos y matorrales en las laderas y cumbres de las montañas. Paisaje donde se alternan las praderías con las pequeñas masas de arbolado, que se encuentran en proceso de regeneración como consecuencia del abandono de las labores tradicionales del modelo productivo pasiego, y los matorrales.

En la actualidad, las formaciones boscosas más características de la comarca están compuestas por especies planocaducifolias, que se caracterizan por la pérdida de la hoja durante el otoño a efectos de soportar sin dificultad los rigores invernales. De este modo, la actividad de cada árbol se ralentiza en la estación fría, y en primavera desarrollan los órganos reproductores y los tejidos de asimilación. En el territorio destacan los siguientes tipos de bosque: bosques mixtos, robledales, hayedos, y bosques de ribera.

Los encinares calcáreos también tienen representación en el territorio, constituyendo una singularidad en territorio cántabro, ya que esta es una especie característica del piso mediterráneo, que se encuentra representada en la Reserva de la Biosfera propuesta, en zonas con marcadas características atlánticas. Se trata de un bosque esclerófilo, caracterizado por la adaptación de las hojas a condiciones de aridez edáfica. En la zona burgalesa, el quejigo es la asociación más característica, si bien, al ser víctima de la roza, en la actualidad es menos frecuente.

Ilustración 12.2. Paisaje pasiego, San Roque de Riomiera – Archivo propio

También se dan masas de especies alóctonas que se han introducido en el siglo XX en el territorio objetivo con fines productivos. En el norte de la zona cántabra predomina el eucalipto (*Eucalptus globulus*), que en algunas zonas se alterna con parcelas de pino (*Pinus radiata*). En la zona burgalesa proliferan especies del género *Pinus*: pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pino monterrey (*Pinus radiata*), pino negral (*Pinus nigra*) y pino resinero (*Pinus pinaster*). El fin principal era la obtención de madera, aunque existían otros secundarios como la resinación. En la actualidad estos aprovechamientos son reducidos.

Por su parte, la orografía del terreno y las condiciones climáticas del mismo posibilitan la formación de turberas. Este ecosistema, aunque suele aparecer fragmentado y en extensiones muy limitadas, suelen tener un elevado valor como "memoria" de la evolución ambiental del lugar en que se localizan, además de constituir un elemento característico del paisaje y de ejercer una función de regulación del circuito hidrológico y de la calidad del agua. Debido a su fragilidad, las turberas han sufrido una importante regresión en la Península Ibérica.

En el territorio objetivo se identifican seis tipos de hábitats tuberosos de interés comunitario, dos de ellos prioritarios.

12.2. MEDIO ACUÁTICOS – LÁMINAS DE AGUA

Tabla 12.2. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
2.373,05	104.196,40	2,28

Ilustración 12.3. Embalse del Ebro, Campoo de Yuso – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

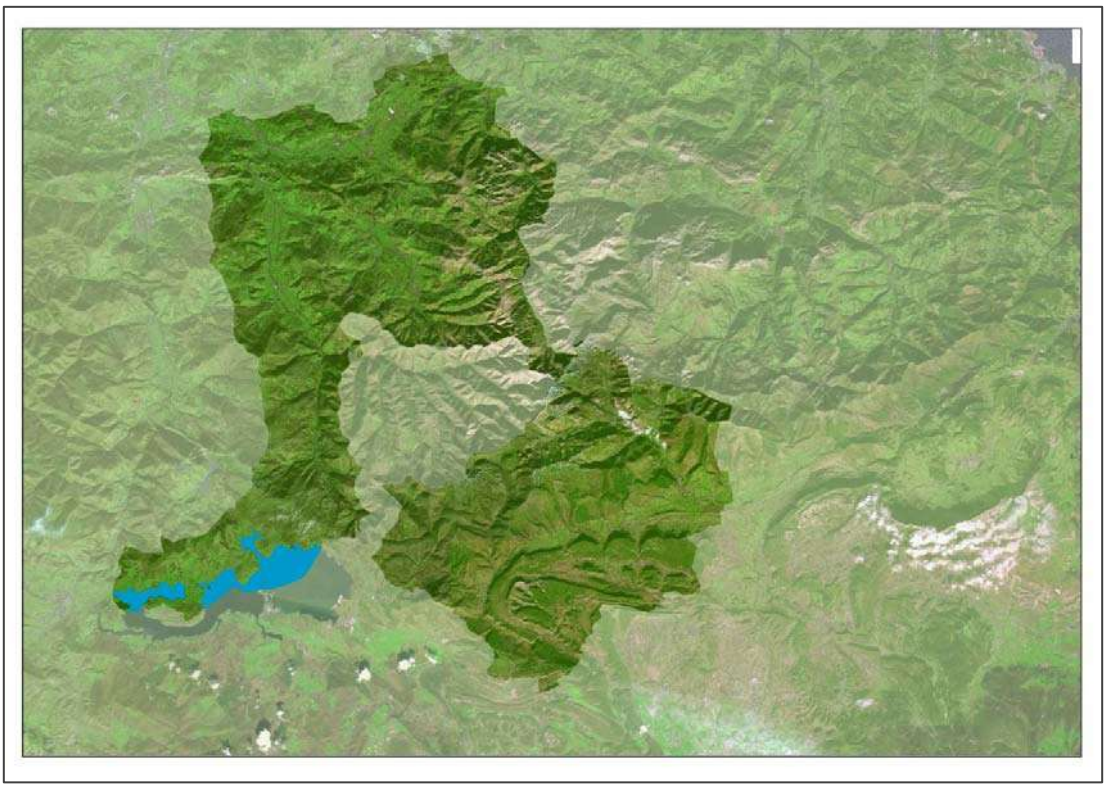


Ilustración 12.4. Localización de núcleos urbanos – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.3. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*).	Montaña Oriental / Montes de Valnera / Ojo Guareña
Masas de agua someras de débil mineralización y pobres en bases, con vegetación acuática o anfibia baja perenne perteneciente al orden (sintaxonómico) *Littorelletalia uniflorae*, que se localizan sobre sustratos oligotróficos de las orillas de lagos y lagunas (en ocasiones sobre suelos turbosos). Su vegetación consiste en una o más zonas, dominadas por *Littorella, Lobelia dortmanna* o *Isoetes*.		

3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*	Embalse del Ebro / Montes de Valnera / Río Nela y Afluentes
Lagos y lagunas con aguas más o menos turbias, de color verdeazulado o grisáceo, particularmente ricas en bases disueltas (pH normalmente superior a 7), con comunidades flotantes de *Hydrocharition* o, en aguas abiertas más profundas, con asociaciones de grandes macrófitos (*Magnopotamion*).		
3160	Lagos y estanques distróficos naturales	Ojo Guareña / Montes de Valnera
Lagunas y charcas naturales con aguas de color pardoamarillento debido a la presencia de materiales turbosos y de ácidos húmicos, generalmente situados sobre suelos turbosos o rañas, con evolución natural hacia la colmatación y formación de zonas pantanosas. El pH de sus aguas es generalmente ácido, entre 3 y 6. La comunidad vegetal está dominada por plantas del orden *Utricularietalia*.		

EL EMBALSE DEL EBRO

La mayor representación de este ecosistema en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera es el Embalse del Ebro, cuya capacidad es de 541 hm^3. La construcción del pantano dividió a Campoo de Yuso en dos zonas claramente diferenciadas, la montañosa situada en la parte norte; y la inundada que se corresponde con la amplia vega del río Virga, en torno a la cual se ubican casi la totalidad de los núcleos poblacionales del municipio. El embalse inundó las tierras más fértiles de la localidad, siendo aprovechable en la actualidad las situadas a su orilla. Se trata de una masa de agua muy modificada o artificial al tratarse de un embalse. El estado ecológico de la masa de agua es bueno según estudios realizados por la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), aunque en el tramo perteneciente a Campoo de Yuso, la calidad de las aguas se clasificó como moderada. En sus aguas se localizan dos especies de flora con riesgo muy alto de extinción en el ámbito de Cantabria:

- *Deschamsia setacea* (Fam. *Gramineae*): Es un taxón característico de la Europa atlántica, que en España se limita a cuatro poblaciones, muy sensibles e inestables, debido al riesgo de pérdida de su hábitat, siempre ligado a ecosistemas acuáticos o ambientes muy húmedos, sometidos a inundaciones periódicas. En el municipio se encuentra en el límite exterior de anegación del pantano, el único enclave en Cantabria. Como plantas acompañantes más comunes se pueden encontrar *Molinia caerulea, Galium palustre, Eloecharis palustris, Carum verticillatum, Juncus sp.,*

Salix repens, Hypericum elodes, Ranunculus flammula, Erica tetralix, Potentilla erecta y *Genisa berberídea.*

- *Pilularia globulifera* (Fam. *Marsileaceae*): Es una pequeña planta acuática que se desarrolla en áreas con encharcamiento temporal en este caso en el borde del Embalse del Ebro. Como plantas acompañantes más comunes se pueden encontrar especies de *Littorelletea* como *Ranunculus ololeucus, R. flammula, R. peltatus, Lytrhum portula, Eleocharis multicaulis, Juncu bulbosus, Scirpus fluuitans, Luronium natans, Baldellia ranunculoides, B. alpestris, Potamogeton polygonifolius* e *Hydrocotile vulgare*.

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.4. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	X
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	X
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	X
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X

Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.3. MEDIO ACUÁTICO – RIBEREÑOS

Tabla 12.5. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
85,23	104.196,40	0,08

Ilustración 12.5. Río Miera a su paso por Liérganes – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

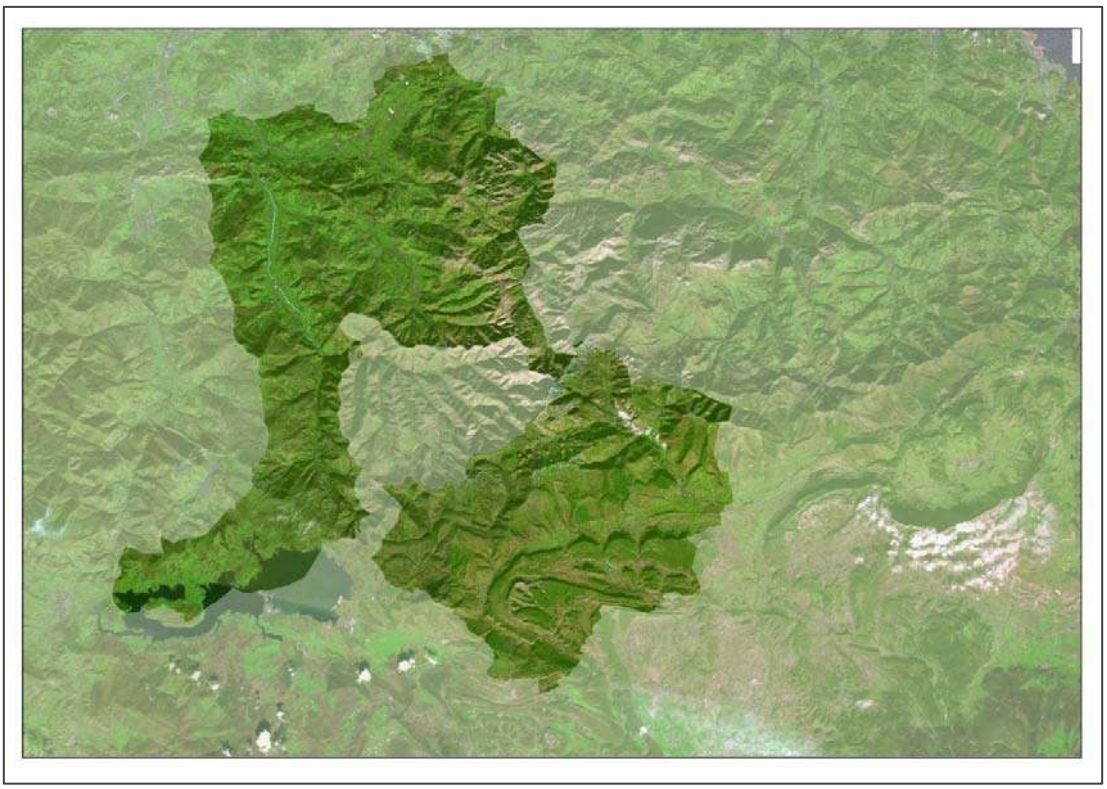


Ilustración 12.6. Localización de los ecosistemas ribereños – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.6. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
3240	Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos.*	Río Pas / Río Miera / Río Nela y Afluentes / Embalse del Ebro / Ojo Guareña
Tipo de hábitat distribuido por las montañas del norte peninsular, Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico septentrional y Pirineos. Se trata de ríos de montaña que llevan en sus orillas saucedas arbustivas. Como		

el resto de saucedas de cualquier altitud, éstas ocupan la posición respecto a la ribera más cercana al cauce, justamente en el lugar donde la intensidad de las aguas durante las crecidas anuales es mayor. La fuerza de la arroyada dificulta la instalación de vegetación leñosa de mayor porte (arbórea), debido a las continuas roturas de ramas y troncos, y la permanente alteración del lecho por aporte de sedimentos aluviales de diferentes granulometrías, incluyendo gravas y cantos, o por su excavación o su volteo periódicos. Estos medios tan inestables son ocupados por especies con gran capacidad de rebrote y tallos flexibles, como los sauces arbustivos. Las saucedas arbustivas de las montañas del norte peninsular llevan especies de cualquier distribución centroeuropea que alcanzan aquí su límite territorial o bien especies endémicas en el caso de las cadenas montañosas más aisladas del resto del continente, como es *Salix cantabrica* en la Cordillera Cantábrica. No obstante, la dominancia en la comunidad la suelen ostentar otras especies de sauce más comunes, como *Salix eleagnos* o *S. purpurea*.

3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum.*	Embalse del Ebro / Riberas del Río Nela y Afluentes

Este tipo de hábitat se distribuye por todos los pedregales de ramblas y cauces de ríos en los territorios peninsulares de clima mediterráneo. Comprende flujos de agua permanentes, aunque con fluctuaciones de nivel a lo largo del año con mínimos durante el verano que llevan en sus márgenes tramos con depósitos aluviales de gravas y cantos, los cuales se ven colonizados por una vegetación rala y especializada. La vegetación de los pedregales ribereños mediterráneos sufre todos los efectos de las aguas de arroyada durante las crecidas, además de tener que contar con las limitaciones de disponibilidad hídrica derivadas de la insolación y la evaporación intensas propias del seco verano de estos climas, que se acentúa por la bajada de nivel del agua y por la escasa capacidad de retención hídrica del sustrato. Las comunidades herbáceas o ligeramente leñosas que ocupan estos hábitats pueden entrar en contacto o formar mosaico con vegetación arbustiva de saucedas y tarayales.

En las condiciones descritas son muy pocas las especies que pueden sobrevivir, dando lugar a comunidades de bajo porte y baja cobertura. Entre las especies más habituales de estos medios están *Andryala ragusina, Lactuca viminea*, *Scrophularia canina* o *Mercurialis tomentosa*. Son también constituyentes de estos medios plantas de pedregales de diferentes naturalezas, como *Glaucium flavum*, *Galeopsis angustifolia* subsp. *carpetana, Ptychotis saxifraga* o *Rumex scutatus*.

3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y *Callitricho-Batrachion*.	Ojo Guareña /Riberas del Río Nela y Afluentes
Comprende tramos de ríos, con caudal variable, con vegetación acuática enraizada de plantas sumergidas o de hojas flotantes, adaptadas a las condiciones de oxigenación, gases y disponibilidad de nutrientes características del medio acuático. La vegetación de aguas corrientes es estructuralmente diversa, llevando como especies características, entre otras: *Ranunculus penicillatus, R. trichophyllus, R. peltatus, R. aquatilis, Myriophyllum verticillatum, M. alterniflorum*, así como especies del género *Callitriche*, por ejemplo, *C. stagnalis* o *C. Brutia*, o briófitos acuáticos como *Fontinalis antipyretica*, etc. En las zonas con aguas corrientes menos dinámicas (remansos, embalsamientos, etc.) estas comunidades contactan con las típicas del tipo de hábitat *3150 Lagos y lagunas eutróficos naturales* con vegetación de *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.		

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.7. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	X
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	X
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	X
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X

Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.4. MATORRAL

Tabla 12.8. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
30.984,59	104.196,40	29,74

Ilustración 12.7. Formaciones de matorral en laderas de valles – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

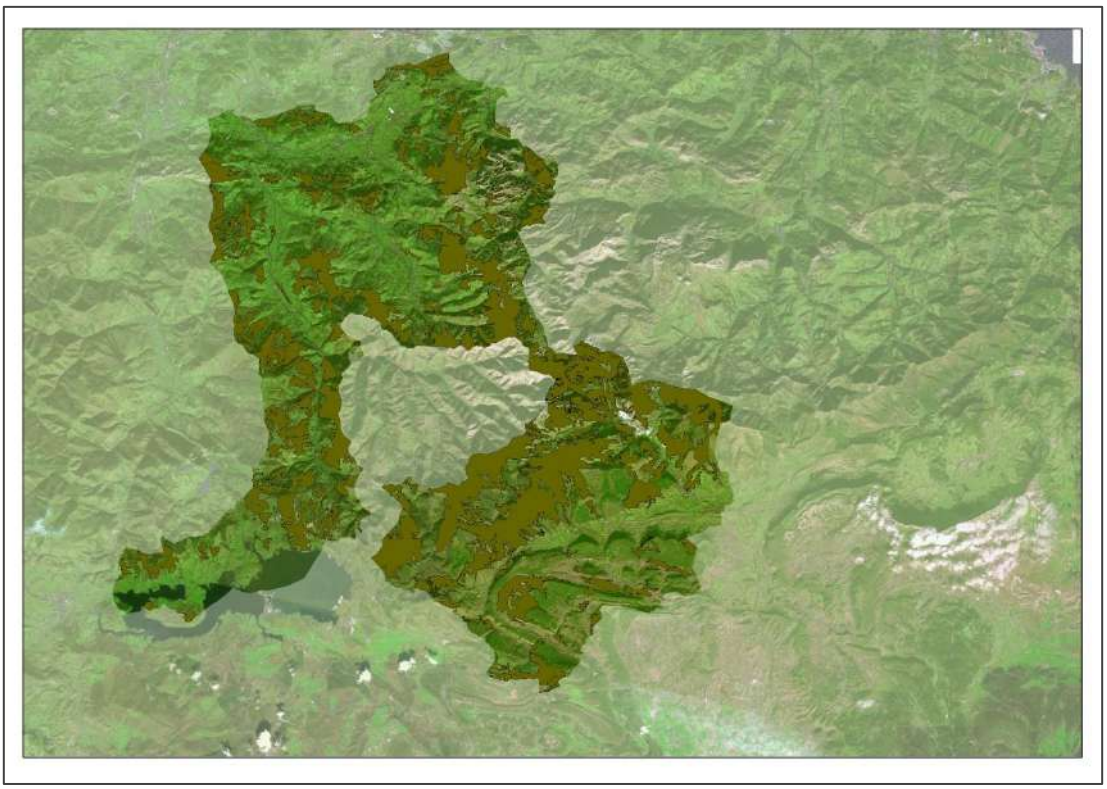


Ilustración 12.8. Localización de las masas de matorral en el territorio objetivo – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

Como se refleja en la tabla 12.8, es en la actualidad el ecosistema con mayor representación en el territorio, distribuyéndose en hábitats del tipo 4, brezales y matorrales de la zona templada y del tipo 5, matorrales esclerófilos, halonitrófilos y estepas continentales halófilas y gipsófilas.

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.9. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris y Erica tetralix.*	Montes de Valnera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Brezales higrófilos, propios de áreas con un clima oceánico templado, sobre suelos semi-turbosos, suelos turbosos con minerales en superficie (hidromores) y turberas en proceso de drenaje, incluidos en los sintaxones *Genistion micrantho-anglicae* y *Ulicion minoris*: *Ulici minoris - Ericetum ciliaris, Ulici gallii - Ericetum mackaianae, Ulici minoris - Ericetum tetralicis, Cirsio filipenduli - Ericetum ciliaris*.		
4030	Brezales secos europeos.	Montes de Valnera / Ojo Guareña / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Formaciones arbustivas mesófilas o xerófilas de suelos ácidos o descarbonatados, más o menos secos y de textura arenosa o franco-arenosa, que se encuentran desde el nivel del mar hasta 1.900 m de altitud. Las formaciones características de este hábitat son generalmente densas, de talla media-baja y dominadas mayoritariamente por *Calluna vulgaris* y especies de brezo (*Erica spp.*), de aulaga (*Genista spp., Ulex spp.*) y de jara (*Cistus spp.*). En el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica y la Cornisa Cantábrica estos brezales se caracterizan por la presencia de especies típicamente eurosiberianas, como *Erica cinerea, Daboecia cantabrica y Ulex europaeus, además de Calluna vulgaris*. En las zonas más bajas y/o térmicas del territorio, estos brezales incluyen además otras especies leñosas con cierta influencia mediterránea, tales como *Erica australis, Erica umbellata, Halimium alyssoides y Pterospartum tridentatum*.		
4060	Brezales alpinos y boreales.	Sierra del Escudo / Montaña Oriental
Dentro de la Península Ibérica, el hábitat se localiza en la alta montaña de la Cornisa Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico y Sierras Béticas y Penibéticas. En concreto, sobre los suelos calizos de la		

Cordillera Cantábrica se encuentra matorral subalpino de *Arctostaphylos uva-ursi* y *Juniperus communis subsp. alpina* con *Daphne laureola, Rosa pendulina*, etc. En cambio, sobre las áreas silíceas domina el enebro de montaña acompañado de arándano (*Vaccinium myrtillus*) y otras especies acidófilas, como *Calluna vulgaris*. A su vez, sobre los sustratos calcáreos de en las zonas submediterráneas de la Cordillera Cantábrica y en los demás macizos montañosos ibéricos el tipo de hábitat está dominado por *Juniperus sabina* al que acompañan *Prunus prostrata, Ephedra nebrodensis, Berberis vulgaris* y *Daphne oleoides*.		
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.	Ojo Guareña / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Las formaciones reconocidas dentro de este tipo de hábitat son matorrales con fisionomía muy diversa, desde formaciones con aspecto de piornal o escobonal, típicos de las áreas hercínicas de la Península, hasta matorrales dominados por arbustos postrados o almohadillados y espinosos (erizones), adaptados tanto a las duras condiciones de la alta montaña como a la sequía estival mediterránea. Generalmente crecen por encima del último nivel arbóreo, aunque pueden descender a altitudes menores por la degradación de los bosques. En su límite altitudinal superior contactan con pastos de alta montaña, mientras que pueden ser adyacentes a otros hábitats de matorral de interés comunitario (p.ej. hábitats 4030, 4060, 5110 y 5120), además de con diversas formaciones arbóreas. En la Cornisa Cantábrica el hábitat se presenta como aulagares cantábricos y pirenaicos, tanto de las especies *Genista hispanica* como *Genista legionensis* que, a diferencia de la tendencia general del hábitat, desciende hasta el nivel del mar en los acantilados marítimos de la región.		
5110	Formaciones estables de xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion p.p.*)	Montes de Valnera / Montaña Oriental
Las bojedas son formaciones que se distribuyen fundamentalmente por el cuadrante nororiental de la Península Ibérica, pero que se extienden por las sierras mediterráneas de la mitad oriental ibérica hasta las béticas, con unas pocas localidades en la Cordillera Cantábrica. Está formado por matorrales estables xerotermófilos, calcícolas y montañosos dominados por *Buxus sempervirens*. Estas formaciones corresponden a los denominados matorrales xerotermófilos de *Buxus* y los taxones acompañantes pertenecientes a la alianza *Geranion sanguinei* sobre sustratos calizos o silíceos. También forman parte de la definición los bordes de bosques sobre sustratos calcáreos ricos con *Buxus*. En la región Eurosiberiana, las formaciones más abiertas son ricas en especies submediterráneas.		

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.10. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	X
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X
Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.5. PRADERAS Y PASTIZALES NATURALES

Tabla 12.11. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta		
Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
27.563,32	104.196,40	26,45

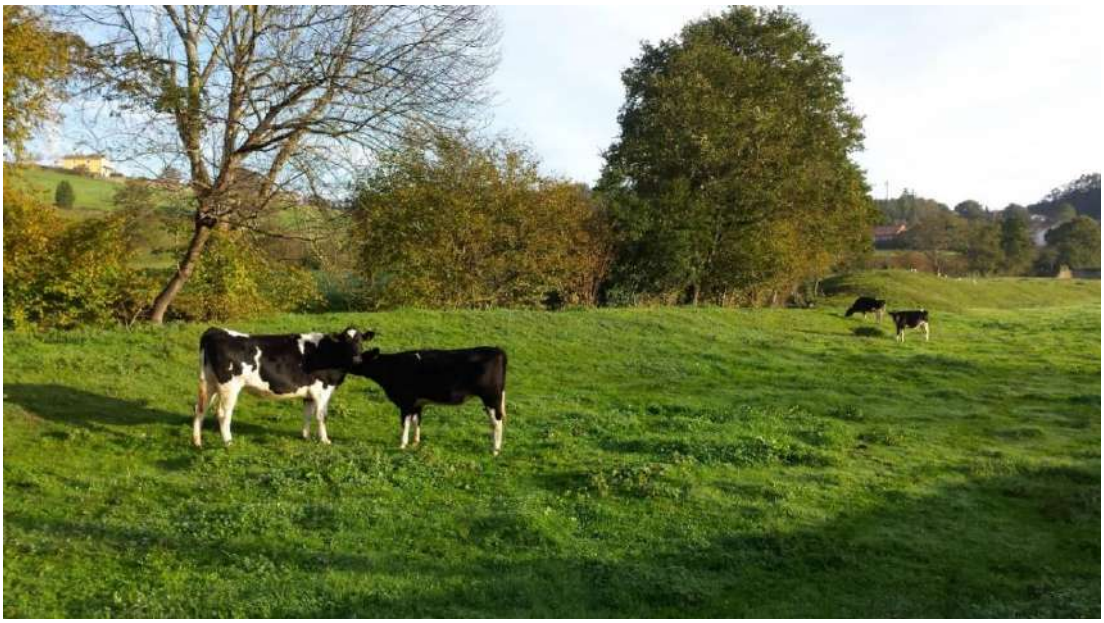


Ilustración 12.9. Prados (Liérganes) – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

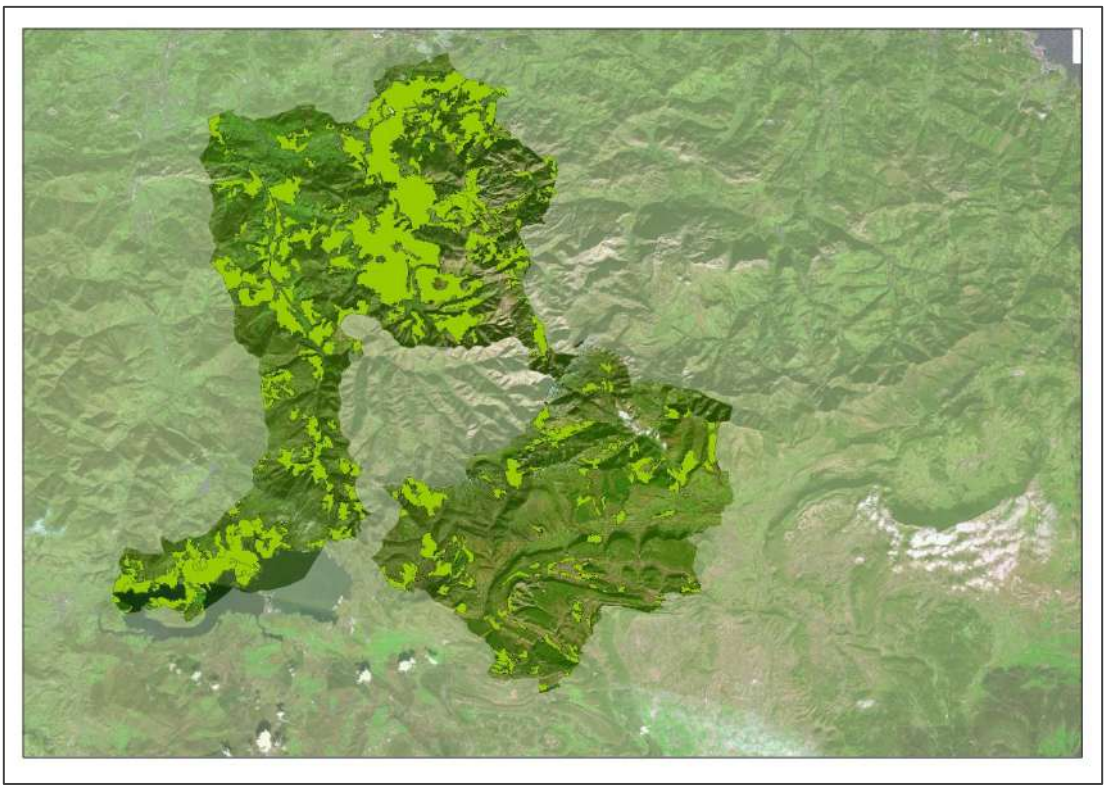


Ilustración 12.10. Mapa de localización de los pastizales en el territorio objetivo – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP)

Tabla 12.12. Hábitats de interés asociados al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
6110	Prados calcáreos cársticos o basófilos de *Alysso-Sedentalia*.	Montes de Valnera / Ojo Guareña
Se trata de formaciones pioneras abiertas y xerotermófilas, propias de rellanos calcáreos o ricos en bases y oquedades rocosas con abundante grava, dominadas por pequeñas crasuláceas perennes pertenecientes al orden *Alysso Sedetalia*. Estas formaciones corresponden a etapas iniciales de la		

	sucesión de los diversos tipos de vegetación permanente sobre litosoles asociados a zonas templadas y mediterráneas.	
6140	Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*.	Río y Embalse del Ebro
	Pastos mesófilos subalpinos y alpinos inferiores densos de *Festuca eskia*. Se desarrollan en pendientes umbrías y depresiones del terreno en los Pirineos y en la Cordillera Cantábrica junto con otras especies como *Arnica montana, Ranunculus pyrenaeus, Selinum pyrenaeum, Trifolium alpinum, Campanula barbata, Gentiana punctata, Leucorchis albida* y *Phyteuma betonicifolium*.	
6160	Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*.	Ojo Guareña / Sierra del Escudo
	Pastos de *festucas* termófilos, abiertos, dispuestos en fajas o gradas, de las cumbres o zonas superiores de las laderas de las altas montañas mediterráneas silíceas y que, localmente, se extienden al dominio Eurosiberiano en el piso subalpino (*Festucetalia indigestae*).	
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos.	Ojo Guareña / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
	Se desarrollan en terrenos llanos y muy innivados, o bien en pendientes con sustrato estable o inestabilidad moderada e innivación escasa, sobre sustratos calizos y suelos más o menos desarrollados ricos en carbonatos, principalmente de calcio y de magnesio. Muestran una cobertura vegetal media o alta, y una destacable riqueza florística con abundantes especies de alto valor corológico y ecológico. Lo componen pastos de alta montaña caliza, que se hallan principalmente en pisos alpinos o subalpinos, de carácter mesófilo o xero-mesófilo, desarrollados sobre sustratos llanos y muy innivados (*Primulion intricatae* y *Armerion cantabricae*) o sobre pendientes con sustrato estable (*Elynion myosuroides*, *Festucion burnatii*) o inestabilidad moderada e innovación escasa (*Festucion gautieri*), con suelos más o menos desarrollados, pero mostrando siempre un cierto desarrollo que puede quedar ocultado por la elevada pedregosidad superficial (Badía et al., 2002).	
6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos.	Montes de Valnera / Ojo Guareña / Río Pas / Río Miera / Montaña Oriental
	Prados naturales y seminaturales perennes desarrollados sobre sustratos calcáreos secos o semisecos procedentes de la alteración de matorrales y formaciones forestales.	

Este hábitat está formado por un lado por pastizales estépicos o subcontinentales (*Festucetalia valesiacae*), y por el otro por pastizales de las regiones más oceánicas y submediterráneas (*Brometalia erecti*); en cualquier caso, debe hacerse una distinción entre los pastizales primarios del *Xerobromion* y lo secundarios (seminaturales) del *Mesobromion* con *Bromus erectus*; este último caracterizado por su riqueza en orquídeas. Su abandono da lugar a matorrales termófilos con una etapa intermedia de herbazales de orlas y claros forestales (*Trifolio-Geranietea*).		
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.	Río y Embalse del Ebro
Pastizales herbáceos xerófilos muy abiertos de gramíneas pequeñas y anuales propios de los pisos meso-termomediterráneo; comunidades terofíticas desarrolladas sobre suelos básicos y oligotróficos, pero sobre todo en sustratos calcáreos. Comunidades perennes: *Thero-Brachypodietea* [*Thero-Brachypodietalia, Thero-Brachypodion*]; *Poetea bulbosae* [*Astragalo-Poion bulbosae* (basófila), *Trifolio-Periballion* (silicícola)]. Comunidades anuales: *Tuberarietea* guttatae [*Trachynietalia distachyae Trachynion distachyae* (calcófila), *Sedo-Ctenopsion* (gipsófila), *Omphalodion commutatae* (dolomíticola y silíco-basófila].		
6230*	Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental).	Río y Embalse del Ebro
Prados densos vivaces secos o mesofíticos dominados por *Nardus* sobre suelos silíceos en zonas basales atlánticas sub-atlánticas o boreales, zonas colina y montana del centro y norte de Europa y occidente ibérico. Vegetación altamente variada, aunque caracterizada por su cobertura continua. Nardetalia: Palaearctic 35.1 - *Violo-Nardion* (*Nardo-Galion saxatilis, Violion caninae*); Palaearctic. 36.31 - *Nardion*. La referencia a numerosas especies, ha de interpretarse como lugares con una importante riqueza de especies.		
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos.	Ojo Guareña / Río Pas / Montaña Oriental
Prados de niveles colinos a montanos, de suelos pobres en nutrientes (nitrógeno y fósforo) y permanentemente húmedos dominados por *Molinia caerulea* o por algunas especies de juncos. Este tipo de hábitat resulta del manejo extensivo de los prados con un corte tardío o del deterioro de las turberas por drenaje de estas. Ocupa suelos calcáreos descarbonatados, turbosos o arcillo-limónicos,		

pobres en fósforo y nitrógeno, pero con humedad casi permanente y nivel de agua algo fluctuante, pudiendo soportar cierta sequía en la superficie.

En este hábitat existen especies de distribución eurosiberiana que escasean en gran parte de la Península. Valga como ejemplo, *Carterocephalus palaemon*, mariposa de distribución fundamentalmente Norte y Centroeuropea, muy rara en España, cuyas larvas se alimentan exclusivamente de *Molinia caerulea*.

6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.	Ojo Guareña / Montaña Oriental

Prados húmedos formados por comunidades mediterráneas de juncos (fundamentalmente *Scirpus* y *Juncus* y otros géneros de las familias *Cyperaceae* y *Juncaceae*) y grandes hierbas, ambos de carácter higrófilo, que prosperan sobre suelos de muy distinta naturaleza (arenosos o no, eutróficos u oligotróficos) pero siempre con freatismo de carácter estacional. Diversos juncos forman un estrato superior siempre verde, de altura media y a menudo discontinuo.

Aunque su aspecto es relativamente homogéneo, presentan gran variabilidad y diversidad florística. El topillo de Cabrera *Microtus cabrerae*, incluido en el Anexo II de la Directiva de Hábitats, es un endemismo ibérico típico de estos ambientes. Asimismo, por corresponder a zonas húmedas o con oferta de agua en verano, en un entorno en el que habitualmente no la hay, también está ligado a un gran número de especies animales incluidas en dicho Anexo II.

6430	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.	Ojo Guareña / Montes de Valnera / Río Nela y Afluentes / Río y Embalse del Ebro

Se encuentra integrado por comunidades de megaforbios de orla, higrófilas y nitrófilas, dispuestas a lo largo de cursos de agua y orlas forestales, pertenecientes a los órdenes *Glechometalia hederaceae y Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis, Aegopodion podagrariae, Convolvulion sepium, Filipendulion*); y ii) comunidades de megaforbios higrófilas de los pisos montano a alpino de la clase *Betulo-Adenostyletea*. Los megaforbios son comunidades dominadas por plantas herbáceas de talla elevada, con gran desarrollo foliar, que les dota de un aspecto exuberante, y que se desarrollan en terrenos muy influidos por condiciones climáticas locales (más que por el clima general). Los principales factores ecológicos que condicionan el desarrollo del hábitat son la humedad casi constante en el suelo, el ambiente mayormente fresco, sombrío, y la abundancia de materia orgánica en el suelo. Los megaforbios se sitúan entre el piso montano hasta el alpino inferior.

6510	Prados pobres en siega de baja altitud.	Montes de Valnera / Ojo Guareña / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental
Prados ricos en especies sobre suelos de ligera a moderadamente fertilizados de los niveles plano a submontano, pertenecientes a las alianzas *Arrhenatherion* y *BrachypodioCentaurerion nemoralis*. Estas praderas son ricas en flores y las siegas (una o dos al año) se llevan a cabo después de la floración. Estos prados tienen un amplio espectro de distribución cántabro-atlántico y orocantábrico, pero debido al intenso manejo de las praderas de siega del norte de la Península Ibérica, son relativamente escasos.		

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.13. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	
	Recursos medicinales	
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X

Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.6. TURBERAS

Tabla 12.14. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
1.774,85	104.196,40	1,70

Ilustración 12.11. Turberas del río Magdalena – Archivo Naturea Cantabria

LOCALIZACIÓN

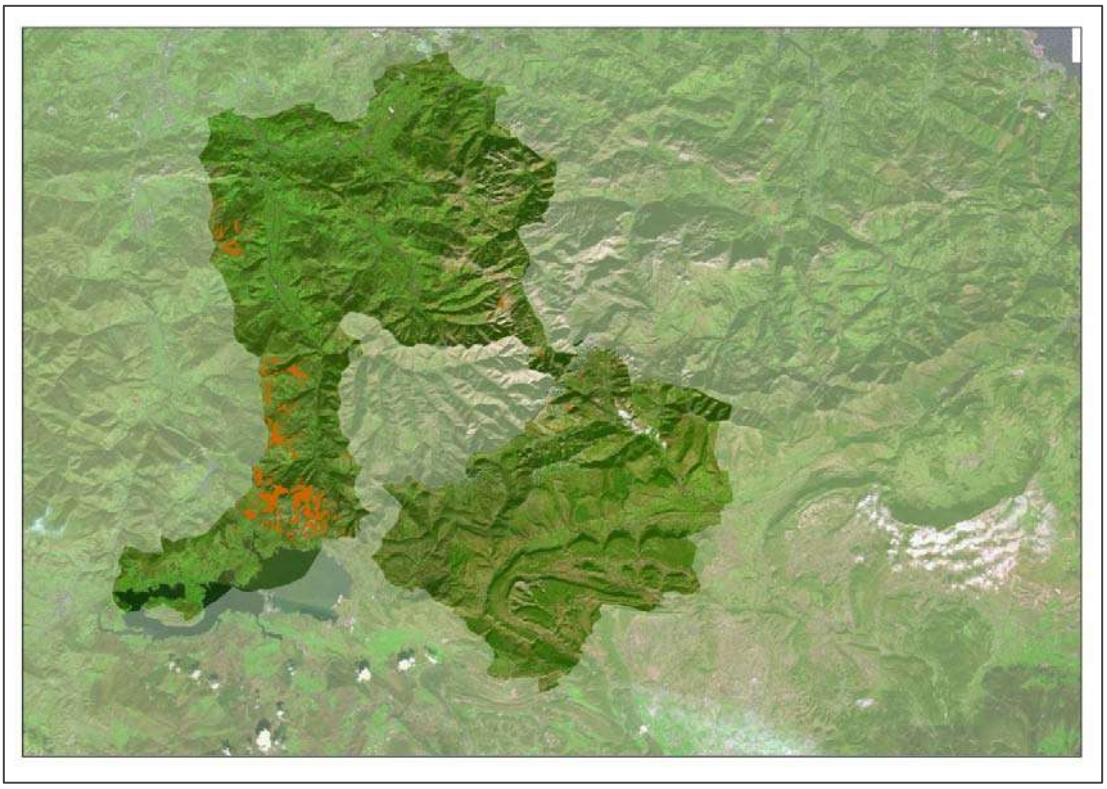


Ilustración 12.12. Localización de las zonas de turberas – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018 / Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.15. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
7110*	Turberas altas activas.	Montes de Valnera
Turberas ácidas, ombrotróficas, pobres en nutrientes minerales, alimentadas por agua de lluvia con un nivel de agua en general más elevado que el de la capa freática del entorno, con vegetación perenne dominada por vistosos montículos de esfagnos que permiten el crecimiento de la turbera (*Erico-Sphagnetalia magellanici, Scheuchzerietalia palustris p., Utricularietalia intermedio-minoris p., Caricetalia fuscae p.*).		

El término “activas” quiere decir que todavía poseen un área significativa con vegetación formadora de turba, pero también incluye turberas donde la formación activa de turba se ha detenido temporalmente, hecho que puede estar motivado por distintas causas: un incendio o un ciclo climático natural (por ejemplo, un período de sequía).

7130*	Turberas de cobertura.	Sierra del Escudo / Montaña Oriental

Turberas ácidas, ombrotróficas, pobres en nutrientes minerales, alimentadas por agua de lluvia con un nivel de agua en general más elevado que el de la capa freática del entorno, con vegetación perenne dominada por vistosos montículos de esfagnos que permiten el crecimiento de la turbera (*Erico-Sphagnetalia magellanici, Scheuchzerietalia palustris p., Utricularietalia intermedio-minoris p., Caricetalia fuscae p.*).

7140	Mires de transición.	Montes de Valnera / Ojo de Guareña / Sierra del Escudo / Montaña Oriental

Comunidades formadoras de turba en la superficie de aguas oligotróficas a mesotróficas, con características intermedias entre tipos solígenos y ombrógenos. Presentan un amplio y diverso rango de comunidades vegetales. En extensos sistemas turbosos, las comunidades más prominentes son praderas de herbáceas, fases flotantes o tremedales formados por ciperáceas de tamaño medio o pequeño, asociadas con esfagnos o musgos pardos. En general están acompañadas de comunidades acuáticas y anfibias. En la región Boreal este tipo de hábitat incluye tremedales (*fens*) minerotróficos que no son parte de un complejo turboso más extenso, pantanos abiertos, y pequeños tremedales en las zonas de transición entre aguas (lagos, charcas) y el suelo mineral.

Estas turberas pertenecen a los órdenes fitosociológicos *Scheuchzerietalia palustris* (turbas flotantes oligotróficas entre otras) y *Caricetalia fuscae* (comunidades de tremedal). También incluye interfases tierra-agua oligotrófica con *Carex rostrata*.

7150	Depresiones en substratos turbosos del *Rhynchosporium.*	Sierra del Escudo / Montaña Oriental

Comunidades pioneras altamente constantes sobre turba saturada expuesta o, en ocasiones, sobre arena, con *Rhynchospora alba, R. fusca, Drosera intermedia, D. rotundifolia, Lycopodiella inundata*, en áreas desnudas de turberas de cobertor o elevadas, pero también en superficies de brezales húmedos y

turberas ombrotróficas (*bogs*) erosionadas de forma natural por agua o hielo, en zonas de surgencia y en la zona de fluctuación de charcos oligotróficos con sustrato arenoso ligeramente turboso. Estas comunidades son similares y están estrechamente relacionadas con las de depresiones someras de turberas ombrotróficas (*bogs*) y turberas de transición.

7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)	Montes de Valnera / Ojo Guareña

Este tipo se localiza en manantiales de agua carbonatada con formación activa de travertinos o tobas calcáreas. Se ubican en diversos ambientes como bosques y zonas abiertas. Generalmente son de tamaño reducido (formaciones lineales o puntuales) y están dominados por briofitas (*Cratoneurion commutati*).

7230	Turberas bajas alcalinas	Montes de Valnera

Humedales cubiertos por pequeñas ciperáceas y musgos pardos o rojos, carentes de especies del género *Sphagnum*. Presenta aportes de agua rica en bases, frecuentemente calcárea y con pH débilmente ácido a alcalino.

Es un hábitat escaso en España, distribuyéndose por las montañas calcáreas de la mitad norte peninsular, fundamentalmente en los Pirineos, la Cordillera Cantábrica y el Sistema Ibérico meridional. En medios frescos o fríos con humedad constante en el suelo, como ocurre en zonas encharcadas de montaña, la descomposición de la materia orgánica se ve enlentecida por falta de oxígeno y de actividad microbiana, lo que da lugar a suelos turbosos, sin abombamientos.

En las turberas básicas la mayor riqueza del sustrato permite la instalación de comunidades más diversas que en los hábitats turbosos de medios ácidos. Las especies del género Sphagnum son sustituidas por otros briófitos calcícolas de los géneros *Cratoneuron, Deplanocladus, Fissidens*, etc., que forman un estrato inferior más o menos tapizante.

Las plantas vasculares dominantes son ciperáceas (*Carex davalliana, C lepidocarpa, C flava*, etc.), juncáceas (*Juncus alpinus subsp. alpestris*), y otras como *Primula farinosa, Tofieldia calyculata* o diversas orquídeas características de medios húmedos.

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.16. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	
	Materias primas	
	Agua dulce	X
	Recursos medicinales	
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X
Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.7. ROQUEDOS

Tabla 12.17. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta		
Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
2.130,94	104.196,40	2,05

Ilustración 12.13. Pico La Miel (Espinosa de los Monteros) – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

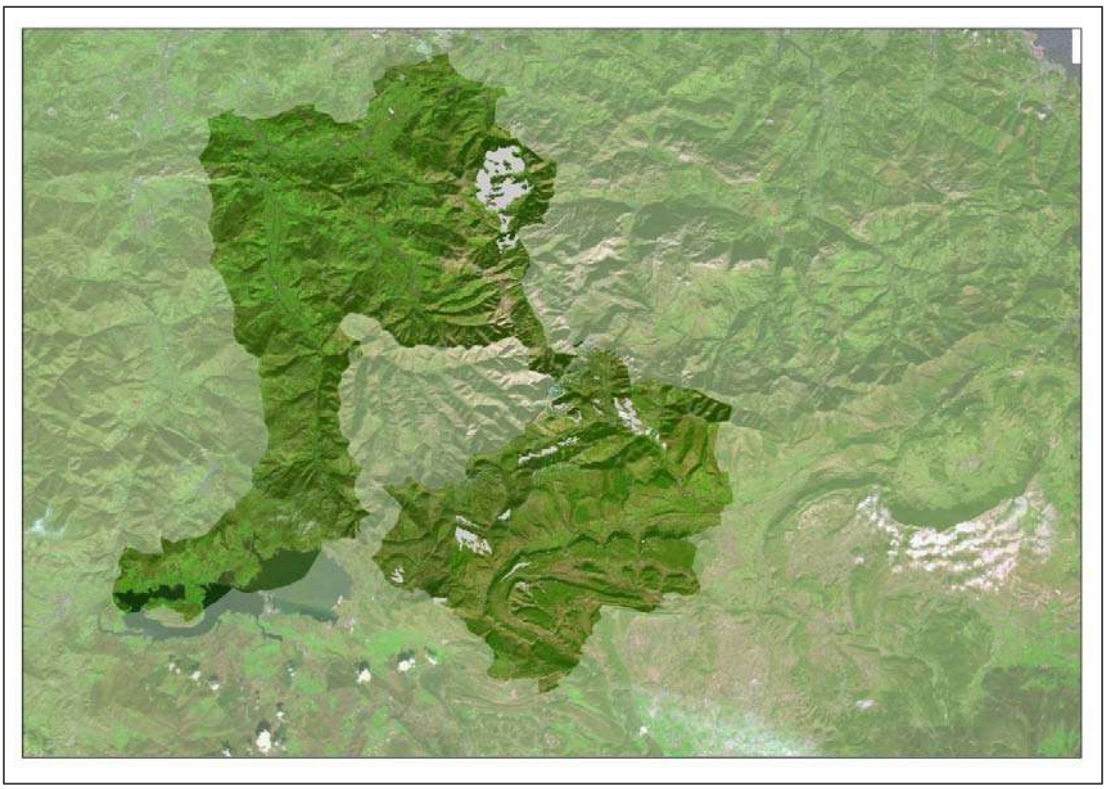


Ilustración 12.14. Localización de las zonas de roquedos – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018 / Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.18. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	Río Pas / Sierra del Escudo / Montaña Oriental
Pedregales y acumulaciones de bloques propios del pie de cantiles, lugares abruptos, laderas, etc. Los fragmentos pueden ser de tamaños diversos y formar acúmulos tanto fijos, como más o menos móviles e inestables. Son sistemas ocupados por vegetales perennes, con mecanismos de resistencia a la inestabilidad del sustrato (órganos subterráneos, tallos flexuosos, facilidad de rebrote, etc.), que crecen		

en los huecos disponibles entre los bloques. Estas plantas suelen contar, además, con otras adaptaciones habituales en medios rupestres tales como la resistencia a la sequía. Son comunidades con pocas especies vegetales en cada ubicación. La diversidad florística conjunta del hábitat 8130 es muy elevada. Entre los géneros más habituales destacan *Linaria, Crepis, Iberis, Viola, Biscutella, Digitalis, Scrophularia, Doronicum, Rumex, Senecio, Cochlearia, Coincya, Galeopsis, Veronica, Saxifraga*, o helechos como *Dryopteris, Cryptogramma* o *Gymnocarpium*. El aislamiento genético impuesto por las condiciones ambientales restrictivas, y por la distancia geográfica de las distintas poblaciones, genera un elevado nivel de endemicidad, con numerosas especies de distribución restringida, por ejemplo, *Linaria filicaulis* en el caso de la Cordillera Cantábrica.

8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.	Montes de Valnera / Ojo de Guareña / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro

Este hábitat es típico de afloramientos de rocas básicas sedimentarias y compactas, dándose en la totalidad de la Península Ibérica y las Islas Baleares. El medio rocoso es restrictivo para las plantas en cuanto a disponibilidad de agua, nutrientes y oportunidades para la fijación y arraigo de propágulos. Las plantas medran en oquedades y fisuras, que contienen a veces algo de sustrato, formando comunidades de escasa cobertura. Vegetación de fisuras de roquedos calizos, en la región mediterránea y en los pisos basal a alpino de la Eurosiberiana, que pertenecen básicamente a los órdenes [*Potentilletalia caulescentis*] y [*Asplenietalia glandulosi*]. Pueden distinguirse dos niveles: a) Termo- y meso-Mediterráneas ([*Onosmetalia frutescentis*]) con *Campanula versicolor, Campanula rupestris, Inula attica, Inula mixta, Odontites luskii*]; b) Montanas y oro-Mediterráneas ([*Potentilletalia speciosae*], que incluye [*Silenion aurticulatae, Galion degenii*] y [*Ramondion nathaliae*]). Este tipo de hábitat presenta una elevada diversidad y una riqueza destacable en plantas endémicas.

8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.	Sierra del Escudo / Río y Embalse del Ebro

Vegetación de fisuras de los hábitats típicos de los roquedos y cantiles de rocas silíceas y compactas de toda la Península, especialmente de la mitad occidental del país, también presente en Baleares, en Ceuta y en las islas occidentales de Canarias. Se trata de los hábitats típicos de los roquedos tales como farallones, cantiles, paredones, escarpes, cortados, riscos, peñas, y formaciones rocosas silíceas que afloran en superficie y son paulatinamente cubiertas por plantas perennes enraizadas en las fisuras y grietas.

La variación en la composición florística y en la riqueza, siendo notablemente menores que en el caso del hábitat 8210 (ya descrito), son también elevadas en estos sustratos como consecuencia de los mismos factores: variaciones ecológicas locales y circunstancias biogeográficas. Existen distintos géneros comunes a ambos tipos de roca y otros específicos de una u otra. La estructura y la fisiognomía de las comunidades vegetales son semejantes a las descritas para los roquedos calcáreos (tipo de hábitat 8210).

8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dellinii*.	Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro

Comunidades rupícolas pioneras dominadas por crasuláceas, que colonizan suelos esqueléticos de superficies rocosas silíceas tales como repisas, rellanos, roquedos horizontales y a veces algunos canchales, con suelos incipientes (litosuelos), que se generan por meteorización de la roca madre silícea en roquedos horizontales con escasa capacidad de retención hídrica. Como consecuencia de la sequedad de estos ambientes la vegetación está compuesta, fundamentalmente, por plantas de hojas crasas perennes o anuales que les permiten almacenar agua para afrontar el período seco (crasuláceas de los géneros *Sempervivum* y *Sedum*), o bien anuales que completan su ciclo al iniciarse dicho período, junto a algunos líquenes y musgos. Se trata de comunidades que ocupan áreas reducidas, poco diversificadas y con cobertura elevada.

8310	Cuevas no explotadas por el turismo.	Ojo Guareña

Son aquéllas que presentan flujo de agua difuso o turbulento, intermitente o permanente, y acogen especies muy adaptadas al medio subterráneo, algunas de ellas endémicas (murciélagos, anfibios y otros), representando uno de los pilares más importantes para la conservación de estos ambientes.

Entre la flora típica de estas zonas destacan especies de musgos como *Schistostega pennata* y de algas, que se ubican fundamentalmente en la boca de las cavidades. También se ha catalogado un tipo de fauna cavernícola muy adaptada. Se trata de especies de invertebrados, mayoritariamente, que viven únicamente en cavidades, ya sea en la zona terrestre de la cueva o bajo aguas almacenadas a modo de lagos endokársticos.

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.19. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	
	Materias primas	
	Agua dulce	X
	Recursos medicinales	
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	
	Moderación de fenómenos extremos	
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	
	Polinización	
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X
Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.8. BOSQUES

Tabla 12.20. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
25.251,16	**104.196,20**	**24,37**
Bosques de frondosas	21.142,49	20,29
Bosques de coníferas	2.495,22	2,39
Bosques mixtos	1.613,45	1,55

Ilustración 12.15. Bosque (San Roque de Riomiera) – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

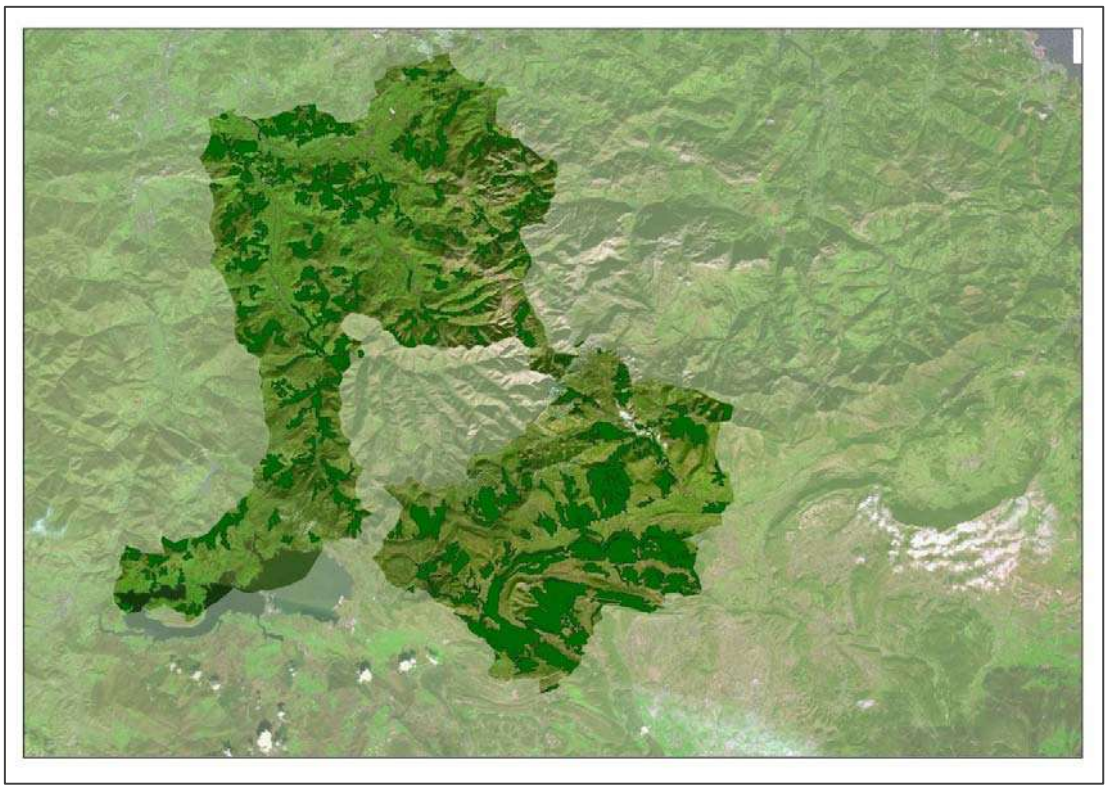


Ilustración 12.16. Localización de los espacios boscosos en el territorio objetivo - Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

HABITATS ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Tabla 12.21. Hábitats de interés asociado al ecosistema con presencia en los ENP

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENP CON PRESENCIA DEL HÁBITAT
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*.	Montes de Valnera / Ojo Guareña / Río Pas / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Hayedos con *Ilex* creciendo sobre suelos ácidos del piso colino al montano en condiciones climáticas Atlánticas.		

El haya (*Fagus sylvatica*) domina el estrato arbóreo. Entre las especies leñosas acompañantes son importantes *Ilex aquifolium, Taxus baccata, Daphne laureola* o *Vaccinium myrtillus*, y entre las herbáceas, *Blechnum spicant, Teucrium scorodonia, Deschampsia flexuosa, Pteridium aquilinum, Prenanthes purpurea, Luzula nívea* (estas dos últimas en los sectores nororientales), *Luzula sylvatica subsp. Henriquesii* (en los noroccidentales). A menudo aparecen especies de los matorrales y pastos herbáceos de sustitución: *Calluna vulgaris, Erica cinerea, Anthoxantum odoratum, Erythronium denscanis* o *Carex pilulifera*.

9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*.	Ojo Guareña / Río Nela y Afluentes / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro

El haya (*Fagus sylvatica*) domina el estrato arbóreo. La dificultad para colonizar los sustratos en los que se desarrolla hace que su estructura sea más abierta y luminosa que los hayedos del hábitat 9120. Sus herbáceas características acompañantes son cárices (*Carex digitata, C. flacca, C. montana, C. alba*), gramíneas (*Sesleria albicans, Brachypodium pinnatum*), orquídeas (*Cephalanthera spp., Neottia nidus-avis, Epipactis leptochila, E. microphylla*) y especies termófilas que provienen del *Quercetalia pubescentipetraeae*, con *Helleborus foetidus*. Las especies más comunes del estrato arbustivo son *Rhamnus catharticus*, *Berveris vulgaris, Crataegus monogyna, Lonicera xylosteum, Amelanchiero valiso* y *Buxus sempervirens* (boj), que generalmente domina el sotobosque en las ubicaciones más mediterráneas, entre otras zonas, de las sierras noroccidentales).

9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del *Carpinion betuli*.	Montaña Oriental

Bosques mesófilos o meso-higrófilos de los pisos colino y montano dominados por *Quercus robur* o, en ciertas de las montañas cantábricas, por *Q. petraea*. Se incluyen también facies dominadas por *Fraxinus excelsior*. Otras especies frecuentes son *Corylus avellana, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Acer campestre, A. pseudoplatanus, Prunus avium* y *Ulmus glabra*. La trepadora *Hedera helixes* es muy abundante y son frecuentes los helechos como *Polystichum setiferum, Dryopteris affinis, D. dilatatay Phyllitis scolopendrium*. El estrato herbáceo se caracteriza por *Arumita licum, Veronica montana, Hypericum androsaemum, Primula vulgaris, Pulmonaria longifolia, Helleborus viridis subsp. occidentalis, Isopyrum thalictroides, Ajuga reptans, Carex sylvatica, Bromus racemosus* y *Melica uniflora*. La especie *Crataegus laevigata* es típica del piso montano de la Cordillera Cantábrica, Cantabria y Castilla y León.

9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de *Tilio–Acerion*.	Ojo Guareña
Bosques mixtos de especies secundarias. En el estrato arbóreo son típicas *Acer campestre, Acer opalus, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Tilia cordata, Tilia platyphyllos* y *Ulmus glabra. En el caso del estrato Corylus avellana, Daphne laureola, Tamus communis, Sambucus nigra. Del estrato herbáceo son características Campanula trachelium, Cardamine impatiens, Dryopteris filix-mas, Hedera helix, Melica uniflora, Mercurialis perennis, Polystichum aculeatum* y *Stellaria holostea.*		
91E0*	Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*.	Ojo Guareña / Río Nela y Afluentes / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Bosques aluviales arbóreos y arborescentes de cursos generalmente altos y medios, dominados o codominados por alisos (*Alnus glutinosa*), fresnos de montaña (*Fraxinus excelsior*), abedules (Betula alba o B. péndula), avellanos (*Corylus avellana*) o álamos negros (*Populus nigra*). En el territorio objetivo se describe como bosques de ribera de aliso común (*Alnus glutinosa*), aliso gris (*Alnus incana,* alóctono *en* Cantabria), fresno de foliolos anchos (*Fraxinus excelsior*) y sauces de porte arbóreo, principalmente sauce blanco (*Salix alba*). La variabilidad florística más importante viene impuesta por la dominancia de cualquiera de los árboles antes mencionados, de manera que se pueden reconocer cinco subtipos en la Península Ibérica (alisedas, fresnedas montanas, abedulares, avellanedas y choperas) y tres subtipos principales en el territorio objetivo (alisedas, fresnedas montanas y saucedas).		
9230	Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*.	Ojo Guareña / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro
Hábitat caracterizado por robledales marcescentes mediterráneos o submediterráneos dominados por el melojo (*Quercus pyrenaica*) y robledales de transición, dominados por el carballo (*Q. robur*) y con frecuente presencia de melojo. Las especies frecuentes de esta formación son *Ilex aquifolium, Crataegus monogyna* y las acidófilas *Pyrus cordata, Frangula alnus* y *Erica arborea*. Presencia de especies termófilas como *Laurus nobilis, Osyris alba, Arbutus unedo, Rubia peregrina* y *Quercus suber*, hacia zonas de interior siguiendo el curso de ríos.		

9240	Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis.*	Ojo Guareña / Sierra del Escudo / Montaña Oriental

En la RB propuesta el hábitat está dominado por masas de quejigar (*Quercus faginea*). Aunque, a menudo, este estrato es monoespecífico, a veces está acompañado con algunas especies de arce (*Acer monspessulanum, A. opulus, A. campestre*) o de serbal (*Sorbus torminalis, S. aria*). Los quejigares presentan un estrato arbustivo enriquecido con *Viburnum lantana, Amelanchier ovalis, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare*, y otras especies más termófilas de carácter mediterráneo: *Smilax aspera, Rosa sempervirens* o *Arbutus unedo*. Entre las especies herbáces destacan orquídeas de los géneros *Cephalantera* o *Epipactis*, además de *Bupleurum rigidum, Geum sylvaticum, Brachypodium phoenicoides o Paeonia sp*.

92A0	Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.	Ojo Guareña / Río Nela y Afluentes / Río Pas / Sierra del Escudo / Montaña Oriental / Río y Embalse del Ebro

Aunque predominan los bosques riparios de las llanuras mediterráneas dominados por *Salix alba, S. fragilis* y otros sauces. También incluye bosques riparios mediterráneos y de Eurasia central con varios estratos y donde aparecen especies como *Populus spp., Ulmus spp., Salix spp., Alnus spp., Acer spp., Tamarix spp., Juglans regia, Quercus robur, Q. pedunculiflora, Fraxinus angustifolia, F. excelsior* y lianas. Los chopos o álamos altos, *Populus alba, P. caspica, P. euphratica* (*P. diversifolia*), son habitualmente las especies dominantes en altura, aunque su presencia puede ser nula o escasa en algunas comunidades dominadas por olmos, fresnos o sauces.

9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.	Ojo Guareña / Río Nela y Afluentes / Río Pas / Río Miera / Sierra del Escudo / Montaña Oriental

Bosques esclerófilos mediterráneos dominados por *Quercus rotundifolia* o *Quercus ilex subsp. ilex.* Se excluyen de este hábitat las dehesas de encinas. Representan los encinares dominantes de la Iberia mediterránea presentes en casi toda la Península y en Baleares. Aparecen también de manera localizada en la Iberia húmeda del norte y en el sureste semiárido. Viven en suelos variados, desde el nivel del mar hasta los 600-1.200 m (en el norte de la Península Ibérica, en el sur aparecen hasta los 2.000 m).

A partir de ombroclima húmedo, estos encinares son sustituidos por bosques caducifolios, quedando confinados en biotopos más o menos rocosos, como comunidades permanentes edafoxerófilas, a veces consideradas relictas.		
9580	Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*.	Montaña Oriental
Bosques dominados por *Taxus baccata*, a menudo con *Ilex aquifolium*, de presencia muy local. Este tipo de hábitat puede tener dos orígenes: fase senescente de hayedos o hayedo-abetales, compuestos de grupos de *Taxus* después de la caída de las especies altas, rodeados de bosques estratificados de haya-tejo; bosques residuales de tejos con desaparición de las especies altas, tanto bajo *Taxus* como en su proximidad.		

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.22. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X

Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.9. CULTIVOS

Tabla 12.23. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta

Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
12.588,71	104.196,40	12,08

Ilustración 12.17. Plantación de vides – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

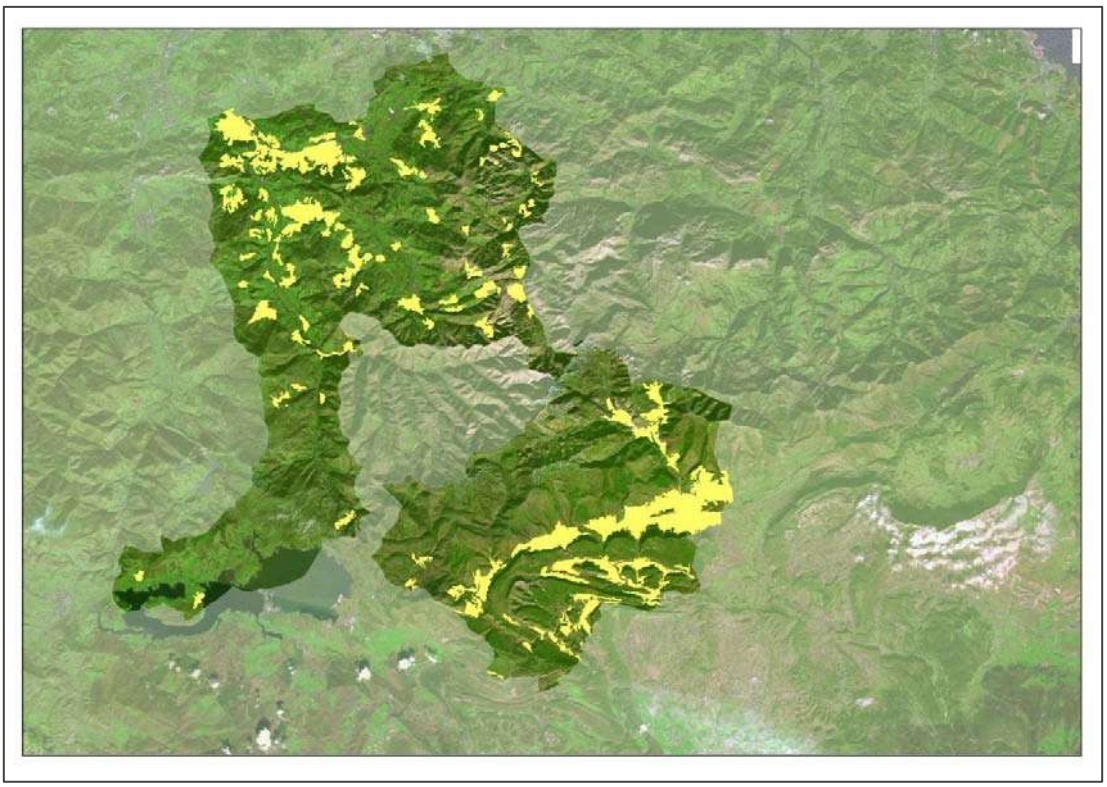


Ilustración 12.17. Localización de las zonas de cultivos (exceptuando los pastos) – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

Para la definición de este ecosistema se han incorporado las siguientes ocupaciones del suelo, tomando como fuente el Corine Land Cover 2018:

- Tierras de labor en secano: 3.969,27 ha.
- Zonas agrícolas heterogéneas: 8.619,44 ha.
    - Mosaicos de cultivos: 2.485,29 ha.
    - Terrenos agrícolas pero con importantes espacios de vegetación natural: 6.134,15 ha.

Los pastos que, como se ha indicado, conforman una de las ocupaciones de suelo predominante en la Reserva de la Biosfera propuesta, y el elemento que caracteriza el paisaje pasiego han sido analizados como un ecosistema específico, incluyéndose en él la pradera a pesar de ser consideradas en el Corine Land Cover como superficie agrícola.

HABITATS Y USOS DEL ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No procede.

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.24. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	X
	Moderación de fenómenos extremos	X
	Tratamiento de aguas residuales	
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	X
	Polinización	X
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X
Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

12.10. MEDIO URBANO

Tabla 12.25. Superficie del ecosistema y representatividad respecto a la RB propuesta		
Superficie del ecosistema (ha)	Superficie RB propuesta (ha)	Representación (%)
1.444,55	104.196,40	1,39

Ilustración 12.18. Término municipal de Selaya – Archivo propio

LOCALIZACIÓN

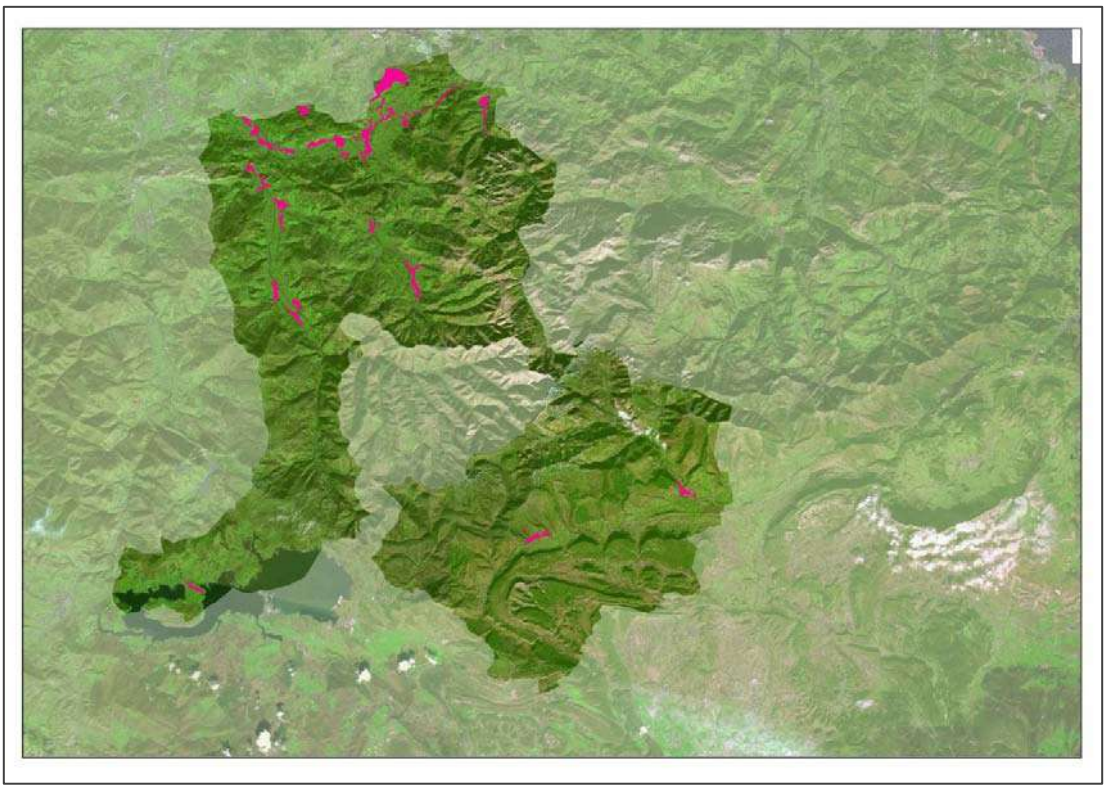


Ilustración 12.19. Localización de núcleos urbanos – Elaboración propia. (Fuente Corine Land Cover 2018/Miteco)

El medio urbano de la Reserva de la Biosfera propuesta se caracteriza por el alto grado de dispersión, ya que cada uno de los términos municipales adheridos a la Candidatura, contienen diversos núcleos poblacionales:

Tabla 12.26. Unidades poblacionales de la Reserva de la Biosfera propuesta

TÉRMINO MUNICIPAL	UNIDADES POBLACIONALES
Campoo de Yuso	Bustamante, Corconte, La Costana, Lanchares, Monegro, Orzales, La Población, Quintana, Quintanamanil, La Riva, Servillas, Servillejas, Villapaderne, Villasuso.
Castañeda	Castañeda, La Cueva, Pomaluengo, Socobio, Villabáñez

Corvera de Toranzo	Corvera de Toranzo, Alceda, Borleña, Castillo Pedroso, Corvera, Esponzués, Ontaneda, Prases, Quintana de Toranzo, San Vicente de Toranzo, Sel del Tojo, Villegar.
Espinosa de los Monteros	Espinosa de los Monteros, Bárcenas, Para, Quintana de los Prados, Santa Olalla, Las Machorras, Río de la Sía, Río de Lunada, Río Trueba, Rioseco.
Liérganes	Liérganes, Calgar, La Costera, Extremera, El Mercadillo, Las Porquerizas, Los Prados, La Quieva, La Rañada, El Rellano, Rubalcaba, La Vega, Pámanes, Bucarrero, Casa del Monte, El Condado, La Herrán, Somarriba, Tarriba
Luena	Luena, Bollacín, Bustasur, Carrascal de Cocejón, Carrascal de San Miguel, Cazpurrión, El Cocejón, Entrambasmestas, La Garma, Llano, Ocejo, Los Pandos, Pandoto, La Parada, Penilla, La Puente, Resconorio, Retuerta, San Andrés, San Miguel de Luena, Sel de la Carrera, Sel de la Peña, Sel del Hoyo, Sel del Manzano, Selviejo, Tablado, Urdiales, Vega Escobosa, La Ventona, Vozpornoche.
Merindad de Sotoscueva	Merindad de Sotoscueva, Barcenillas de Cerezos, Bedón, Butrera, Cogullos, Cornejo, Cueva, Entrambosríos, Ahedo de Linares, Hornillalastra, Hornillalatorre, Hornillayuso, Linares, Nela, La Parte de Sotoscueva, Pereda, Quintanilla del Rebollar, Quintanilla-Sotoscueva, Quintanilla-Valdebodres, Quisicedo, El Rebollar, Redondo, Sobrepeña, Vallejo, Villabáscones, Villamartín de Sotoscueva
Merindad de Valdeporres	Merindad de Valdeporres, Brizuela, Busnela, Cidad, Dosante, Ahedo de las Pueblas, Leva, Pedrosa, Puentedey, Quintanabaldo, Robredo de las Pueblas, Rozas, San Martín de las Ollas, San Martín de Porres, Santelices, Villavés
Miera	Miera, Ajanedo, La Cantolla, La Cárcoba, Irias, Linto, Mirones, Mortesante, Los Pumares, Solana, La Toba, La Vega.
Penagos	Penagos, Arenal, Cabárceno, Llanos, Sobarzo
Puente Viesgo	Puente Viesgo, Aés, Hijas, Las Presillas, Vargas
San Roque de Río Miera	San Roque de Río Miera, La Concha, Merilla, La Pedrosa
Santa María de Cayón	Santa María de Cayón, La Abadilla, Argomilla, La Encina, Esles, Lloreda, La Penilla, San Román, Sarón, Totero
Santiurde	Santiurde de Toranzo, Acereda, Bárcena, Iruz, Pando, Penilla, San Martín, Vejorís, Villasevil

Saro	Saro, Llerana
Selaya	Selaya, Bustantegua, Campillo, Pisueña
Villacarriedo	Villacarriedo, Abionzo, Aloños, Bárcena de Carriedo, Pedroso, Santibáñez, Soto, Tezanos
Villafufre	Villafufre, Escobedo, Penilla, Rasillo, Vega

Para la definición de este ecosistema se han incorporado las siguientes ocupaciones del suelo, tomando como fuente el Corine Lan Cover 2018:

- Tejido urbano: 1.015,70 ha.
    - Tejido urbano continuo: 34,29 ha.
    - Tejido urbano discontinuo: 981,41 ha.
- Zonas industriales, comerciales y de transporte: 120,25 ha.
    - Zonas industriales o comerciales: 82,72 ha.
    - Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados: 37,53 ha.
- Zonas de extracción minera: 44,54 ha
- Zonas verdes artificiales no agrícolas: 264,06 ha.
    - Instalaciones deportivas y recreativas: 264,06 ha.

HABITATS Y USOS DEL ASOCIADOS AL ECOSISTEMA EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No procede.

SERVICIOS DEL ECOSISTEMA SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE LA FAO

Tabla 12.27. Servicios de los ecosistemas (FAO)

Servicios de abastecimiento	Alimentos	X
	Materias primas	X
	Agua dulce	
	Recursos medicinales	X
Servicios de regulación	Secuestro y almacenamiento de carbono	
	Moderación de fenómenos extremos	
	Tratamiento de aguas residuales	X
	Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo	
	Polinización	
	Control biológico de plagas	
	Regulación de los flujos de agua	X
Servicios de apoyo	Hábitat para especies	X
	Conservación de la diversidad genética	X
Servicios culturales	Actividades de recreo y salud mental y física	X
	Turismo	X
	Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño	X
	Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia	X

13. PRINCIPALES OBJETIVOS PARA LA DECLARACIÓN DE LA RESERVA

13.1. EL PLAN DE GESTIÓN[1] DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS

A menudo se enfoca el desarrollo rural desde una perspectiva distorsionada que conduce a aplicar criterios de crecimiento urbano a una estructura social a la que no son extrapolables. Aunque pueda parecer obvio, a veces es necesario recordar que el medio rural no puede competir con las ciudades aplicando un modelo urbano. Esta idea fue aceptada por la ciudadanía de los Valles Pasiegos durante la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo (octubre de 2015–febrero de 2016), la cual contó con un elevado grado de implicación social.

La población pasiega apostó, en su estrategia de futuro, por poner en valor que reside en un entorno rural, que ha de sentirse orgullosa de ese carácter y de sus signos de identidad y que el territorio ha de crecer en base a aquellos factores que diferencian la vida en un pueblo: la calidad de vida, la calma, el silencio, los sabores olvidados, las redes vecinales, la interacción con la naturaleza… En este contexto, la Asociación para el Desarrollo y la Promoción de los Valles Pasiegos, decidió en 2017 promover la Candidatura a Reserva de la Biosfera como una consecuencia, no como un objetivo, entendiendo que el modelo de crecimiento que sigue el territorio está alineado con la filosofía del Programa MaB.

El origen de esta Candidatura estuvo, por tanto, en el desarrollo de un proceso participativo, al igual que lo ha estado la iniciativa que ha llevado a integrar a Campoo de Yuso, Espinosa de los Monteros, Merindad de Sotoscueva y Merindad de Valdeporres en el proyecto original, elevando el proyecto a un carácter interregional. Si promover la Candidatura ha sido una evolución natural en la estrategia de desarrollo del territorio pasiego, la incorporación al proyecto de las villas burgalesas y Campoo de Yuso también ha sido una consecuencia lógica en el proceso. Estas localidades comparten con los municipios cántabros adheridos signos de identidad y un modelo de desarrollo social y económico similar, lo que ha posibilitado diseñar un Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera Interregional de los Valles Pasiegos de carácter integrador que apuesta por crecer haciendo un uso sostenible de los recursos del territorio, impulsando medidas que aporten valor a su tradición, a la excelencia de su producción, a la calidad de su entorno natural, a la belleza de su paisaje, a las relaciones sociales y, en especial, al factor humano.

Porque, un Plan de Gestión, aunque reúna en torno a él un amplio consenso institucional, para ser efectivo precisa de un amplio apoyo social. La estrategia que se presenta en las siguientes páginas cumple con esta premisa. El fuerte respaldo que ha tenido el proyecto de Candidatura por parte de la ciudadanía y del tejidos social y productivo de las localidades adheridas, no solo se ha percibido a través de las constantes

[1] Durante la redacción de este documento se utiliza la denominación **Plan de Acción** para aludir a este **Plan de Gestión**, con el fin de evitar, en la medida de lo posible, la reiteración en el término.

muestras de apoyo recibidas[2], sino que se ha demostrado con el elevado grado de implicación en el proceso participativo. Y, en concreto, en la elaboración de las líneas de actuación y de las medidas que en ellas se recogen. Es decir, la estrategia que se presenta en este capítulo es un programa de futuro del territorio y de las personas que lo habitan, hecho que invita a creer en la efectividad de las medidas que en él se recogen.

Analizando la evolución del territorio que forma la zona propuestas como Reserva de la Biosfera, el modelo de desarrollo intrínseco a los objetivos estratégicos planteados no supone una revolución, sino que está enfocados a dar continuidad, consolidar y reforzar las líneas de trabajo ya establecidas y que, como se ha indicado, están completamente alineadas con los fines de una Reserva de la Biosfera.

El Plan de Gestión que se presenta es un instrumento que avala la implicación del territorio en la Candidatura y un medio orientado no solo a alcanzar la designación de la UNESCO, sino a garantizar que la catalogación como Reserva de la Biosfera constituirá un punto de inflexión en el desarrollo sostenible del territorio objetivo, un acelerador del crecimiento social y económico que se traducirá en una mejora de la calidad de vida para las personas que lo habitan, y un pilar esencial para revertir la tendencia demográfica en aquellas localidades adheridas que, por su localización geográfica, presentan graves problemas de despoblación y envejecimiento.

13.2. LA ALINEACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN CON LAS CORRIENTES DE DESARROLLO

EL PLAN DE GESTIÓN DE LA RESERVA Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

La Candidatura a Reserva de la Biosfera no pueda plantear un Plan de Gestión que se sitúe al margen de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por las Naciones Unidas como llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y poner fin a la pobreza a escala mundial como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Como se ha indicado, esta Candidatura es una consecuencia de un modelo de desarrollo basado en la sostenibilidad, que ya se aplica en el territorio. Por lo que el Plan de Gestión que se describe, definido de abajo a arriba a través de la participación social, encaja de manera natural, sin necesidad de ser retocado, en la mencionada Agenda 2030. Con el fin de ofrecer visibilidad al compromiso de los promotores de la Candidatura con los ODS, se ha incorporado una

[2] Mediante las redes sociales de la Candidatura puede constatarse el apoyo, no solo de la ciudadanía del territorio objetivo, también la de multitud de personas que, ya sea por origen, parentesco o por haber realizado su visita, guardan relación con ello.

tabla en la cual se expone la alineación de las actuaciones con estos, en función de los fines que se pretenden alcanzar con su implantación.

EL PLAN DE GESTIÓN DE LA RESERVA EN EL ESCENARIO POST COVID-19

La pandemia motivada por el COVID-19 y la profunda crisis económica que se deriva de ella han provocando un cambio de escenario y, por tanto, hasta que la nueva sociedad que surja de la pandemia se estabilice, los conceptos "riesgo" y "oportunidad" convivirán, y se alternarán, afectando a unos territorios y beneficiando a otros en función de la capacidad de adaptación de su sistema productivo. A priori, el escenario actual representa una oportunidad para que los espacios rurales recuperen y rejuvenezcan su población y, lo que es aún más importante si se realiza una proyección a largo plazo en términos de consolidación de tendencias, para que los pueblos se vean beneficiados por el retorno de parte del talento que exportan a los núcleos universitarios.

Una parte significativa de los factores de alto riesgo asociados a la pandemia, tanto desde la perspectiva sanitaria como desde la económica, están relacionados en la conciencia colectiva con modelos urbanos agresivos. A ello se suma que, el estricto confinamiento vivido ha provocado que la ciudadanía, en proceso de individualización, recupere parte de la conciencia colectiva perdida y otorgue importancia a las relaciones sociales tradicionales más allá de las redes y de los espacios digitales. En este contexto, el modelo de vida rural se erige como una alternativa viable, incluso deseable, para un porcentaje de población aún indeterminado. Son varios los perfiles que pueden ser incluidos en este grupo: las personas que al quedarse sin empleo no pueden asumir el coste de vida de un núcleo urbano, especialmente aquellas que habitan en grandes ciudades; las que han vivido de cerca el impacto de la enfermedad y la relacionan con la masificación, la contaminación u otros indicadores ambientales de baja calidad; las que durante el confinamiento se han sentido atrapadas en espacios reducidos frente a la sensación de amplitud y apertura que proyectan las casas de pueblo; o simplemente aquellas que, con anterioridad a la pandemia, ya valoraban la alternativa rural o ecológica y que han encontrado una razón para acelerar el proceso de traslación.

La perspectiva de un nuevo escenario socioeconómico implica la necesidad de revisar la estrategia de un territorio y priorizar las medidas planificadas, con el fin de optimizar la capacidad de respuesta al nuevo sistema de relaciones sociales y económicas surgidas del estado de crisis actual. El Plan de Gestión de esta Candidatura, elaborado con anterioridad a que la Organización Mundial de la Salud emitiera la declaración

de pandemia y, por tanto, a que el Gobierno de España emitiera el decreto del Estado de Alarma, ha sido revisado atendiendo a las premisas expuestas.

El perfil de los Objetivos Estratégicos y de las Líneas de Actuación que las componen, orientados a promover el Desarrollo del territorio objetivo en base a factores como la sostenibilidad, el carácter saludable, la puesta en valor de los recursos endógenos ya sean estos medioambientales, productivos o culturales o el interés que subyace en el Plan de Gestión de promover el Modelo Rural como una alternativa social y económica viable a la tendencia a la concentración urbana, garantiza la vigencia de la Estrategia en un escenario Post Covid-19.

A pesar de ello, con el fin de acelerar los procesos de adaptación del territorio y su capacidad de respuesta al escenario de crisis y de transformación, se ha establecido una priorización de las líneas de actuación que se contemplan en el Plan de Gestión en base a estos criterios.

13.3. LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

Como se ha indicado, la Estrategia que se presenta es la que ha dictado el territorio a través de un profundo proceso participativo del que ha formado parte un conjunto significativo de su ciudadanía y, en particular, agentes relacionados con su tejido productivo, la actividad social, el ámbito cultural o la política local. Esto implica que, más allá de alcanzar la designación o no como Reserva de la Biosfera, el territorio avanza en la implantación de las líneas de actuación que se recogen en el Plan de Gestión.

Por otro lado, la falta de certidumbre sobre el momento en el que se concretará la designación del territorio como Reserva de la Biosfera, implica la imposibilidad de establecer un marco económico concreto, debido a que no es posible que las entidades implicadas en el proceso de Candidatura puedan realizar una estimación presupuestaria fiable en un panorama sujeto a continuas modificaciones. Además de no conocer los instrumentos financieros vigentes en los próximos años a través de las cuales su pueden plantear el desarrollo de las actuaciones previstas (Fondos Europeos, Convocatorias Estatales, Programas de Financiación Autonómica, Convocatorias de Fundaciones y otras entidades…).

En base a ello, el Plan de Gestión que se presenta como parte de esta Candidatura supone la constatación de que el territorio cuenta con una Estrategia de Desarrollo Sostenible definida, justificada y promovida de abajo a arriba, aunque su programación y la concreción de un plan económico de implantación se

planteará una vez alcanzada la designación como Reserva de la Biosfera, en función de las directrices marcadas por el Comité de Gestión.

La estructura de la Estrategia, en la que se incluye un sistema de evaluación y de impacto en base a un conjunto de indicadores definidos en cada una de las líneas de actuación, permitirá identificar, de manera constante, la capacidad de impacto de las acciones desarrolladas, el retorno que ejercen en el territorio y el grado de cumplimiento de implantación del Plan de Gestión y, por tanto, de prever medidas de contingencia y, si es preciso de definir acciones correctoras que posibiliten avanzar en la consolidación de la Reserva de la Biosfera.

13.4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE GESTIÓN E INSTRUMENTOS JERARQUIZADOS

A partir del diagnóstico que se recoge en el formulario de Candidatura, del profundo Proceso Participativo realizado y de los Análisis DAFO elaborados para el diseño de la Estrategia del territorio objetivo, se han identificado los objetivos que deben plantearse con el fin de alcanzar un desarrollo efectivo y tangible de las localidades que componen la zona propuesta como Reserva de la Biosfera, y de la ciudanía que las habita.

La estructura del Plan de Gestión se compone de los siguientes elementos:

- **1 Objetivo Último:** finalidad que busca alcanzar el territorio mediante la implementación del Plan de Acción.
- **6 Objetivos Estratégicos**: aquellos campos temáticos en los que ha de trabajar el territorio para alcanzar la excelencia en el ensayo y la demostración de métodos de conservación y desarrollo sostenible mediante la combinación de las tres funciones de una Reserva de la Biosfera.
- **4 Objetivos Transversales:** elementos horizontales que han de permanecer en el trasfondo de las acciones planificadas durante el proceso de aplicación del Plan de Acción Gestión.
- **50 Líneas de Actuación:** conjuntos temáticos en los que se agrupan las distintas tipologías de proyectos que han de desarrollarse para avanzar en la consecución de los Objetivos Estratégicos.

13.5. OBJETIVO ÚLTIMO

El territorio objetivo ha de afrontar un conjunto de retos enfocados a dinamizar y diversificar la actividad económica, impulsar la recuperación de un mercado laboral de calidad, avanzar en la cohesión territorial, corregir los desequilibrios existentes entre los municipios próximos a las vías rápidas y aquellos que se localizan en las zonas altas amenazados por un fuerte repunte del fenómeno de la despoblación, e incrementar la sensibilización en torno al conjunto de recursos culturales, patrimoniales y naturales que lo singularizan y que lo dotan de una identidad propia.

La zona propuesta como Reserva de la Biosfera mantiene una estructura territorial compleja, debido a que está formada por un amplio conjunto de valles en torno a los cuales se han generado identidades propias. En la actualidad el territorio se encuentra ante la amenaza de fractura como consecuencia de los desequilibrios existentes, derivados de las diferencias producidas por las distancias de incorporación a las vías rápidas, lo que ha motivado que el acceso a los servicios y a las alternativas de ocio no sea equitativo para toda la ciudadanía que habita el territorio objetivo. Atendiendo a estas premisas, el territorio pretende alcanzar los siguientes objetivos relacionados con las funciones básicas de la Reserva de la Biosfera:

- Impulsar medidas orientadas a la protección del medio natural y de la biodiversidad que atesora, en particular de aquellas especies incluidas en los catálogos comunitario, nacional y regionales, al mantenimiento del estado y la funcionalidad de los ecosistemas y a potenciar el valor que la ciudadanía otorga al patrimonio medioambiental del entorno que habita como instrumento para incrementar la efectividad de las acciones dirigidas para avanzar en este objetivo.

- Promover un crecimiento sostenible e integrado del territorio, que potencie el desarrollo social y económico en relación con un modelo de calidad rural basado en la interacción respetuosa con el medio, la calidad de vida como factor diferenciador y la potenciación de los recursos endógenos como fundamento para impulsar la actividad del tejido productivo y la dinamización del mercado laboral.

- Crear las condiciones idóneas que posibiliten la consolidación de un ecosistema coordinado de investigación, experimentación y capacitación encaminados a impulsar el conocimiento y el diseño de metodologías y programas que avancen en la compatibilización de las funciones de conservación y desarrollo.

A partir de estos fines de carácter funcional, el Objetivo Último que persigue la aplicación del Plan de Gestión es:

Impulsar el Desarrollo Sostenible, Integrado y Participativo del territorio objetivo apoyado en los recursos endógenos, en la identidad cultural y en el patrimonio natural, mediante el diseño de acciones dirigidas a dinamizar el tejido productivo, activar el mercado laboral, impulsar la cohesión territorial y corregir los desequilibrios sociales, acordes con las funciones de una Reserva de la Biosfera (conservación, desarrollo y apoyo logístico), y en coherencia con los principios de igualdad de oportunidades, la incorporación a los procesos tecnológicos y la conservación de los valores autóctonos, con el objeto de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, asentar a las personas en sus localidades y fijar las bases para la recuperación y el rejuvenecimiento de la población.

13.6. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

OBJETIVO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La ciudadanía del territorio objetivo, a través del proceso participativo realizado para la elaboración de la Candidatura, ha expuesto que es preciso impulsar un modelo de desarrollo basado en el orgullo rural, en la puesta en valor de aquellos factores que diferencian y singularizan el territorio, en la idea de que la vida en un pueblo ofrece un conjunto de ventajas que compensan sobre la concentración del sistema urbano. En base a ello, el Plan de Gestión recoge un conjunto de tareas conducentes a situar las raíces del territorio, los recursos endógenos, como el núcleo sobre el que ha de pivotar el crecimiento social y económico. Generar conocimiento y otorgar valor a lo propio, al lugar que se habita, es un paso esencial para generar arraigo, orgullo de pertenencia y, sobre este pilar, revertir las tendencias demográficas.

El territorio objetivo cuenta con recursos de extraordinario potencial de una naturaleza muy diversa: histórico, cultural, arqueológico, natural, gastronómico… Pero por sí solos no generan riqueza ni actividad, sino que han de ser gestionados, apostando por su puesta en valor, por su conservación, por situarlos en

escaparates que posibiliten su proyección exterior y por la planificación de un sistema sostenible que les posibilite crecer sin deteriorar los equilibrios locales.

Potenciar los recursos endógenos, y optimizar el rendimiento que pueden ofrecer a los pueblos que los incluyen, ya sean estos de carácter material o inmaterial, dependen por un lado del trato que se les dé desde las administraciones públicas en cuanto a su recuperación, mantenimiento, señalización, difusión… pero también de la valoración que les otorgue el propio territorio.

Nada es vendible si las personas a las que pertenece no les conceden el valor adecuado y no aplican las fórmulas idóneas para su potenciación.

Las Líneas de Actuación que se han definido en este Objetivo Estratégico dirigidas a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

1.2. Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que atesoran.

1.3. Diseño y edición de un programa de marketing territorial.

1.4. Organización y dinamización del día de la Reserva de la Biosfera.

1.5. Catalogación de los círculos económicos de la producción autóctona.

1.6. Medidas para propiciar el relevo generacional.

1.7. Oficina de comercialización de la producción autóctona.

OBJETIVO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Aunque es un elemento de transcendencia, las oportunidades de empleo no son el único factor que influye en la evolución demográfica de una localidad. Ganar la batalla al fenómeno de la despoblación rural depende también de factores como el acceso a los servicios, impulsar la igualdad de oportunidades, evitar desequilibrios de carácter social, ofrecer alternativas de ocio, tener un enfoque inclusivo del desarrollo de un territorio o facilitar la movilidad de las personas y con ello dinamizar los flujos de actividad.

En el territorio objetivo esta línea estratégica es especialmente relevante ya que, debido a los desequilibrios existentes en los accesos a las localidades, se superponen dos realidades que generan problemas sociales de distinta índole que son necesarios atender:

- En las partes altas de los valles que forman el territorio los pueblos se caracterizan por tener poblaciones muy envejecidas y un alto grado de dispersión, lo que dificulta el acceso a los servicios y contar con dotaciones públicas que cubran las necesidades de una población con una capacidad limitada de movimiento. Son localidades en riesgo demográfico, en las que no basta con fijar población, sino que es necesario articular programas dirigidos a recuperar y rejuvenecer.

- En las localidades con acceso a vías rápidas la población crece, presenta una media de edad relativamente joven y existen alternativas de ocio próximas. Sin embargo, este incremento de población necesita de una mayor dotación municipal y de fondos para desarrollar la oferta de servicios de manera proporcional al incremento de habitantes experimentado.

  Por otro lado, los índices de paro son muy elevados, existe un colectivo de desempleados/as procedentes de la construcción que han de readaptarse a otros sectores, y la población extranjera del territorio se concentra en ellos. Es decir, en estos municipios, no es necesario aplicar de manera prioritaria políticas de repoblación, pero sí, en cambio, trabajar en el campo de la cohesión social y minimizar los riesgos de exclusión.

Las Líneas de Actuación que se han definido en este Objetivo Estratégico enfocadas a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

2.1. Potenciación de la Marca Calidad Rural.

2.2 Consolidar e incrementar la red de recursos técnicos.

2.3 Plan de mejora del equipamiento e infraestructuras públicas.

2.4 Programa de revitalización y consolidación del emprendimiento social.

2.5 Plan de diversificación del ocio.

2.6 Plan para la prevención de la exclusión social.

2.7 Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.

2.8 Bolsa de inmuebles e infraestructuras disponibles.

2.9 Apoyo y asesoramiento a nuevos/as pobladores/as.

2.10 Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.

OBJETIVO 3. DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

En realidad, la mayor parte de las acciones que se recogen en el Plan de Gestión, de forma subyacente asumen como objetivo dinamizar la actividad social y económica de la población y con ello mejorar de manera directa o tangencial la capacidad del territorio para generar oportunidades a sus ciudadanos, en consonancia con la función de conservación que ha de observar toda Reserva de la Biosfera. Aun así, es necesario contar con un objetivo específico orientado a dinamizar el mercado laboral, que pusiera en primer lugar el problema del paro y la necesidad de afrontar retos que, desde el ámbito de la Reserva de la Biosfera, refuercen las políticas y medidas estructurales que se apliquen desde los ámbitos autonómico y estatal.

Especialmente, a partir de que la crisis agudizara su impacto en el mercado laboral en forma de destrucción de empleo, las administraciones públicas y semipúblicas de ámbito regional, nacional y europeo, han trabajado de manera insistente en fomentar el espíritu emprendedor e impulsar la creación de empresas, olvidando en ocasiones la necesidad de compatibilizar estas políticas con las enfocadas a fijar y potenciar el tejido productivo ya existente, como medio para dinamizar la creación de oportunidades laborales.

En el contexto actual del territorio, se ha constatado la necesidad de impulsar medidas para mejorar la competitividad del tejido productivo que pasen por favorecer la aplicación de la innovación, generar estructuras de cooperación sectoriales e intersectoriales, introducir el concepto de eficiencia en la gestión, incentivar la transformación e impulsar la internacionalización a través de un cambio en la mentalidad del empresariado.

Este desafío se encuentra estrechamente relacionado con la dinamización del mercado laboral, debido a que la creación de empleo de calidad depende necesariamente de la capacidad del tejido productivo de generar actividad y crecimiento, que posibilite al territorio la creación de oportunidades que sean aprovechadas por profesionales cualificados/as, por nuevas personas emprendedoras o, en forma de contrataciones, por aquellos/as que opten por formarse y capacitarse.

La consecución de este objetivo pasa por continuar trabajando en la dinamización del espíritu empresarial y el autoempleo, pero no desde la perspectiva de alternativas al paro, sino desde el análisis de las oportunidades existentes y cómo estas pueden ser aprovechadas a través de criterios de viabilidad; y por incrementar la calidad y la adecuación de los programas de formación a la realidad productiva del territorio.

Para ello es necesario partir de un análisis exhaustivo de las necesidades existentes, de las oportunidades que van a abrirse en el futuro próximo y, sobre ellas, generar una planificación que huya de estructuras rígidas, sin capacidad de adaptar la oferta a la evolución de las tendencias.

Por último, la Economía Social es un modelo que se adapta a la perfección a los procesos productivos y sociales del medio rural y que, dada su estabilidad y la capacidad que ha demostrado de aguantar los contextos de crisis es una vía sobre la que se debe profundizar con el objeto de explorar todas las opciones para generar empleo en el territorio objetivo. Por otro lado, en el contexto social actual, una economía rural gana competitividad si sus agentes cooperan entre ellos y consolidan canales de colaboración estables, tendentes a mejorar el posicionamiento de los productos y servicios y, por tanto, a incrementar su capacidad de generar desarrollo sostenible en el ámbito local.

Las Líneas de Actuación que se han definido en este Objetivo Estratégico dirigidas a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

3.1. Fomento de las TICs y la Innovación aplicada.

3.2. Plan de formación/tutorización de empresas y emprendedores/as.

3.3. Plan de internacionalización de productos y servicios locales.

3.4. Plan para la mejora de la imagen y la comunicación corporativa.

3.5. Diseño, creación y dinamización de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera Internacional Valles Pasiegos.

3.6. Plan de impulso de la eficiencia empresarial.

3.7. Fomento y consolidación de la cultura emprendedora.

3.8. Impulso de la Economía Social.

3.9. Plan de empleo Mujer Rural.

3.10. Programa de dinamización y consolidación del asociacionismo empresarial.

3.11. Plan de transmisión y traspaso de negocios.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Una de las potencialidades de la Candidatura de los Valles Pasiegos para alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera es la Cultura Pasiega, que ha otorgado al territorio objetivo un patrimonio que la singulariza, genera identidad y constituye un elemento de tracción de su desarrollo sostenible. Factores como el problema de la despoblación que sufren las localidades del territorio objetivo, el abandono de las labores tradicionales, en particular de la actividad ganadera, como consecuencia del escaso atractivo que ejercen

sobre la juventud o la obsolescencia de modelos sociales de perfil tradicional en un ámbito social definido por las tecnologías de la comunicación, ponen en riesgo las singularidades culturales, el característico paisaje autóctono y los equilibrios naturales.

En concreto, la pérdida del paisaje en el territorio objetivo, además de implicar una readaptación de los equilibrios naturales, deteriora uno de los elementos de proyección exterior del territorio, foco de atracción turística y, por tanto, de un elemento básico para la diversificación de la economía. Pero al margen de la vertiente económica, para las personas que habitan en las localidades del territorio objetivo, supone una pérdida de su memoria histórica, de las imágenes que tienen asociadas a sus vivencias y que en gran parte han generado el arraigo que las ha llevado a mantener la residencia en su lugar de origen.

Esta realidad implica la necesidad de actuar con el fin de racionalizar y compatibilizar la evolución social, marcada por los avances tecnológicos y la tendencia a la concentración poblacional, con los signos básicos de identidad territorial sobre las que están asentadas las raíces de la ciudadanía.

Las Líneas de Actuación que se han definido en este Objetivo Estratégico dirigidas a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.

4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

4.4. Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.

4.5. Promover la cultura pasiega como patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

4.6. Impulsar la recuperación de razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

OBJETIVO 5. CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA …

El territorio objetivo cuenta con las condiciones óptimas para posicionarse como un entorno geográfico lento, un lugar de referencia para aquellas personas que buscan vías de vida alternativas a la prisa y a la agitación de las ciudades.

Cuenta con paisajes idílicos, patrimonio cultural, núcleos de población en los que el tiempo parece correr más pausado, una gastronomía que aspira a la excelencia, productos autóctonos, calidad del suelo y climatología para potenciar la agricultura ecológica y con ella los canales cortos de comercialización e incluye los signos de una cultura que concede a algunas de sus localidades un factor de singularización, la Identidad Pasiega.

El ritmo de vida pausado, la calidad y belleza del entorno natural, la inspiración que genera éste, la calidad del aire, del agua y con ellos la de los alimentos que ofrece la tierra, convierten el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera en "LA TIERRA DONDE HABITA LA CALMA" y como tal, la oportunidad de posicionarse como destino SLOW, o como lugar de residencia de profesionales que basan su trabajo en las TICs o en elementos de tipo creativo y/o cultural y que pueden encontrar en estas tierras el lugar idóneo para sus creaciones.

La base existe, pero es necesario fijar una meta para trabajar en su consecución, a través de la consolidación de experiencias basadas en el agroturismo, la agricultura ecológica, dinamizar el territorio desde las perspectivas cultural y artística, fomentar el deporte al aire libre no como una práctica competitiva sino como una oportunidad de tener un encuentro con la Naturaleza o apostar por alternativas de transporte saludable.

Las Líneas de Actuación que se han definido en este Objetivo Estratégico dirigidas a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

5.1. Avanzar en la introducción y consolidación del concepto Smart Rural.

5.2. Promoción de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como un espacios deportivo abierto.

5.3. Programar un calendario de eventos deportivos en espacios abiertos.

5.4. Impulsar la implantación de actividades culturales y creativas como medio para la diversificación de las actividades económica y social.

5.5. Creación e implantación de un Plan de Movilidad Rural Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

5.6. Promover la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como escenario para la grabación, representación y/o exposición de proyectos artísticos (cinematográficos, televisivos, teatrales…).

5.7. Impulsar la creación de una red de pueblos para expresión artística y el consumo cultural.

5.8. Promover un calendario de eventos para la promoción de la gastronomía autóctona.

5.9. Crear y dinamizar una Red de Carreteras Verdes.

OBJETIVO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

Se han considerado seis sectores estratégicos para el territorio objetivo por su potencial para crear actividad económica y empleo y, con ello, dinamizar la vida social de las localidades, mejorar la calidad de vida y, por extensión, ofrecer las condiciones que permitan eliminar los riesgos demográficos. La

justificación de la selección de los sectores definidos se expone, de forma detallada, en el desarrollo de los cuadros de actuación correspondientes a cada uno de ellos.

Los Sectores Estratégicos que se han definido en este Objetivo Estratégico dirigidos a la consecución del Objetivo Último del Plan de Gestión son:

6.1. Turismo.

6.2. Ganadería y Agricultura.

6.3. Agroindustria.

6.4. Salud y bienestar.

6.5. Gestión forestal.

6.6. Economía Verde.

6.7. Comercio de proximidad

13.7. OBJETIVOS TRANSVERSALES

Los objetivos transversales del Plan de Gestión se basan en el principio de desarrollar conocimientos, aptitudes, habilidades, comportamientos y valores para mejorar las actuaciones que se llevan a cabo dentro de ella. En concreto, se contemplan cuatro objetivos transversales:

- OT1. Fomento de la innovación e impulso de las TICs.
- OT2. Mitigación y adaptación del cambio climático.
- OT3. Lucha contra la despoblación y el envejecimiento.
- OT4. Igualdad de Oportunidades.

OT1. OBJETIVO TRANSVERSAL: FOMENTO DE LA INNOVACIÓN E IMPULSO DE LAS TICs

En el contexto socioeconómico actual la aplicación de las TICs es un componente fundamental para la consolidación y el crecimiento sostenible de cualquier territorio y, en concreto, para los ubicados en entornos rurales caracterizados por una baja densidad de población y elevado grado de dispersión, ya que la desconexión digital es materializar un atraso respecto a la evolución de la sociedad actual que, de manera inevitable, ha de conducir a acentuar los problemas demográficos y a profundizar en los desequilibrios sociales. No es entendible la sostenibilidad de un ámbito geográfico sin la aplicación eficiente de los recursos digitales, sin avanzar en el campo de la innovación y sin manejar los flujos de información a los que dan acceso las tecnologías de la comunicación. Por ello, es necesario que las entidades públicas afronten el reto de dotar a las localidades aisladas digitalmente con redes de telecomunicaciones de calidad, con el fin de facilitar el acceso de la ciudadanía y del tejido productivo a los procesos tecnológicos basados en la innovación y las TICs, de manera equilibrada, es decir, con independencia de la localidad en la que se habite. El propósito general del Plan de Gestión, en este ámbito, es proporcionar el ecosistema idóneo para que el territorio objetivo incorpore la tecnología al conjunto de sus procesos, ya sean estos sociales, económicos, medioambientales, culturales, administrativos… con la perspectiva de mejorar la calidad de la ciudadanía, incrementar la competitividad del territorio y minimizar el número de personas excluidas como consecuencia de la falta de cultura tecnológica.

OT2. OBJETIVO TRANSVERSAL: PREVENCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Uno de signos de identidad del territorio objetivo y la clave que justifica esta Candidatura es la riqueza de su patrimonio natural y la biodiversidad que atesora. Las labores tradicionales de las personas que han habitado estas tierras han creado una forma de interacción con el medio que ha posibilitado la conservación de un entorno que, en la actualidad, es un factor esencial para entender los flujos de actividad, los rasgos culturales y el modelo de vida de la ciudadanía. La población es consciente del carácter prioritario que tiene la conservación del entorno, ya que representa un elemento esencial para el desarrollo del territorio y para garantizar la calidad de vida de la ciudadanía.

A pesar de no ser uno de los territorios con mayor exposición en el contexto nacional, minimizar el impacto en el medio natural pasa por prevenir y atenuar los efectos del cambio climático, ya que la Península Ibérica está sufriendo, por su posición geográfica, anomalías climáticas que están alterando los procesos naturales y generando efectos limitantes sobre sectores económicos clave. La percepción de esta realidad en el ámbito social está generando una elevada sensibilización y creando una predisposición positiva en la

ciudadanía para la aplicación de medidas enfocadas a prevenir y paliar las consecuencias que se anuncian en un futuro cercano. A pesar de ello, es fundamental continuar desarrollando medidas dirigidas a propiciar una concienciación social sobre la importancia del fenómeno del cambio climático, sus consecuencias y sus efectos directos en la calidad de vida.

En suma, el cambio climático es uno de los mayores retos a los que se enfrenta la sociedad actualmente y, por tanto, es preciso articular actuaciones desde todos los ámbitos de la sociedad para combatirlo. Así pues, en este Plan de Gestión se considera esencial profundizar en este objetivo de forma transversal y contemplar actuaciones que traten de fomentar la disminución de las emisiones de carbono a través de un uso eficiente de los recursos, de propiciar un ahorro energético tanto a nivel social como empresarial, de impulsar el autoconsumo eléctrico siempre que sea posible, y que traten también de fomentar una adaptación de la actividad del entorno al cambio climático.

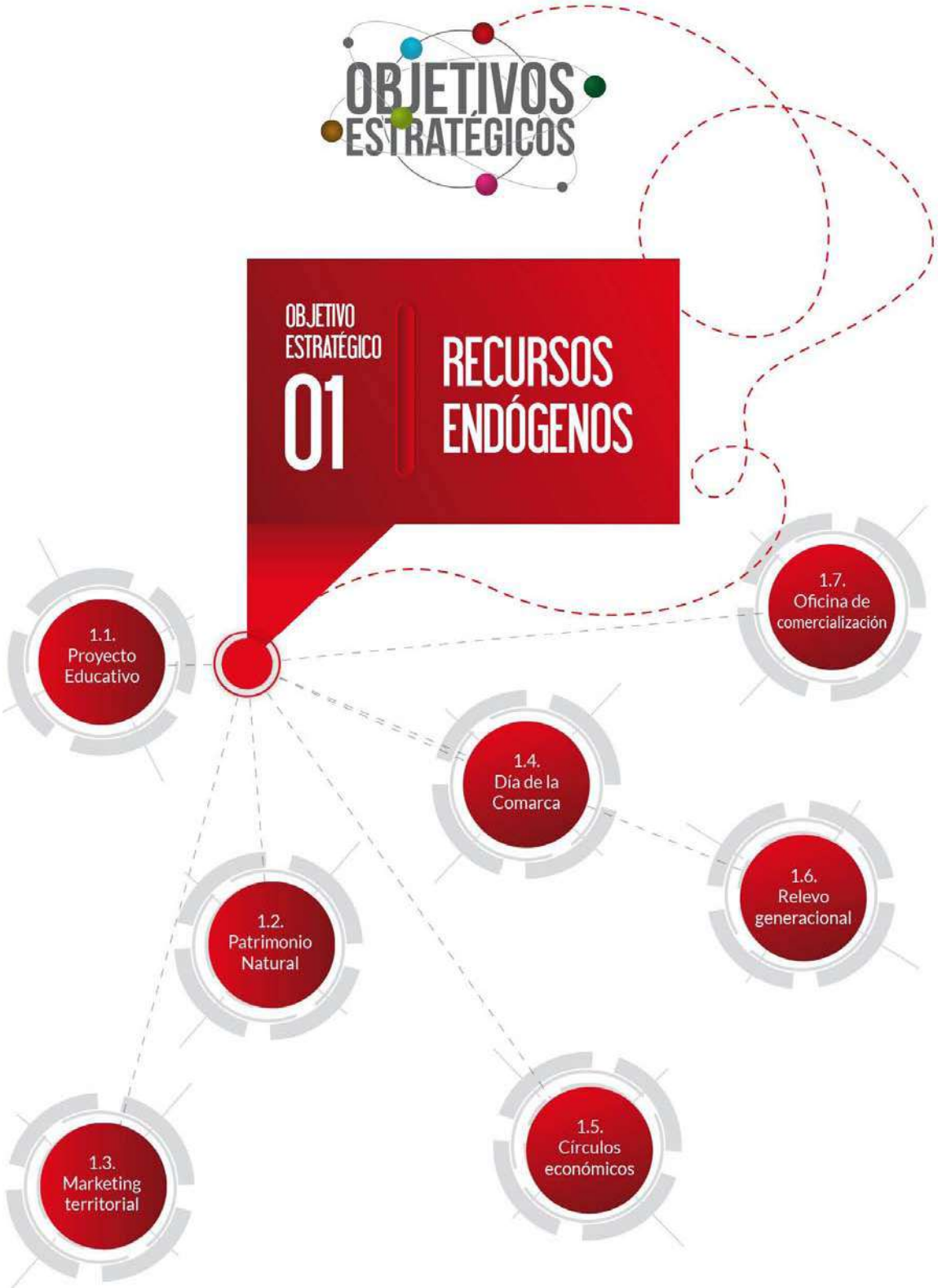
OT3. OBJETIVO TRANSVERSAL: LUCHA CONTRA LA DESPOBLACIÓN Y EL ENVEJECIMIENTO / OT4. OBJETIVO TRANSVERSAL: IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

El objetivo último de cualquier estrategia enfocada a dinamizar las actividades social y económica en un contexto rural es revertir la tendencia demográfica. Es decir, se pretende pasar de un entorno caracterizado por la pérdida de habitantes y un acentuado incremento de la edad media a un escenario de recuperación y rejuvenecimiento de la población. Para ello es necesario fomentar oportunidades para la población joven, poner en valor el papel de la mujer y trabajar por garantizar la igualdad de oportunidades. Las localidades rurales presentan dificultades para retener a las mujeres en edad activa como consecuencia de la falta de oportunidades que le ofrece el mercado laboral local. Éste es un factor que, de no corregirse, imposibilita que la evolución demográfica pueda modificarse en el futuro. Por lo tanto, la igualdad es un factor esencial para el desarrollo del territorio objetivo y para garantizar los equilibrios sociales. Aunque el Plan de Gestión recoge líneas de actuación específicas enfocadas a revertir los procesos demográficos en las zonas afectadas por la despoblación, se ha querido incidir en esta cuestión de forma transversal para dar una mayor visibilidad a uno de los retos claves de la Reserva de la Biosfera propuesta.

El derecho a la no discriminación se establece para garantizar la igualdad entre individuos cualquiera que sea su origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, orientación sexual, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias o estado civil. Este Plan de Gestión o Plan de Acción establece como uno de sus objetivos transversales la igualdad de oportunidades, basada en dos principios fundamentales: la igualdad de trato entre las personas y la que ha de existir entre mujeres y hombres.

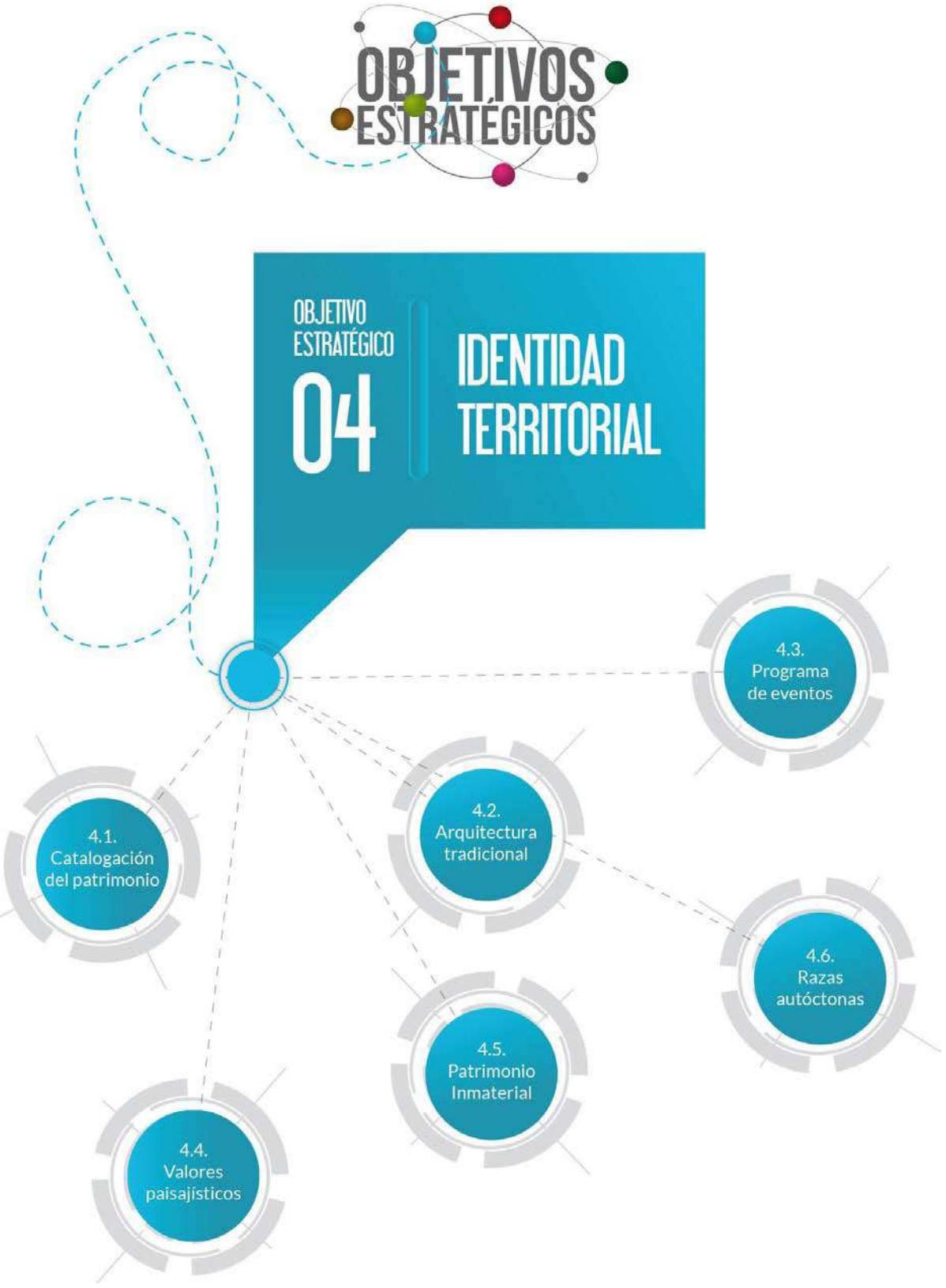
OBJETIVOS TRANSVERSALES

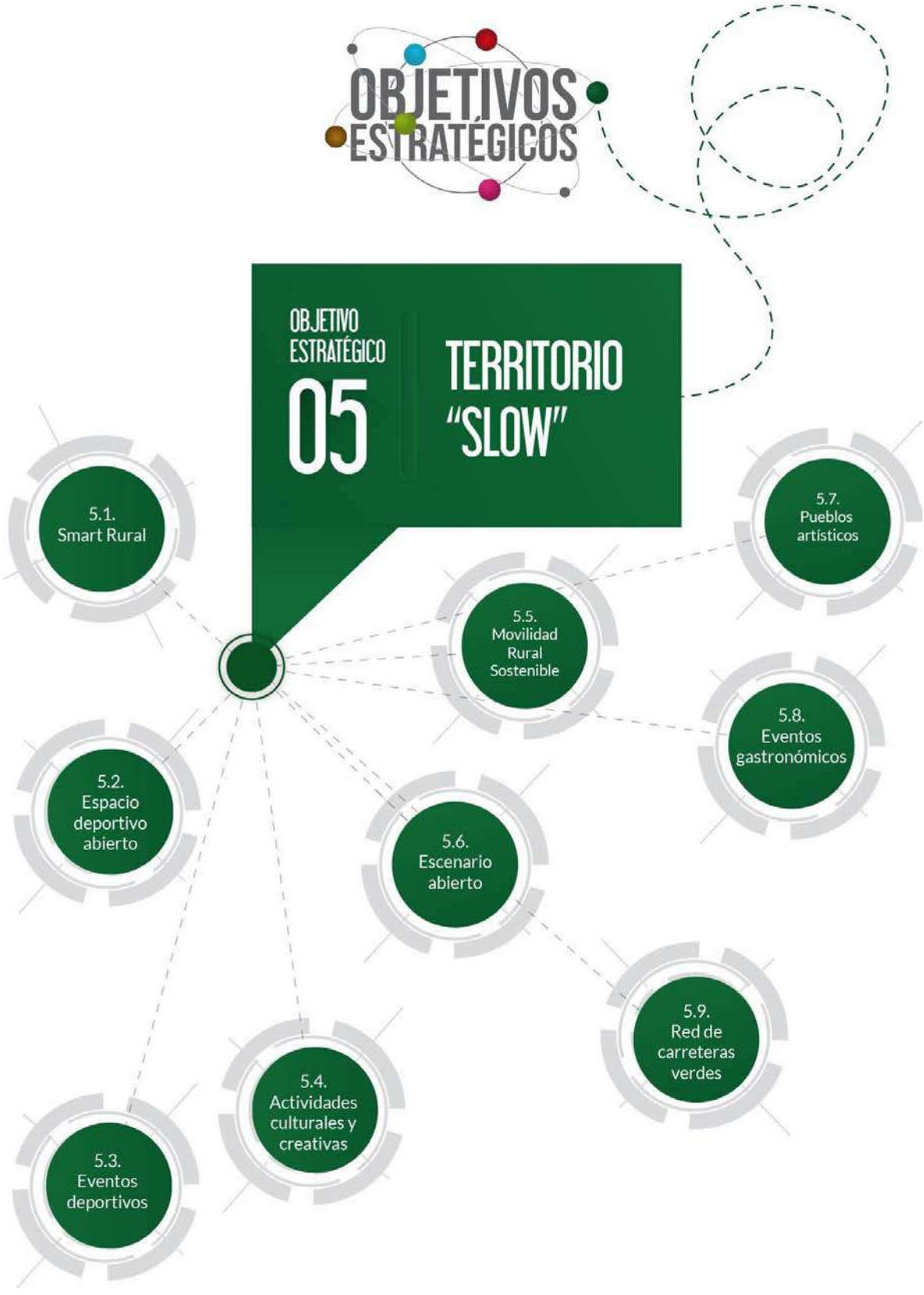
Fomento de la innovación e impulso de las TICs • Mitigación y adaptación del cambio climático
Lucha contra la despoblación y el envejecimiento • Igualdad de Oportunidades.

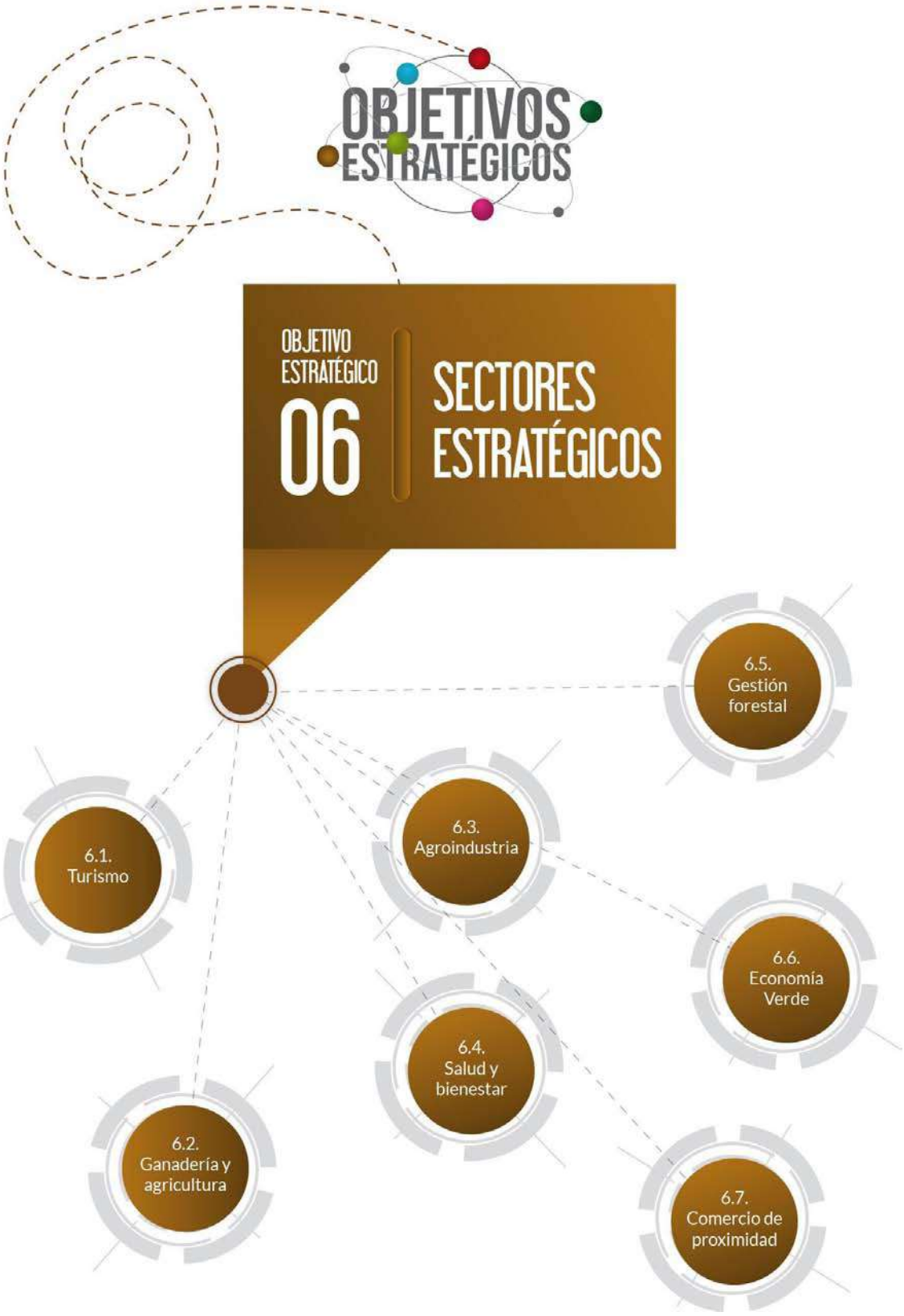

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 01
RECURSOS ENDÓGENOS
1.1. Proyecto Educativo
1.2. Patrimonio Natural
1.3. Marketing territorial
1.4. Día de la Comarca
1.5. Círculos económicos
1.6. Relevo generacional
1.7. Oficina de comercialización

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 02
CALIDAD DE VIDA
2.1. Marca Calidad Rural
2.2. Recursos técnicos
2.3. Equipamiento e infraestructuras
2.4. Emprendimiento social
2.5. Diversificación del ocio
2.6. Exclusión social
2.7. Energías renovables
2.8. Bolsa de inmuebles
2.9. Nuevos/as pobladores/as
2.10. Repoblación y rejuvenecimiento

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 03
TEJIDO PRODUCTIVO Y MERCADO LABORAL
3.1. TICs e innovación
3.2. Formación / tutorización
3.3. Plan de internacionalización
3.4. Imagen corporativa
3.5. Centro Comercial Virtual
3.6. Eficiencia empresarial
3.7. Cultura Emprendedora
3.8. Economía Social
3.9. Empleo Mujer Rural
3.10. Asociacionismo empresarial
3.11. Transmisión de negocios


OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 04
IDENTIDAD TERRITORIAL
4.1. Catalogación del patrimonio
4.2. Arquitectura tradicional
4.3. Programa de eventos
4.4. Valores paisajísticos
4.5. Patrimonio Inmaterial
4.6. Razas autóctonas


OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 05
TERRITORIO "SLOW"
5.1. Smart Rural
5.2. Espacio deportivo abierto
5.3. Eventos deportivos
5.4. Actividades culturales y creativas
5.5. Movilidad Rural Sostenible
5.6. Escenario abierto
5.7. Pueblos artísticos
5.8. Eventos gastronómicos
5.9. Red de carreteras verdes


OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OBJETIVO ESTRATÉGICO 06
SECTORES ESTRATÉGICOS
6.1. Turismo
6.2. Ganadería y agricultura
6.3. Agroindustria
6.4. Salud y bienestar
6.5. Gestión forestal
6.6. Economía Verde
6.7. Comercio de proximidad

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1:

PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.1. – Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

Descripción

Trabajar el conocimiento del territorio con la población en edad escolar es fundamental para incrementar el sentimiento de arraigo de la ciudadanía que en él habita ya que:

- Mejora el conocimiento a medio y largo plazo de la población local sobre los recursos patrimoniales y los valores etnográficos que atesora, generando sentimiento de orgullo de pertenencia, factor esencial que desarrolle barreras emocionales que actúen como obstáculo para abandonar las localidades de origen.
- Revitaliza la proyección exterior y la comercialización de los productos y servicios locales debido a que, a través de los procesos educativos, se incrementa el valor que se le otorga a los recursos que tienen origen en el entorno que se habita. En base a ello, crece el consumo de los productos y servicios locales y, a través del aprecio interno, se revitaliza la proyección exterior.
- La población escolar ejerce un efecto de onda concéntrica en el ámbito familiar. Es decir, el conocimiento, la identificación, la sensibilización o el orgullo que se genere en base a los procesos educativos desarrollados en el aula, se transmiten a la ciudadanía adulta a través de la población infantil.
- Incrementa la capacidad de la ciudadanía de interactuar de manera sostenible con el entorno natural y con el patrimonio local, ya que el conocimiento aporta valor al entorno y este, a su vez, causa respeto e interés por su sostenibilidad en la ciudadanía, que lo asume como un bien propio. Es decir, se produce concienciación social y mejora el nivel de educación ciudadana. Este factor repercute de manera muy positiva en la capacidad del territorio de preservar su patrimonio y potenciarlo como un factor de desarrollo.

La efectividad de diversas experiencias con centros escolares, surgidas en el contexto del Programa LEADER, impulsadas por grupos de acción local o de proyectos escolares diseñados e implantados en territorios que han alcanzado las designaciones otorgadas por la UNESCO, a través de su programa MaB de Reserva de la Biosfera o Geoparque, ha motivado un aumento en el número de espacios geográficos donde se han implantado este tipo de iniciativas como medio para impulsar un desarrollo sostenible a través de una apuesta que, aunque ofrece resultados a largo plazo, estos son sólidos y estables.

La articulación de los proyectos educativos puede ser implantados mediante los siguientes medios:

- Modificar los proyectos educativos de los centros escolares adaptándolos a los valores que existen en la Reserva de la Biosfera. Por ejemplo, si ha de impartirse una unidad didáctica sobre botánica, que ésta se centre en la biodiversidad del territorio; introducir al alumnado a los periodos del arte a partir del patrimonio que atesora, analizar la estructura productiva del entorno local… Para ello, es necesario elaborar material educativo donde se afronten los recursos autóctonos (flora, fauna, historia, geología, etnografía…) desde una perspectiva pedagógica adaptada a cada uno de los niveles escolares.
- Diseñar actividades complementarias a los contenidos que se imparten en el aula, identificando los contenidos del curso con la realidad existente en el contexto que habitan los escolares. Esta alternativa es posible afrontarla desde varias perspectivas:
    - Planificar un conjunto de excursiones y salidas del centro escolar.
    - Organizar entrevistas con agentes de referencia del territorio en diversas materias.
    - Diseñar y desarrollar un concurso escolar de conocimiento del medio a escala del territorio designado como Reserva de la Biosfera.
    - Planificar un programa de excursiones de centros escolares urbanos o de localidades no adheridas a la Reserva de la Biosfera y que los/as escolares de los centros locales ejerzan de guías.

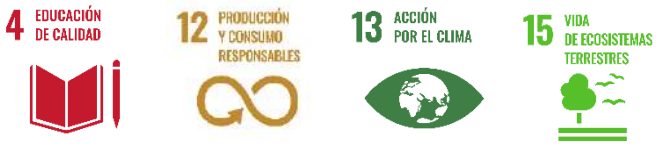
Al margen por el modelo que se opte, una medida básica para la consolidación del proyecto educativo de un territorio es la organización de un día de convivencia de centros escolares orientado a:

- La convivencia de los escolares de los diversos centros en los que se imparten enseñanzas en el territorio con el fin de consolidar la identificación territorial y facilitar interacción entre las distintas localidades, facilitando la creación de relaciones de cooperación en el medio plazo.
- Afianzar, a través del juego y de actividades lúdicas, los conocimientos adquiridos durante el año escolar. Al igual que se indica para El Día de la Reserva de la Biosfera (1.4.), esta actividad ha de organizarse anualmente y de manera rotatoria, para acentuar su carácter supralocal.

Por último, es importante que los equipos docentes tengan la capacidad de trasladar, en el aula, al alumnado los valores del entorno en que habitan. Dado que gran parte del profesorado de las escuelas rurales no ha nacido en el territorio y existe un elevado grado de rotación, debido a que un alto porcentaje aspira a un destino próximo a núcleos urbanos, es necesario definir, apoyados en los Centros de Formación del Profesorado, una oferta formativa específica que aporte conocimiento a los docentes que se incorporen anualmente sobre el patrimonio natural, la cultura autóctona, el patrimonio y la estructura social del territorio Reserva de la Biosfera.

Objetivos

- Diseñar, planificar, implantar y consolidar un Proyecto Educativo de la Reserva de la Biosfera acordado con la Comunidad Educativa, con el fin de incrementar el grado de arraigo de los escolares del territorio objetivo en base al conocimiento de los valores que atesora el entorno, como medio para revertir la tendencia demográfica a medio y largo plazo.
- Mejorar la capacidad del territorio para preservar y poner en valor el patrimonio autóctono mediante el respeto inculcado en la etapa educativa y la generación de una conciencia colectiva de bien común, que es preciso cuidar entre el conjunto de la comunidad.

Observaciones	- Con el fin de identificar el Proyecto Educativo con mayor capacidad de adaptarse a la realidad del Territorio Reserva de la Biosfera y, por extensión, de alcanzar los objetivos definidos, es conveniente analizar "in situ" las experiencias de éxito que se están realizando en contextos rurales y que pueden ser extrapolables o al menos adaptables.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Comunidad educativa del territorio objetivo. - Centros de Formación del Profesorado.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Diseño y planificación del proyecto educativo.	Sí/No
	Participación activa de la comunidad educativa.	Sí/No
	Centros escolares participantes.	Nº
	Centros escolares participantes sobre el total de Centros existentes en el territorio objetivo.	%
	Escolares beneficiados/as por la experiencia educativa.	Nº
	Horas de formación impartidas a docentes.	Nº
	Docentes formados sobre el total de docentes de los centros escolares.	%
	Inversión en diseño y edición de materiales didácticos.	€
	Organización de jornadas de convivencia escolar.	Sí/No
	Centros escolares participantes en la convivencia.	Nº
	Escolares asistentes a la convivencia.	Nº
	Actividades en el territorio relacionadas con el Proyecto Educativo.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Diseño e implantación del Proyecto Educativo.	70.000 €
2. Organización y gestión logística jornada de convivencia escolar.	6.000 €/convivencia
3. Programa de eventos escolares (intercambios entre centros de la Reserva, guía de excursiones por parte de escolares, concurso de conocimiento del territorio…).	No determinado
4. Formación de los equipos docentes sobre los valores del territorio.	No determinado

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada a partir del análisis de contrataciones públicas con objetos semejantes. Estimación realizada en base al análisis de costes de otros proyectos educativos de carácter territorial. Este cálculo hace referencia al coste inicial, en el que se incluye el conste del diseño y edición de los materiales educativos, con los que se ha de trabajar en el aula. Posteriormente, en función de la consolidación del proyecto educativo, será necesario asumir costes de actualización y reedición de estos materiales.

Medida 2 – Estimación realizada a partir del análisis de contrataciones públicas con objetos semejantes.

Medida 3 – Se han de determinar las acciones concretas que pretenden desarrollarse por anualidad para fortalecer y consolidar el Proyecto Educativo.

Medida 4 – Se ha de determinar la formación a impartir.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – La Estructura de Gestión apoyada en el Comité Científico, y con la colaboración de la comunidad educativa, ha de definir los contenidos básicos del proyecto educativo y los materiales a desarrollar. Una vez concretados los contenidos y los formatos se ha de buscar el apoyo de una asistencia técnica que ha de concretar los materiales interactuando con los centros escolares del territorio.

Medida 2 - Aunque podría generarse un importante ahorro de costes si la Estructura de Gestión o la entidad organizadora (grupo de acción local, ayuntamiento en el que se desarrolla la convivencia, consejería de educación…) asumiese el pago directo de proveedores/as de los servicios básicos necesarios para el desarrollo de este tipo de eventos (equipos de sonido, escenarios, material

fungible…), la nueva ley de contrato dificulta este modelo, por lo que es más sencillo la contratación de una asistencia técnica que cuente entre sus obligaciones la contratación de estos servicios..

Medida 3 – En función de las medidas que se planifiquen por anualidad.

Medida 4 – Una vez definida la formación a impartir, esta debe canalizarse a través de los Centros de Formación del Profesorado. En caso de optar por impartir una formación de carácter experiencial (por ejemplo, visitas guiadas de los equipos docentes a los espacios singulares de la Reserva de la Biosfera), se ha de contar con las empresas y agentes del propio territorio.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	3032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 4											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.2. – Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que atesoran.

Descripción

El formulario de Candidatura refleja el amplio patrimonio natural y paisajístico del territorio y la interacción que ha existido a lo largo de la historia entre el ser humano y su entorno. La relación ha ido evolucionando en función del desarrollo socioeconómico, que ha motivado una transición desde una economía dependiente casi en exclusividad del sector primario a un modelo en el que el sector servicios es predominante. Si bien, la producción ganadera continúa siendo clave para entender las relaciones socioeconómicas del territorio objetivo.

Pero, en ambos modelos existe un denominador común, el patrimonio natural continúa siendo la base que sustenta el desarrollo de la población en el ámbito local. Si en el pasado la población pasiega moldeó el paisaje para adaptarlo a sus necesidades productivas, en la actualidad sectores como el agroalimentario o el turismo prestigian sus productos y servicios a partir de la calidad del entorno natural en el que se producen, factor que favorece su proyección exterior y refuerza la estrategia del territorio objetivo de crecer de manera sostenible y apostando por la calidad.

En este contexto, es preciso establecer medidas orientadas a conservar los recursos naturales del territorio y potenciar su capacidad para fortalecer el crecimiento social y económico del territorio y de la ciudadanía que lo habita. El elevado nivel de concienciación de la población local respecto al valor del patrimonio natural que atesora el territorio, y el orgullo que sienten de elementos tales como la belleza del paisaje, facilita la implantación de medidas enfocadas a fomentar una relación de simbiosis entre las personas y el medio.

Por ello, es necesario fortalecer esta conciencia colectiva, evitando la aplicación de medidas altamente restrictivas aplicadas sin contemplar la singularidad de las personas que habitan un espacio, en el que han jugado un papel esencial para su conservación. La interpretación excesivamente estricta de las figuras de protección, desde una administración pública ubicada en espacios urbanos, puede llegar a ser contraproducente en el medio plazo, debido a que limita la complicidad de la ciudadanía, que observa cómo los espacios naturales protegidos han desempeñado, de manera habitual, un papel restrictivo que afecta de manera tangible al desarrollo de sus prácticas tradicionales y que, a veces, supone incluso una limitación para el modelo de vida rural que ha garantizado la conservación de una zona en el estado que le ha posibilitado acceder la designación de Espacio Natural Protegido.

Por lo tanto, las acciones de conservación y puesta en valor del patrimonio natural del territorio designado para su catalogación como Reserva de la Biosfera, han de enfocarse a actuar en los siguientes campos:

- Medidas concretas para la preservación de los valores naturales que han posibilitado la catalogación de los espacios naturales protegidos.
- Medidas de sensibilización social con el fin de mantener y revitalizar la implicación activa de la ciudadanía, ya que las personas son agentes esenciales para la preservación de los recursos.
- Medidas de sensibilización administrativa empleadas en mejorar la capacidad de contextualizar y agilizar los procesos.

Objetivos

- Crear las condiciones idóneas para preservar el entorno natural del territorio objetivo, conservar la biodiversidad que atesora a medio y largo plazo, combatir la proliferación de especies alóctonas y ordenar de manera racional los usos del suelo, con el fin de poner en valor la calidad ambientar como factor esencial de desarrollo de la Reserva de la Biosfera.
- Fortalecer el elevado grado de concienciación social que se da en el territorio objetivo en torno al valor del patrimonio natural y la importancia de su preservación, como medio para incrementar la efectividad de las medidas que se impulsen relacionadas con la función de conservación que ha de observar toda Reserva de la Biosfera.

Observaciones	- La conservación del entorno natural es una tarea conjunta. Administraciones públicas, tejido productivo, tejido social, sociedad civil… cada uno de los colectivos juega un papel esencial en el objetivo de preservar el patrimonio natural, por ello, son importantes tanto las medidas concretas que se apliquen para alcanzar un resultado concreto y tangible, como las iniciativas enfocadas a favorecer una predisposición positiva y una colaboración activa en los colectivos locales que no tienen capacidad normativa.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Fundación Naturaleza y Hombre. - Fundación Biodiversidad. - Obra social de bancos y cajas. - Comunidad educativa del territorio objetivo.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Espacios protegidos objeto de intervenciones.	Ha
	Especies de interés comunitario objeto de actuación.	Nº
	Especies invasoras objeto de actuación.	Nº
	Impacto el estado de conservación de los espacios protegidos objeto de intervenciones.	(Informe cualitativo)
	Inversión en mediadas de conservación.	€
	Proyectos implantados.	Nº
	Superficie de cubierta vegetal recuperada/mejorada.	Ha
	Grado de afección de la ciudadanía respecto de las figuras de protección (evaluación anual).	%

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Recuperación de especies y comunidades de flora y fauna.	No estimado
2. Conservación del paisaje/reforestación.	
3. Conservación de los ecosistemas.	
4. Conservación de los recursos naturales en atendiendo a los Planes de Conservación de los Recursos Naturales vigentes.	
5. Elaboración de un inventario ecológico y planificación de acciones de seguimiento.	
6. Inventario, mejora y restauración de suelos.	
7. Análisis de impactos y medidas de corrección para la mejorar de los diferentes ecosistemas.	
8. Impulso de proyectos de custodia del territorio.	
9. Promover la agilización administrativa como medio para incrementar la afectividad de la ciudadanía a los espacios naturales protegidos.	
10. Impulsar campañas de sensibilización a escala local.	

Justificación Presupuesto –

En esta línea de actuación no procede estimar el presupuesto, ya que las acciones a desarrollar han de concretarse en función de las necesidades y la priorización que se establezca una vez que entre en vigor el Plan de Acción.

La planificación de las medidas concretas a desarrollar en el ámbito de la Reserva de la Biosfera ha de concretarse con las entidades y los/as técnicos especializados/as que forman parte de la estructura de gestión.

Sistema de Desarrollo –

No procede (ver justificación del presupuesto).

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	3032	2033
MEDIDAS 1-10											
No procede (ver justificación del presupuesto)											

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.3. – Diseño y edición de un programa de marketing territorial.

Descripción

Diseñar e implantar un plan de marketing territorial no solo es un medio para reforzar una estrategia de desarrollo de un espacio geográfico concreto, también es un instrumento esencial para movilizar a la ciudadanía, para mejorar su identificación con el entorno en el que habitan y para incrementar el valor que se les otorga a los recursos que atesora. Es decir, genera sentimiento de orgullo y, en base a ello, refuerza sentimiento de arraigo.

Alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera supone para el territorio objetivo contar con un elemento de cohesión y de motivación que ha de ser aprovechado para impulsar acciones encaminadas a revitalizar las actividades social y económica y, en base a ello, provocar un punto de inflexión en el desarrollo sostenible de la zona objetivo. En la actualidad, factores como la globalización, la proliferación de estrategias de desarrollo territorial o el elevado grado de competitividad existente para la comercialización de productos, está motivando que los territorios hayan comenzado a desarrollar estrategias dirigidas a mejorar la visualización de los recursos que atesoran, del concepto de identidad, de la memoria que encierra, de los vínculos culturales, de la estructura social o de la historia acumulada.

La eliminación de fronteras, desde el punto de vista del desarrollo territorial, es un arma de doble filo que crea oportunidades, pero a su vez genera amenazas, ambas derivadas de la eliminación de límites para establecer relaciones comerciales y sociales. Cualquier producto parece estar al alcance, y la facilidad para acceder al conocimiento de otros espacios geográficos reduce la dependencia del entorno próximo. La aplicación de esta línea de actuación pretende facilitar la proyección del territorio objetivo como un producto diferenciado orientado a:

- Mejorar el posicionamiento de los productos agroalimentarios a partir de su identificación con factores como el patrimonio natural del entorno, la elaboración tradicional o el contexto saludable en el que se originan.
- Incrementar la competitividad del ámbito de actuación como destino turístico a través de la potenciación de la imagen del territorio a partir de los valores que lo diferencian y que otorgan atractivo a su oferta.
- Incrementar la autoestima colectiva ciudadana a partir de la consolidación del territorio como un espacio con el cual identificarse y dar visibilidad a los valores que atesora el entorno que habitan.

Objetivos	
• Impulsar el desarrollo social y económico de la Reserva de la Biosfera a través de la implantación de una estrategia de marketing, dirigida a incrementar la identificación la ciudadanía con el espacio que habitan, a través de la puesta en valor de los recursos locales y de la proyección exterior de los productos y servicios que ofertan sus sectores estratégicos.	
Observaciones	- Esta actuación ha sido considerada prioritaria por las personas que han intervenido en el proceso participativo. - Las redes sociales y, en general, los recursos basados en las TICs, para el desarrollo de campañas de comunicación y publicidad, ofrecen la posibilidad de diseñar e implementar campañas de alto impacto sostenidas en el tiempo sin la necesidad de realizar una inversión muy elevada. - Además de contemplar actuaciones de carácter digital, el Plan de Marketing ha de considerar acciones analógicas enfocadas a las grandes bolsas de ciudadanía adulta, situadas en rangos de edad donde no es habitual el uso de las nuevas tecnologías. Entre estas acciones se puede plantear el desarrollo de exposiciones itinerantes basadas en la tradición local o la organización de actividades de sensibilización en colegios.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Plan de marketing territorial.	Sí/No
	Espacios abiertos en redes sociales.	Respuesta cualitativa
	Entradas realizadas/por red social.	Nº
	Interacción por entrada realizada.	Nº
	Inversión en acciones de marketing territorial.	€
	Acciones no digitales programadas.	Nº
	Audiencia de las acciones no digitales.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Diseño de un Plan de Marketing Territorial.	25.000 €
2. Implantación y desarrollo del Plan de Marketing Territorial.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – estimación realizada a partir de pliegos de prescripciones técnicas con un objeto de contrato semejante.

Medida 2 – no es posible estimar el precio de la implantación de un Plan de Marketing, ya que el coste presenta una gran variabilidad en función de los objetivos que se pretendan alcanza y de los recursos que se destinen a la consecución de logros. Por este motivo, es preciso conocer la dotación presupuestaria que se va a destinar a este fin, y en base a ella, ajustar las acciones concretas a desarrollar.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – contratación externa a través de una asistencia técnica.

Mediad 2 – estructura técnica apoyada en una contratación externa de una empresa especializada en el desarrollo de estrategias de comunicación.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X		(REV)		(REV)		(REV)		(REV)		(REV)	
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.4. – Organización y dinamización del día de la Reserva de la Biosfera.

Descripción

El modelo social de la población pasiega tenía entre sus rasgos identitarios el carácter individualista como consecuencia de la dispersión de las unidades familiares en el monte. Sin embargo, en el contexto social actual es muy complicado que un núcleo poblacional pueda mantener su actividad socioeconómica, crear alternativas de ocio y garantizar los servicios básicos, sin establecer relaciones supramunicipales que le posibiliten mejorar la calidad de vida de la ciudadanía a través de la colaboración con otros municipios que, por proximidad geográfica o por otro tipo de afinidades de carácter cultural, medioambiental o productivo, incrementan las opciones de alcanzar un desarrollo efectivo.

Es decir, la tendencia a la concentración de las personas en grandes núcleos urbanos implica que una localidad, de manera individual, difícilmente puede conservar su población a medio y largo plazo.

La catalogación de un territorio como Reserva de la Biosfera facilita a los pueblos, que forman parte del proyecto, crear una conciencia colectiva en base a una iniciativa común. La designación, fortalece como conjunto la capacidad individual de cada una de las localidades de desarrollarse y de mejorar la salud demográfica.

En base a ello, es preciso impulsar mediadas dirigidas a crear identidad colectiva entre las localidades que forman la Reserva, establecer espacios de relación que faciliten la generación de confianza y la concreción de proyectos de colaboración, ya sea entre las administraciones, las entidades privadas o el tejido social. Una de las acciones que se ha considerado estratégica para avanzar en este fin es la planificación y organización, con carácter anual y rotatorio, de un Día de la Reserva de la Biosfera.

La organización del Día de la Reserva de la Biosfera ha de estar orientado como un escaparate de los valores que atesora el territorio, con el fin de favorecer la interacción entre la ciudadanía de las localidades que la forman, reforzar la identidad territorial, fortalecer el mercado de los productos agroalimentarios a partir de los rasgos tradicionales y etnográficos, y dinamizar la actividad turística a través de la consolidación de una jornada de carácter lúdico–cultural con un elevado potencial de captar la atención de visitantes y turistas.

Con el fin de facilitar la implicación y la participación ciudadana, independientemente del pueblo en el que habiten, han de observa las siguientes características básicas:

- La localidad donde se celebre el evento ha de tener carácter rotatorio, con el fin de facilitar su condición supramunicipal.
- Ha de existir un mercado artesano donde se puedan degustar y adquirir los productos agroalimentarios y artesanales característicos del territorio objetivo.
- Han de organizarse actividades culturales en los que se muestre la actividad que desarrolla el tejido asociativo.
- Han de organizarse actividades de ocio mediante las cuales se muestre el potencial del territorio objetivo para generar experiencias extrapolables al mercado turístico.

El perfil lúdico ha de contar también con un importante peso específico, ya que la diversión es un factor de elevado peso específico para impulsar el estado de optimismo colectivo.

Objetivos

- Mejorar el posicionamiento de los productos y servicios generados en Reserva de la Biosfera a través del impulso y consolidación de una identidad territorial sobre la que apoyar su proyección exterior.

Observaciones	• El Día de la Reserva de la Biosfera ha de ser una actividad que se estructure de abajo hacia arriba, es necesario conseguir una importante implicación de la ciudadanía. Para ello es necesario, desde el inicio de su articulación, contar con el tejido asociativo y crear un contexto colaborativo que favorezca su participación. • Aunque se indica que estos eventos han de tener un carácter rotatorio con el fin de remarcar su perfil supramunicipal, estas jornadas suelen concentrar a un número muy elevado de personas, motivo por el cual, las localidades que actúen como sede han de contar con unas infraestructuras mínimas que garanticen la viabilidad de las actividades del programa. • Con el fin de optimizar las iniciativas que se desarrollan enfocadas a impulsar la identificación de la ciudadanía con la Reserva de la Biosfera, es conveniente que el programa de esta jornada se coordine con la convivencia infantil descrita en la Línea de Actuación *1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional de los Valles Pasiegos.*

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Organización del día de la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Personas asistentes.	Nº
	Pueblos representados en la jornada (sobre el total de la Reserva de la Biosfera).	%
	Asociaciones implicadas en el desarrollo de la actividad.	Nº
	Productores presentes en el mercado.	Nº
	Actividades programadas.	Nº
	Estimación de turistas/visitantes.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Organización y gestión logística del Día de la Reserva de la Biosfera.	12.000 €/evento

Justificación Presupuesto – Estimación realizada a tanto alzado. El presupuesto puede tener un elevado grado de variabilidad en función de los objetivos que se establezcan y los medios que se habiliten para el desarrollo de las actividades planificadas.

Sistema de Desarrollo – Aunque podría generarse un importante ahorro de costes si la Estructura de Gestión o la entidad organizadora (grupo de acción local, ayuntamiento sede del Día de la Reserva…) asumiese el pago directo de proveedores/as de los servicios básicos necesarios para el desarrollo de este tipo de eventos (equipos de sonido, escenarios, material fungible…), la nueva ley de contrato dificulta este modelo, por lo que es más sencillo la contratación de una asistencia técnica que cuente entre sus obligaciones la contratación de estos servicios.

2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
MEDIDA 1											
X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.5. – Catalogación de los círculos económicos de la producción autóctona.

Descripción

El estudio de las cadenas de valor, es decir el análisis de los costes y márgenes comerciales de cada uno de los eslabones desde el origen hasta el consumidor final, es un recurso que, además de dotar al mercado de una mayor transparencia posibilita conocer el funcionamiento de los agentes implicados en los procesos de comercialización, e introducir medidas correctoras que mejoren la eficiencia empresarial en cada uno de los hitos del ciclo de un producto.

La penetración y consolidación del concepto de economía verde y circular, ha añadido un elemento nuevo de estudio en la catalogación de las cadenas de valor, el análisis de la gestión de los residuos que genera, ya que, en función de la tipología del producto pueden ser un factor de elevado impacto en las cuentas de una empresa. Contar con una industria auxiliar dedicada al tratamiento de residuos puede suponer una vía de ingresos adicional para las empresas productoras, mientras que, por el contrario, la ausencia de este tipo de empresa especializada en el entorno de producción puede provocar que la eliminación de residuos y subproductos suponga un coste añadido. Es decir, la propuesta de analizar los "círculos económicos" es, básicamente, analizar las cadenas de valor añadiendo el factor de la gestión de residuos y subproductos, y las posibilidades que estos ofrecen para diversificar la actividad económica (biomasa, cosméticos, alimentación de ganado…).

El fin que ha de fijarse con la elaboración de estos estudios no ha de ser estrictamente cuantitativo, ya que a través de este análisis es posible conocer cuáles son los procesos que dan lugar a los precios que se establecen en cada uno de los eslabones, las vías de comercialización, las alternativas eficientes existentes, la posibilidad de eliminar gestiones de intermediación y, de esta forma, reducir los pasos que se generan desde la producción de origen hasta el consumidor final.

En suma, el estudio de los círculos económicos de la producción autóctona posibilitaría:

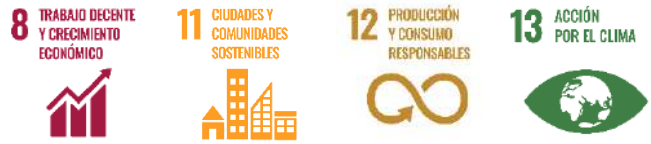
- Contar con una radiografía exhaustiva de los procesos relacionados con cada uno de los productos de referencia del territorio objetivo.
- Introducir mejoras dirigidas a mejorar el margen de los agentes que intervienen, desde la generación de la materia prima hasta su consumo final.
- Mejorar la satisfacción del cliente final, que podría beneficiarse de la reducción de costes en la cadena de valor y de consumir el producto con una mayor frescura.

Dos elementos tangenciales al estudio de los círculos de valor son:

- El empleo creado a lo largo de los círculos y, en caso de no contar con determinadas unidades empresariales en el territorio como, por ejemplo, la gestión de residuos o las relacionadas con la logística, es posible estimar el impacto que podría tener su implantación en el mercado laboral en el ámbito local.
- El transporte de distribución entre eslabones de los círculos de valor, ya que este es un factor esencial en la generación de precios y, en base a ello, un elemento fundamental para la optimización de la eficiencia de los procesos.

Objetivos

- Contar con una radiografía de los procesos que se desarrollan desde la generación de la materia prima hasta la adquisición del producto por parte del/a consumidor/a final para obtener el conocimiento necesario y optimizar la eficiencia, incrementar los márgenes empresariales del sector en el ámbito local y mejorar la imagen de la producción autóctona al reducir el tiempo de transición desde el origen hasta la degustación, o en su caso utilización.

Observaciones	• Como punto de origen para desarrollar la catalogación de los círculos de valor puede optarse por aquellos productos autóctonos que cuentan con un distintivo de calidad o son claves de la identidad del territorio. • El análisis de los círculos de valor es un instrumento eficaz para definir los acuerdos de cooperación y colaboración que pueden establecerse entre empresas del territorio, e identificar nichos de mercado que pueden revitalizar la economía en el ámbito local. • Es recomendable establecer un calendario de elaboración de los estudios por productos, priorizando aquellos cuya potenciación puede generar un mayor impacto en el territorio, y establecer un periodo de entre 4 y 5 años para finalizar el proceso de catalogación.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Fundación Biodiversidad. - Cámara de Comercio de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Tejido productivo del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Elaboración de la catalogación de los círculos.	Sí/No
	Productos analizados.	Nº
	Productos con empresas en el territorio que cubran la totalidad de eslabones.	%
	Huecos de mercado en el territorio en función de sus círculos de valor.	Indicador cualitativo
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Catalogación de los círculos económicos (de valor) de la producción autóctona.	25.000 €/círculo catalogado

Justificación Presupuesto – Estimación realizada a tanto alzado. El valor del estudio puede variar de manera sustancial en función de la profundidad de los objetivos planificados y de la metodología que se pretenda desarrollar.

Sistema de Desarrollo – Contratación externa de una empresa especializada.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X	X	X	X	X						

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.6. – Medidas para propiciar el relevo generacional.

Descripción

La evolución demográfica, la dureza de las condiciones laborales en relación con los potenciales márgenes de beneficio, la incertidumbre derivada de las condiciones climáticas o las expectativas de vida que se forman a través de las nuevas formas de relación creadas a través del uso de las redes sociales, son algunos de los factores que motivan las dificultades existentes para garantizar el relevo generacional en el sector primario.

Conscientes del problema que supone para el sector agroalimentario la falta de atractivo que, en la actualidad, proyecta el campo para las nuevas generaciones, las organizaciones agrarias mantienen entre sus principales reivindicaciones la aplicación de medidas efectivas dirigidas a animar a la población joven para que contemplen el sector primario como una alternativa de empleo atractiva, viable y generadora de arraigo.

En este contexto desde estos colectivos se propone articular iniciativas como la aplicación de incrementos en las ayudas de incorporación o el establecimiento de garantías sobre los costes de producción.

Al margen de las cuestiones de perfil económico, existen otros elementos que pueden incrementar el atractivo del sector primario como una alternativa profesional para la juventud. Algunos de ellos son:

- El reconocimiento de la importancia que tienen las actividades agropecuarias en la conservación del medio ambiente. El rico y diverso patrimonio natural con que cuenta el territorio objetivo se debe gracias a las labores tradicionales que ha realizado el ser humano a lo largo del tiempo y que han posibilitado el desarrollo de relaciones de simbiosis entre el medio y las personas. Este reconocimiento posibilitaría una mejora de la percepción social del empleo agrario y, por lo tanto, un factor de atracción para la juventud.
- Incrementar el peso de las TICs en la gestión de las explotaciones agroganaderas.
- Regularizar y fomentar los canales cortos de comercialización como medio para incrementar la influencia del/a profesional del sector primario en el precio de venta de la producción a pequeña escala.
- Apoyar la consolidación de modelos alternativos como la agricultura y la ganadería ecológica.

Aunque las grandes líneas de acción que han de articularse para aportar soluciones tangibles al problema del relevo generacional transcienden a la capacidad de una Reserva de la Biosfera, la confluencia en la Estructura de Gestión de instituciones regionales, provinciales, locales y académicas, así como la participación del tejido productivo, puede favorecer la articulación de medidas que avancen en la consecución de resultados tangibles. Además, en el contexto de la Reserva de la Biosfera, sí existe la posibilidad de modular actuaciones concretas enfocadas a mejorar el contexto social y, en base a ello, favorecer la incorporación de jóvenes al sector primario:

- La creación y difusión de una bolsa de traspasos de explotaciones viables (como consecuencia de jubilaciones, cambios de residencia, falta de capacidad de gestión…), que permita asegurar un relevo en condiciones ventajosas para jóvenes agricultores/as y ganaderos/as y los/as propietarios/as actuales.
- Creación de una incubadora de empresas/profesionales del sector primario.
- Impulso de un programa de mentorización específico del sector agroganadero.
- Diseño y desarrollo de una campaña de orgullo rural.

Objetivos

- Impulsar medidas dirigidas a reducir el impacto del problema del relevo generacional, y con ello mejorar las perspectivas de sostenibilidad del sector primario en el territorio objetivo.

Observaciones	• El nivel de exposición de la vida de cualquier persona como consecuencia de la interacción social a través de las redes sociales es muy elevado. Esta causa empieza a asentarse como uno de los motivos por los cuales lo jóvenes no contemplan como alternativa profesional una actividad de escaso prestigio público. En base a ello, modificar la percepción colectiva respecto a las labores del campo, e incrementar su reconocimiento es un elemento fundamental para atraer a colectivos jóvenes al sector. • Una forma de incrementar el atractivo de la juventud por el sector primario y, en particular, el sector ganadero, es introducir y ampliar la presencia de las tecnologías de la comunicación en la gestión de las explotaciones, ya que además de incrementar la valoración social de las mismas, son un apoyo para aumentar el rendimiento y mejorar las condiciones laborales.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Marcas de calidad. - Asociaciones de empresarios /productores. - Fundación biodiversidad.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Programa de mentorización.	Sí/No
	Mentores/as que ofrecen sus servicios.	Nº
	Mentorizados/as en el programa.	Nº
	Mujeres mentorizadas.	%
	Jóvenes que forman parte del programa de incubación.	%
	Mujeres jóvenes del programa de incubación.	%
	Empresas jóvenes constituidas a partir del programa de incubación.	%

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Creación de una bolsa de explotaciones en transmisión.	Sí/No
	Desarrollo de un programa de orgullo rural.	Sí/No
	Evolución bianual del número de productores/as.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Programa de mentorización de jóvenes productores/as.	15.000 €/programa de mentorización
2. Programa de incubación de nuevos/as productores/as.	30.000 €/programa de mentorización
3. Creación de base de datos de explotaciones en transmisión.	0 €
4. Programa de sensibilización – Orgullo Rural/Orgullo Pasiego.	30.000 €/programa

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con objetos semejantes a los descritos.

Medida 2 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con objetos semejantes a los descritos.

Medida 3 – La aplicación de esta actuación puede ser desarrollada por la Estructura de Gestión.

Medida 4 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con objetos semejantes a los descritos. Si bien, una campaña de sensibilización/comunicación cuenta con un elevado grado de variabilidad en el cálculo de costes en función de los objetivos plateados y de los medios planificados para la consecución de metas.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de una asistencia técnica especializada.

Medida 2 – Contratación externa a través de una asistencia técnica especializada.

Medida 3 – Equipo técnico de la Reserva de la Biosfera apoyado en los agentes del territorio.

Medida 4 – Estructura técnica de la Reserva de la Biosfera apoyada en una asistencia técnica especialista en la planificación y desarrollo de campañas de sensibilización/comunicación.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X	X									
MEDIDA 2											
		X	X								
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 4											
X			X			X			X		

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1 – PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 1.7. – Oficina de comercialización de la producción autóctona.

Descripción

Una de las mayores dificultades que encuentran los/as profesionales del sector agroalimentario para incrementar los márgenes derivados de su actividad profesional es la falta de conocimiento de los mercados y de las oportunidades existentes para optimizar el rendimiento.

En base a ello, a través de esta línea de actuación se propone dotar a las personas que gestionan establecimientos con un asesoramiento técnico estable especializado en la actividad comercial. Esta figura no debe ser confundida con la de un/a agente de empleo y desarrollo local, debido a que el perfil estaría definido por competencias, conocimientos y habilidades en el ámbito del sector objetivo.

Es decir, se trata de ofrecer un servicio de alta especialización que, en base al conocimiento de la producción que se desarrolla en el ámbito de actuación de la Reserva de la Biosfera, asuma la realización de las siguientes funciones:

- Analizar mercados objetivos para la producción autóctona.
- Realizar una intermediación inicial entre los productores/as locales y los agentes del mercado interesados en la adquisición de los recursos autóctonos.
- Asesorar sobre la gestión logística óptima para acceder a los mercados objetivo.
- Intermediar entre productores/as locales con el fin de optimizar gastos de gestión como, por ejemplo, en el transporte de mercancías.
- Asesorar a productores/as locales sobre factores relacionados con el producto que podrían mejorar su acceso a nuevos mercados: marca, logotipo, packaging, presencia en redes sociales…

Esta actuación ha de estructurarse con el fin de garantizar su sostenibilidad a medio y largo plazo, es decir, debe articularse un protocolo de gestión con vocación de consolidar su actividad al margen de la disponibilidad de fondos públicos. Para ello es esencial la implicación del sector empresarial, que ha de ser quien sustente esta medida en el futuro.

Una posible solución es fijar una cuota que han de asumir las empresas que formen parte de la experiencia. Durante la fase de impulso y consolidación de la iniciativa puede establecerse la exención de la cuota, pero una vez que se demuestre el retorno que la actividad genera en el sector agroalimentario la tutela pública ha de retirarse, lo que permitiría consolidar una actividad privada.

Por otro lado, ha de concretarse, de manera detallada, la función de la Oficina de Comercialización, ya que esta ha de actuar como un "facilitadora" de negocios para las empresas que operan en el territorio y no como una competencia para entidades locales especializadas en el mercado de la producción local, que también habrían de encontrar en esta entidad un apoyo para el desarrollo de su actividad.

Objetivos

- Mejorar las perspectivas de comercialización de la producción autóctona mediante la articulación de un sistema especializado en el análisis de mercados objetivo y en el asesoramiento al empresariado para acceder a ellos en condiciones competitivas.

Observaciones	• La Reserva de la Biosfera Interregional de los Valles Pasiegos puede actuar como banco de experiencia para analizar el impacto de esta figura en el ámbito de actuación. En caso de alcanzar un impacto positivo analizado desde el punto de vista de la evolución del sector, esta experiencia extrapolada a otras Reservas de la Biosfera con características socioeconómicas semejantes. • No es necesario que la personas/empresas que opten a ofrecer este servicio tengan un perfil académico determinado; los requerimientos esenciales han de ser demostrar un profundo conocimiento del sector comercio y de los modelos de negocio, y de la realidad socioeconómica del territorio en el que vaya a ejercer su función.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Grupo de Acción Local de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Marcas de calidad. - Asociaciones de empresarios/productores. - Fundaciones de bancos y cajas. - Cámara de Comercio de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Creación de la figura de la oficina de comercialización.	Sí/No
	Asesoramientos a empresarios/as agroalimentarios.	Nº
	Acciones de intermediación desarrolladas entre productores/as locales y mercados objetivo.	Nº
	Acuerdos comerciales cerrado a través de la acción de la oficina de comercialización.	Nº
	Productos autóctonos objeto de acciones de intermediación.	Respuesta cualitativa
	Variación anual en la facturación de los productores/as asesorados/as.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Creación de la Oficina de Comercialización de Productos Autóctonos.	80.000 € (40.000 €/año)

Justificación Presupuesto – Sueldo bruto estimado de un/a técnico medio, más una provisión para dietas, kilometraje y costes de funcionamiento.

Sistema de Desarrollo – Durante dos años impulsar la iniciativa apoyada por fondos públicos con el fin de consolidar el sistema de funcionamiento, pero con perspectivas de garantizar su sostenibilidad en el medio plazo mediante fondos privados. En base a ello, la fase inicial puede orientarse a través de una contratación externa especializada con presencia permanente en el territorio o, como alternativa, optar por un perfil público de gestión a través de la contratación de un técnico especializado/a en la comercialización de productos agroalimentarios y análisis de mercados incorporado a la Estructura de Gestión.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1 (fondos públicos)											
	X	X									
MEDIDA 1 (fondos privados)											
			X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2:

CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.1. – Potenciación de la Marca Calidad Rural.

Descripción

Calidad Rural es la marca con la que la Asociación de la Marca de Calidad Turística Europea reconoce productos y servicios elaborados u ofertados en zonas rurales de España, que destacan por su calidad y por su sistema de elaboración y producción. Las empresas que pueden optar a la certificación se enmarcan en los siguientes sectores de actividad:

- Agroalimentario.
- Turismo.
- Artesanía.
- Otros servicios prestados a la población rural.

Como actuación previa a la certificación de empresa, y con el objeto de optimizar el potencial de proyección exterior que ofrece esta actuación, el territorio objetivo debe realizar el proceso para alcanzar la certificación como miembro de la Asociación de la Marca de Calidad Turística Europea, entidad que desde el año 2000 está creciendo de manera sostenida.

Excepto Campoo de Yuso, que sería sometida al protocolo de adhesión al distintivo en caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera, las localidades que forman el territorio propuesto se encuadran como comarcas certificadas por la Marca de Calidad Rural, por lo que quedan acreditadas como "territorios rurales auténticos que trabajan en un proceso de desarrollo, contando con la participación de las instituciones públicas, las empresas privadas y todos los colectivos sociales que ofrecen calidad en los productos y servicios, con los principios y valores del respeto medioambiental, la calidad en su proceso de producción, con empresas y entidades comprometidas con el territorio, siendo solidarias, cooperando entre ellas y trabajando por la identidad".

Atendiendo a estas premisas Calidad Rural se alinea con los objetivos de una Reserva de la Biosfera y sienta las bases para un modelo de crecimiento del territorio que, en caso de alcanzar la designación de la UNESCO, facilita la consolidación de esta y el cumplimiento de la función de desarrollo.

En este ámbito, avanzar en la certificación de empresas con la designación de Calidad Rural supone generar un ecosistema de cooperación entre empresas de distintos sectores y, en particular, por el peso que tienen en el territorio tanto el agroalimentario como el turístico.

Además de la ventaja de contar con un marco propicio para el fomento de relaciones de colaboración ya consolidadas, las empresas certificadas disponen de un escaparate de amplia difusión, un distintivo que

posibilita diferenciar la oferta y proyectar una imagen de calidad y un medio para familiarizar a los pequeños empresarios con los procesos de certificación.

En paralelo, el territorio objetivo como miembro de un Club de Excelencia (Asociación de la Marca de Calidad Territorial Europea) cuenta con un foro de intercambio de buenas prácticas en materia de cooperación, excelencia territorial y desarrollo sostenible.

Por tanto, avanzar en la acreditación de empresas con el distintivo Calidad Rural, consolidar un sistema de evaluación de las empresas certificadas con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad de aquellas que ya ostentan el distintivo, y diseñar actuaciones dirigidas a dotar de valor a la marca e impulsar interacciones entre las entidades certificadas es un medio eficaz para avanzar en el desarrollo sostenible del territorio atendiendo a los valores y las potencialidades que lo singularizan.

Objetivos

- Revitalizar un ecosistema que favorezca la cooperación intersectorial en base a una marca consolidada, con una amplia proyección exterior, orientada a impulsar los procesos de desarrollo sostenible en base a la excelencia y la potenciación de los valores que distinguen el carácter rural del territorio objetivo.
- Familiarizar al tejido productivo local con procesos de certificación y evaluación, con el fin de simplificar, en caso de alcanzar la designación, el acceso al empresariado local al distintivo "Reservas de la Biosfera Españolas".

Observaciones	• El proceso de adhesión de empresas a la marca Calidad Rural han de estar basados en garantizar la excelencia de las empresas certificadas, con el fin de dotar de valor añadido a esta iniciativa desde el punto de vista empresarial. Aplicar criterios de cantidad (nº de empresas) sobre calidad distorsionaría el carácter estratégico de la línea de actuación y minimizaría su capacidad de impacto. • Es esencial que la marca de calidad se prestigie a sí misma, en el sentido de que los protocolos han de garantizar el rigor, tanto con las empresas que realizan los procesos para ser certificadas como con aquellas que, ya ostentando la designación, son evaluadas. De lo contrario la marca dejaría de otorgar un "valor añadido" al empresariado, poniendo en riesgo la continuidad de la iniciativa. • En caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera, se han de establecer directrices en los procesos de certificación de Calidad Rural que en el futuro faciliten a las empresas alcanzar la designación "Reservas de la Biosfera Españolas".

<table>
<tr><td>Alineación con los ODS</td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]</td><td colspan="2">- Gobierno de Cantabria.
- Junta de Castilla y León.
- Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.
- Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.
- Diputación de Burgos.
- Tejido productivo del territorio.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera</td><td>- Conservación</td><td></td></tr>
<tr><td>- Desarrollo</td><td>X</td></tr>
<tr><td>- Apoyo logístico</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="8">Indicadores de resultado</td><td>Empresas certificadas con la marca Calidad Rural.</td><td>Nº</td></tr>
<tr><td>Empresas gestionadas por mujeres certificadas con la marca Calidad Rural.</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Empresas gestionadas por jóvenes certificadas con la marca Calidad Rural.</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Relaciones de cooperación entre empresas certificadas.</td><td>Nº</td></tr>
<tr><td>Variación anual de empresas certificadas.</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Empresas a las que se les retira la certificación por año.</td><td>Nº</td></tr>
<tr><td>Empresas de Calidad Rural certificadas con el distintivo “Reservas de la Biosfera Españolas”.</td><td>Nº</td></tr>
<tr><td>Oficios artesanales recuperados por nuevos/as pobladores.</td><td>Nº</td></tr>
</table>

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Proceso de adhesión y seguimiento de empresas del territorio a la marca Calidad Rural.	8.000 €/año
2. Programa anual de actividades para revitalizar la marca y las interacciones entre empresas certificadas.	12.000 €/año

Justificación Presupuesto – Se ha realizado una estimación del presupuesto en base al número de empresas ya certificadas en el territorio objetivo, la variación anual de las mismas y las necesidades básicas de organización de acciones enfocadas a fortalecer la marca y su impacto en el tejido productivo.

Sistema de Desarrollo – La Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos y la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades, ambas encuadradas en la Estructura de Gestión, han de proponer y liderar las acciones a desarrollar en este campo, así como la metodología a seguir.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.2. – Consolidar e incrementar la red de recursos técnicos.

Descripción

Una de las características del territorio candidato a alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera es el elevado grado de dispersión que existe. Algunos de los ayuntamientos adheridos al proyecto cuentan con más de una veintena de unidades poblacionales. Esta realidad implica la necesidad de optimizar la ordenación y racionalización de los recursos públicos y contar con una red de técnicos sólida y coordinada a través de un sistema de gestión eficiente.

Desde el punto de vista de la dinamización del tejido productivo, la capacidad de interacción de los agentes con las empresas, el conocimiento y la información que les aportan o el apoyo administrativo que prestan, especialmente en las localidades que presentan un mayor grado de aislamiento, son esenciales para revitalizar las economías locales.

Desde el punto de vista social, las personas dedicadas a prestar un servicio público son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los grupos en riesgo de exclusión, especialmente en un entorno tan disperso, de las personas dependientes.

A pesar de presentar funciones claramente diferenciadas, ambos perfiles técnicos presentan un denominador común: su conocimiento del territorio y su proximidad a la ciudadanía. Es decir, acumulan una visión formada a través de la experiencia y del trato directo de la realidad del territorio, de sus carencias y de sus potencialidades, por lo que se convierten en un valor fundamental para impulsar el desarrollo sostenible del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera.

Con el fin de mejorar las opciones del territorio para afrontar los retos de futuro ya sean estos productivos, sociales, medioambientales o relacionados con el ocio y/o la cultura, es preciso realizar las siguientes actuaciones:

- Realizar una catalogación del personal técnico que opera en el territorio, sus perfiles profesionales y, en base a ello, definir las carencias existentes y los puestos a cubrir.
- Planificar un sistema de gestión coordinado entre los agentes del territorio que faciliten los flujos de información y la interacción entre perfiles complementarios, aunque estos pertenezcan a entidades diferentes.
- Planificar y regularizar una mesa de trabajo de técnicos que operan en la Reserva de la Biosfera para analizar las carencias, en particular aquellas que precisan una intervención urgente. Esta mesa de trabajo podría encuadrarse en la Estructura de Gestión en forma de Comisión Técnica.

Objetivos

- Garantizar un crecimiento sostenible es integrado de la Reserva de la Biosfera, atendiendo al criterio de igualdad de oportunidades, al margen de la ubicación geográfica del territorio en el que se habite o se tenga fijada la actividad profesional, a través de la consolidación y gestión coordinada de la red de recursos técnicos del territorio.

Observaciones	• La Estructura de Gestión, en la que están representadas las entidades que tienen a su cargo equipos técnicos en el territorio, es un ecosistema ideal para establecer las bases para perfeccionar el sistema de gestión y la coordinación entre agentes y, de esta forma, optimizar el servicio que prestan en el territorio y a la ciudadanía que lo habita.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Catalogación de recursos técnicos.	Sí/No
	Variación en el número de recursos.	%
	Definición de un sistema de gestión eficiente.	Sí/No
	Técnicos incorporados al sistema de gestión.	Sí/No
	Mesas de trabajo/coordinación de recursos técnicos.	Nº/año
	Nº de técnicos asistentes a las mesas.	Nº/mesa
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Elaboración de un catálogo de perfiles profesionales.	No procede
2. Identificación de necesidades técnicas.	No procede
3. Planificación de un sistema de gestión eficiente.	No procede
4. Planificación de un programa de mesas de trabajo.	No procede

Justificación Presupuesto – Las medidas que se proponen en esta línea de actuación no son cuantificables, debido a que se trata de fortalecer y optimizar un conjunto de recursos ya existentes.

Sistema de Desarrollo – Las actuaciones propuestas dependen de los acuerdos alcanzados entre las entidades con recursos técnicos que actúan en el territorio objetivo de la Reserva de la Biosfera. En base a ello, la Estructura de Gestión de la Reserva de la Biosfera puede impulsar la iniciativa de intermediar entre las entidades afectadas para alcanzar acuerdos tendentes a mejorar los servicios al territorio.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	*X*										
MEDIDA 2											
	X	X									
MEDIDA 3											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 4											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.3. – Plan de mejora del equipamiento y las infraestructuras públicas.

Descripción

En la actualidad, el territorio objetivo tiene proyectadas tres infraestructuras de carácter estratégico que pueden suponer un punto de inflexión en su crecimiento social y económico sin generar impacto en el patrimonio natural que atesora:

- **El proyecto de equipamiento y puesta en valor de la N 623** que une Burgos y Cantabria, con el fin de revitalizar su potencial turístico y la economía de las empresas del sector servicios que se han visto drásticamente afectadas por el descenso vertical del volumen de desplazamientos al habilitarse la A–67 que une Palencia con Santander. Esta iniciativa se encuentra en fase de desarrollo.
- **Recuperación del Túnel de la Engaña**, infraestructura obsoleta de cuño franquista, cuyo objetivo era unir Cantabria con la provincia de Burgos a través de la Merindad de Valdeporres. El objetivo es hacer transitable el trazado del túnel (6.970 m) para peatones y bicicletas creando una gran vía verde integrada en un entorno natural de extraordinaria belleza, y recuperar los antiguos barracones como espacios para la promoción de la cultura y la producción autóctona. Esta iniciativa se encuentra en fase de negociación entre las administraciones locales, regionales y nacionales implicadas, para concretar la financiación que posibilite desarrollar el proyecto planificado.
- **El Centro de Interpretación del Arte Rupestre de Cantabria**, proyectado en el Monte Castillo, Puente Viesgo, y que será un centro de referencia internacional que sitúe a esta localidad pasiega como punto de referencia del Arte Rupestre y, en base a ello, como elemento tractor de la actividad turística y cultural de la Reserva de la Biosfera. En junio de 2020 la construcción del Centro se encuentra en proceso de licitación.

Estos proyectos, además de ser nucleares para el crecimiento del territorio objetivo, constituyen ejemplos tangibles de la capacidad para impulsar iniciativas comunes y el elevado grado de cooperación existente entre las comarcas de Valles Pasiegos y Las Merindades, lo que demuestra la viabilidad de la zonificación propuesta y su capacidad de consolidar el proyecto de Reserva de la Biosfera en caso de alcanzar tal designación.

Al margen de estas grandes iniciativas, es preciso avanzar en la mejora de infraestructuras y equipamientos públicos dirigidos a aumentar la calidad de vida de la ciudadanía, facilitar el flujo de

personas y, con ello, dinamizar la economía local y acercar los servicios.

Todo ello, medidas esenciales para fijar población y revertir la tendencia demográfica en las localidades afectadas por problemas de despoblación. Entre las actuaciones a desarrollar destacan:

- La mejora de las redes de comunicación existentes, en particular la dotación de fibra óptica en la totalidad núcleos poblacionales y la eliminación de las zonas sin cobertura móvil.
- La aplicación de planes de recuperación y adecuación de los espacios públicos infrautilizados o en desuso.
- La recuperación de edificios emblemáticos con fines productivos, sociales, culturales y/o educativos.
- Mejorar la accesibilidad de los núcleos poblacionales y su adaptación a las necesidades de la población dependiente mayor de 65 años, cuyo peso como colectivo crece de manera constante como consecuencia del incremento de la esperanza de vida.
- Equipar a las localidades con estructuras que favorezcan la transición del modelo energético como, por ejemplo, puntos de recarga para vehículos eléctricos.

Objetivos

- Dotar al territorio objetivo de estructuras que impulsen la actividad social y económica atendiendo a criterios de sostenibilidad, eficiencia y respeto por el patrimonio natural, con el fin de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y sus opciones de impulsar o consolidar su actividad profesional.

Observaciones	• Las mejoras de las infraestructuras y equipamientos públicos han de enfocarse atendiendo a criterios de sostenibilidad, eficiencia y capacidad para generar retorno de la inversión realizada (ya sea esta medida en términos económicos o sociales), motivo por el cual es conveniente contar con un Plan de Gestión, Ordenación y Racionalización de las infraestructuras y los equipamientos públicos de la Reserva de la Biosfera.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Red.es. - IDAE. - FEDER/FEADER.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultados	Plan de Gestión, ordenación y racionalización.	Sí/No
	Actuaciones desarrolladas.	Nº
	Inversión realizada.	€
	Población afectada.	Nº
	Proyectos de ámbito supramunicipal.	%
	Proyectos para el fomento de las TICs.	%
	Proyectos para la mejora de la eficiencia.	%
	Ahorro energético estimado a través de proyectos de eficiencia energética.	kW
	Ahorro de agua estimado a través de proyectos de eficiencia del ciclo del agua.	L/año

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Definición e implantación de un plan de desarrollo de infraestructuras y equipamientos públicos de la Reserva de la Biosfera.	No procede

Justificación Presupuesto – No procede estimar un presupuesto ya que depende de las prioridades que establezca la Estructura de Gestión, la disponibilidad económica existente, la capacidad del territorio de encontrar financiación para las prioridades definidas o la planificación realizada por entidades como los gobiernos autonómicos o el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Sistema de Desarrollo – La Estructura de Gestión debe concretar periódicamente (se proponen intervalos trianuales) la definición y priorización de un plan de infraestructuras y equipamientos públicos y, en base a las acciones delimitadas, concretar las acciones a desarrollar para alcanzar los objetivos propuestos.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.4. – Plan de revitalización y consolidación del emprendimiento social.

Descripción

Las localidades del territorio objetivo que presentan problemas de despoblación están caracterizadas por su elevada dispersión, baja densidad de población, elevada edad media de la ciudadanía y lejanía a las vías rápidas que limitan los términos municipales situados al oeste y al norte de la Reserva de la Biosfera. Esta realidad implica también carencias de servicios en algunas de las unidades poblacionales que forman el conjunto de estos términos municipales. Esta situación conlleva la existencia de necesidades que es preciso cubrir.

El emprendimiento social persigue unas directrices divergentes respecto a la empresa tradicional, la persona que opta por este modelo no trata de identificar las oportunidades económicas del entorno sino necesidades y carencias de las personas que lo habitan.

Es decir, no se piensa en el rédito económico, ya que en entornos rurales con riesgos demográficos la perspectiva estrictamente economicista conduce, en un elevado porcentaje de casos, al fracaso como consecuencia de la distancia a los mercados y a los canales estratégicos de distribución; el planteamiento de este tipo de iniciativas consiste en pensar en el problema y plantear soluciones que, además de dinamizar la economía en el ámbito local, redunden en beneficios de carácter social y ambiental.

Desde esta perspectiva, este tipo de emprendimiento se alinea de forma natural con las funciones de una Reserva de la Biosfera, por lo que el Plan de Acción de la Candidatura, a instancias de la ciudadanía de la Comarca mediante las propuestas recogidas durante el Proceso Participativo, ha incluido una línea de actuación enfocada a impulsar, promover y consolidar el emprendimiento social, como vía para revitalizar la actividad en el ámbito local, en particular, en aquellas localidades con riesgo demográfico.

Aunque, como se ha indicado, el emprendimiento social no se construye sobre pilares mercantilistas, sí que ha de regirse con planteamientos de gestión profesional, si bien la rentabilidad no se mida exclusivamente en términos económicos.

Aún así, es necesario alcanzar un retorno positivo con las iniciativas que se impulsen, porque de lo contrario están condenadas a su extinción. Por ello es preciso que las personas que opten por este modelo, además de la percepción de los problemas que es necesario paliar en el entorno en que habitan, cuenten con un conocimiento profundo relacionado con todos los aspectos de la actividad que van a desarrollar, tanto desde el punto de vista puramente técnico como desde los relacionados con la gestión.

En base a ello, las acciones concretas que se pretenden desarrollar a través de esta línea de actuación son las siguientes:

- Elaboración de un catálogo de buenas prácticas de emprendimiento social en entornos rurales caracterizados por la alta dispersión.
- Diseño, planificación y desarrollo de una campaña de información y dinamización del emprendimiento social.
- Crear la Escuela de Emprendimiento Social.

Objetivos

- Impulsar la actividad socioeconómica de las localidades que componen el territorio mediante iniciativas que corrijan las carencias existentes en el entorno, y generar beneficios que trasciendan el carácter mercantilista y puedan ser evaluadas también en términos medioambientales, sociales, culturales y/o patrimoniales.

Observaciones	• El desarrollo de infraestructuras enfocadas a la mejora de las comunicaciones del territorio objetivo, en concreto, las referidas conexiones de internet de alta velocidad, facilitaría la implantación en el territorio de startups acogidas a modelos de empresas basadas en emprendimiento social. • La consolidación de las experiencias de economía social precisa de una gestión profesionalizada, es decir, la creación de estructuras compartimentadas donde los/as responsables de los procesos de carácter administrativo o de las acciones comerciales sean profesionales con conocimientos específicos en la materia. • Existen programas específicos que posibilitan la creación de la Escuela de Emprendimiento Social como proyecto piloto (Empleaverde–Fondo Social Europeo, gestionado por la Fundación Biodiversidad) y en caso de alcanzar los objetivos planteados, impulsar una estructura que otorgue estabilidad.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Fundación Biodiversidad / Empleaverde - Fondo Social Europeo. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas. - Tejido social del territorio objetivo.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

Indicadores de resultado	Catálogo de buenas prácticas de emprendimiento social en Reservas de la Biosfera.	Sí/No
	Escuela de Emprendimiento Social.	Sí/No
	Variación anual de entidades de emprendimiento social.	%
	Localidades con entidades de emprendimiento social.	%
	Entidades de emprendimiento social gestionadas por mujeres.	Nº
	Empleo generado por entidades de emprendimiento social.	%
	Startups creadas acogidas al modelo de emprendimiento social.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Elaboración de un catálogo de emprendimiento social en entornos rurales.	15.000 €
2. Programa de sensibilización y dinamización del emprendimiento social.	9.000 €
3. Planificación y creación de la Escuela Pasiega de Emprendimiento Social.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimado a partir de contrataciones con un objeto similar.

Mediada 2 – Estimado a partir de contrataciones con un objeto similar, si bien las acciones de comunicación tienen una gran variabilidad en función de los objetivos definidos y los medios que se propongan para alcanzarlos.

Medida 3 – No procede estimar el coste de la Escuela. En función de factores como el formato por el que se opte, la ubicación, el perfil de la docencia,… el intervalo del presupuesto es muy amplio.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación de una asistencia técnica especializada.

Medida 2 – Estructura de gestión apoyada por una asistencia técnica especializada.

Medida 3 – La Estructura de Gestión, previo análisis de iniciativas semejantes (como por ejemplo diversas Escuelas de Pastores vigentes en entornos rurales), ha de definir el sistema de gestión que mejor se adapta a la realidad del territorio. Se debe planificar un sistema que permita sostener la actividad de la Escuela en el medio y largo plazo.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X	X									
MEDIDA 3											
		X		X		X		X		X	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.5. – Plan de diversificación del ocio.

Descripción

La diversificación de las alternativas de ocio existentes en el territorio objetivo, y en las localidades que la componen, tiene una doble vertiente: demográfica y económica.

Vertiente demográfica

Aunque habitualmente se marca la falta de oportunidades laborales como la causa que explica el fenómeno de la despoblación, esta reducción es una simplificación del fenómeno que no siempre se ajusta a la realidad.

La existencia de zonas rurales sin problemas significativos de empleo que pierden habitantes, el hecho de disponer de bolsas de profesionales (maestros, sanitarios, servicios sociales,…) que aún contando con puestos de trabajo en localidades rurales fijan su residencia en la ciudad más próxima (a pesar de asumir incrementos significativos de costes y de riesgos derivados de los desplazamientos) o el elevado nivel de desempleo que presentan un importante porcentaje de los núcleos urbanos españoles, son algunos de los indicadores que muestran que, si bien el empleo es una causa, no es la única y, en algunos contextos territoriales, tan siquiera llega a ser la principal.

Uno de los factores que explica la evolución demográfica de un territorio es el ocio, y las alternativas existentes para disfrutar del tiempo libre. En un contexto social donde las redes sociales actúan como un muestrario de eventos, espacios para disfrutar y relacionarse, lugares de esparcimiento de perfil cultural, lúdico o deportivo, las personas que habitan el medio rural, especialmente los colectivos jóvenes, demandan una oferta que es difícil de estructurar en espacios poco poblados y caracterizados por el elevado grado de dispersión.

Vertiente económica

Contar con una oferta de ocio consolidada, y con alternativas para disfrutar de espacios durante el tiempo libre, beneficia a la economía local desde dos perspectivas complementarias. El turista que elige el territorio objetivo al contar con posibilidades de interacción de manera organizada y pautada con el entorno, tiende a incrementar el gasto y a prolongar las pernoctaciones.

Por otro lado, una oferta estructurada de ocio, especialmente si este es compatible con la población infantil, dinamiza los flujos durante los fines de semana desde los núcleos urbanos próximos a los entornos rurales, lo que favorece el consumo en la hostelería y en comercio locales.

El territorio objetivo está situado a menos de 90 minutos en coche de ciudades como Bilbao, Santander, Burgos o Torrelavega que pueden ejercer como focos de emisión de visitantes durante los sábados y/o domingos a las localidades que componen la Candidatura.

Es decir, atendiendo a la proximidad de estas ciudades se puede establecer una segmentación del mercado y, en base a ella, racionalizar una oferta que posibilite la atracción y fidelización de visitantes, ya sea por motivos gastronómicos, culturales, lúdicos, medioambientales o simplemente para disfrutar durante unas horas de un ritmo de vida distinto al habitual.

Ante estas premisas, el territorio ha expuesto, durante el proceso participativo desarrollado para la elaboración de la Candidatura, la necesidad de impulsar acciones orientadas a incrementar y diversificar la oferta de ocio existente, especialmente la dirigida al ocio infantil y juvenil, y a racionalizar y estructurar las alternativas de fin de semana para incrementar su impacto sobre la economía local.

Para ello, es preciso desarrollar medidas dirigidas a:

- Incrementar y mejorar el equipamiento de ocio infantil y juvenil.
- Revitalizar el asociacionismo y consolidar su actividad como potenciales generadores de alternativas de ocio cultural y deportivo.
- Generar y difundir un catálogo de actividades de ocio y tiempo libre de fin de semana y ofrecer facilidades a los/las visitantes para su contratación.
- Potenciar y diversificar la oferta gastronómica en base a la producción autóctona y las recetas tradicionales, esencial para incrementar el interés por el territorio.
- Singularizar y especializar la oferta del comercio local en base a la producción autóctona y artesana, y adaptar los horarios de las tiendas al movimiento de visitantes, ya que el flujo de personas favorece las interacciones económicas.
- Dotar a las localidades con equipamiento y alternativas para el ocio infantil y juvenil (zonas verdes, ludotecas, bibliotecas con horarios adaptados, actividades específicas, …).

Objetivos

- Promover e implantar una gestión eficiente del ocio y tiempo libre como medio para crear lazos afectivos entre la población y el entorno en que habitan.
- Promover el crecimiento del número de visitantes y el gasto medio que realizan en base a una planificación eficiente del ocio y de alternativas para la gestión del tiempo libre.

Observaciones	• Contar con asociaciones dinámicas en el territorio, en particular en las localidades de menor tamaño, es un apoyo fundamental para estructurar una alternativa de ocio de ámbito local; además de las iniciativas que tiene capacidad de impulsar relacionadas con su ámbito de actividad, pueden asumir la gestión y la apertura estable de espacios lúdicos y culturales (bibliotecas, centros culturales, espacios deportivos, …). • En caso de alcanzarse la designación de Reserva de la Biosfera es un factor de atracción que, acompañada de una planificación eficiente del ocio, posibilita atraer la atención de las ciudades próximas como microdestino de ida y vuelta en el día, especialmente para un perfil familiar, por lo que es básico concretar alternativas para la población escolar y juvenil.	
Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Tejido productivo del territorio. - Tejido social del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Asociaciones creadas/consolidadas.	Nº
	Inversión en equipamientos de ocio.	€
	Plan territorial de eventos.	Sí/No
	Actuaciones de ocio, culturales o deportivas impulsadas.	Nº
	Actuaciones de ocio, culturales o deportivas consolidadas en el calendario.	%
	Empresas relacionadas con el ocio, la cultura o el deporte creadas/consolidadas.	Nº
	Empleo generado/consolidado relacionado con el ocio, la cultura o el deporte.	Nº
	Mujeres que desarrollan su profesión en una actividad relacionada con el ocio, la cultura o el deporte.	%
	Agrupaciones deportivas/culturales creadas/consolidadas.	Nº
	Eventos catalogados de interés turístico.	Nº
	Evolución del número de visitantes de fin de semana.	%
	Evolución del gasto medio por visitante de fin de semana.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Programa de revitalización y consolidación del asociacionismo.	12.000 €
2. Plan de mejora del equipamiento de ocio infantil y juvenil.	No procede
3. Catalogación de las alternativas de ocio existentes en el territorio y análisis de potencialidades.	9.000 €
4. Planificar una oferta de ocio activo de fin de semana.	0 €
5. Diseñar y editar un catálogo de ocio de la Reserva de la Biosfera.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimada en base a pliegos de contrataciones análogas.

Medida 2 – De manera previa a realizar una estimación del coste de esta medida es preciso analizar las necesidades existentes en cada una de las localidades que componen el territorio objetivo.

Medida 3 – Estimada en base a pliegos de contrataciones análogas.

Medida 4 – Esta acción ha de ser desarrollada desde la Estructura de Gestión.

Medida 5 – La variabilidad del presupuesto es muy elevada en función de factores como el tipo de edición por la que se opte, los materiales que se utilicen, el número de copias que se precisen, los canales de distribución…

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Estructura de Gestión apoyada en una asistencia técnica.

Medida 2 – De manera previa a realizar una estimación del coste de esta medida es preciso analizar las necesidades existentes en cada una de las localidades que componen el territorio objetivo.

Medida 3 – Estructura de gestión apoyada en una asistencia técnica.

Medida 4 – Impulsada y planificada por la Estructura de Gestión apoyada en los tejidos productivo y social del territorio.

Medida 5 – La Estructura de Gestión ha de definir la estrategia de comunicación que desea desarrollar relacionada con la oferta de ocio y, en base a ello, decidir la tipología de producto a elaborar. Una vez concretado, una empresa contratada a través de una asistencia técnica asumiría el diseño y la edición.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
X		(Rev)[2]		(Rev)		(Rev)		(Rev)		(Rev)	
MEDIDA 4											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 5											
X		(Rev)[3]		(Rev)		(Rev)		(Rev)		(Rev)	

[2] Es preciso revisar la catalogación de manera periódica con el fin de mantener la calidad de la oferta de ocio del territorio.

[3] Es preciso revisar los elementos de difusión de manera periódica con el fin de mantenerlos actualizados y evitar generar falsas expectativas en las personas interesadas en visitar el territorio en base a la oferta de ocio.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.6. – Plan para la prevención de la exclusión social.

Descripción

Uno de los indicadores esenciales para analizar la calidad de vida de cualquier núcleo poblacional, ya sea rural o urbano, es el grado de exclusión existente. Las administraciones tienen por objeto articular medidas dirigidas a generar crecimiento económico estable que posibilite el acceso a los servicios de la ciudadanía y, en base a ello, incrementar el bienestar. Pero, a menudo, las limitaciones presupuestarias impiden alcanzar de manera equitativa a todos los espacios y atender de manera especializada las singularidades de un colectivo concreto o de grupos vecinales con carencias o afecciones concretas. Esta realidad forma bolsas de exclusión que pueden afectar de manera exclusiva a las personas afectadas y, en el peor de los casos, pueden revertir en focos de conflicto que, a menudo, deterioran los equilibrios en el ámbito local.

El territorio objetivo apuesta por un modelo de crecimiento sostenible e integrado, es decir, su objetivo es articular medidas que posibiliten minimizar la exclusión social y promover la incorporación de cualquier habitante en los procesos vecinales.

Dada la elevada dispersión poblacional que existe en el territorio es preciso garantizar la cobertura de las necesidades básicas a personas dependientes, con especial atención a aquellas que, por su avanzada edad, cuentan con problemas de movilidad en núcleos poblacionales donde el sistema de transporte público es muy deficiente o incluso inexistente, y a la población en edad escolar que, debido a la situación familiar o el elevado grado de aislamiento de la localidad en la que habitan, están afectados por condiciones de vida que pueden deteriorar su óptimo desarrollo.

Además, es preciso tener en cuenta que una de las posibles vías existentes para recuperar y rejuvenecer la población es la acogida de inmigrantes de origen extranjero, que en la actualidad se concentra en los núcleos del norte y del oeste del territorio objetivo, debido a que la proximidad de las autovías actúa de elementos de reclamo, mientras que en las zonas de montaña es prácticamente inexistente.

Dado el escaso peso de la población extranjera en las poblaciones con riesgo demográfico es posible articular medidas que eliminen los riesgos de conflictividad social, y conviertan estos núcleos en espacios "amables" para nuevos pobladores/as que, a su vez, pueden generar un efecto llamada que revierta la tendencia demográfica y rejuvenezca la población.

Además de minimizar los riesgos de exclusión social y de generar las condiciones idóneas para incrementar el atractivo de los pueblos para nuevos habitantes, también es necesario reducir aquellos problemas de carácter global que crean conflictividad y que deterioran la proyección exterior del

entorno en el cual se producen, como por ejemplo la violencia de género, la pobreza infantil, las adicciones, … mediante medidas de prevención y articulando protocolos de actuación temprana coordinados para evitar su proliferación.

Algunas de las acciones concretas que han de desarrollarse en el contexto de esta Línea de Actuación son:

- Impulso y dinamización del asociacionismo de perfil social/solidario.
- Acciones de sensibilización social en torno a los colectivos en riesgo de exclusión.
- Programas de integración social de los colectivos en riesgo de exclusión.
- Red de apoyo a familias en situación de pobreza.
- Programas de sensibilización y prevención contra la violencia de género y atención a la mujer maltratada.
- Acciones de formación relacionadas con la inclusión social destinadas a profesionales y a colectivos en riesgo de exclusión.
- Organización de jornadas de convivencia intercultural.

Objetivos

- Fomentar las condiciones óptimas para que el desarrollo sostenible que se pretende impulsar en el territorio objetivo, con el apoyo de la designación de Reserva de la Biosfera, tenga un carácter integrador, mediante la aplicación de medidas que minimicen el riesgo de exclusión y faciliten la incorporación a los procesos sociales a toda la ciudadanía del territorio sin distinción de edad, sexo, poder adquisitivo, colectivo social, cultural o etnográfico en el que se encuadre, o de la incidencia física o adictiva que pueda afectarle.
- Prevenir y, en su caso, corregir de manera didáctica e integradora las bolsas de conflictividad que puedan generarse en el territorio objetivo con el fin de avanzar en el carácter saludable y amigable del mismo.

Observaciones	• Alcanzar un elevado nivel de integración en los procesos de desarrollo del territorio es un apoyo esencial para la consecución de los objetivos planteados en la estrategia global planteada. • Las acciones dirigidas a prevenir la exclusión social son esenciales en las localidades afectadas por problemas demográficos, caracterizadas por el alto grado de dispersión de sus unidades poblacionales y una elevada edad media de la ciudadanía.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Servicios Sociales de Mancomunidades relacionadas con el territorio objetivo. - Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera. - Fondo Social Europeo. - Fundaciones de bancos y cajas. - Tejido social del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Proyectos de integración social.	Nº
	Inversión en proyectos de integración social.	€
	Personas de colectivos en riesgo de exclusión que forman parte de programas de integración.	Nº
	% de mujeres.	%
	% de jóvenes.	%

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	% de inmigrantes.	%
	% de personas con capacidades especiales.	%
	Programas de integración de colectivos sociales.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Planificación y desarrollo del programa anual de integración social de la Reserva de la Biosfera.	No procede
2. Diseño de programas y proyectos sociales para su presentación en convocatorias autonómicas, nacionales y europeas.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – El programa anual de integración social se ha de definir en el seno de la Estructura de Gestión.

Medida 2 – La diversidad de programas y fondos que se convocan anualmente dirigidos a combatir la exclusión social, y la falta de regularidad de alguno de ellos, no posibilita estimar un coste aproximado para el desarrollo de esta acción.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – En la Línea de Actuación 2.2. se propone "Planificar y regularizar una mesa de trabajo de técnicos que operan en la Reserva de la Biosfera para analizar las carencias, en particular aquellas que precisan de una intervención urgente. Esta mesa de trabajo podría encuadrarse en la Estructura de Gestión en forma de Comisión Técnica". Uno de los asuntos a tratar en esta Comisión podría, en base al conocimiento que los equipos técnicos tienen del territorio, la elaboración de una propuesta no vinculante para la elaboración del programa anual de integración social. Esta propuesta tendría que ser evaluada y aprobada (o en su caso corregida) por los comités con capacidad de decisión.

Medida 2 – En función del número de convocatorias a las que se pretenda optar y de la dificultad que tenga el diseño de propuestas, la Estructura de Gestión ha de optar por asumir la redacción de estas o la contratación de una asistencia técnica.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.7. – Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.

Descripción

En 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, mencionada en la introducción a este Plan de Acción, donde quedaron definidos 17 objetivos dirigidos a que los países y las sociedades afronten nuevos retos destinados a mejorar la vida de las personas atendiendo a criterios de integración, es decir, sin dejar colectivos o personas excluidas. Entre las metas definidas por la Organización de las Naciones Unidas, la número ***7 Energía asequible y no contaminante***, exhorta a "garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos". Esta declaración de intenciones está sustentada por las políticas de desarrollo de los organismos internacionales y por acuerdos que, como el pactado en París también en 2015 sobre el cambio climático, invitan a incrementar de manera constante el peso de las energías renovables y reducir las emisiones de CO_2.

En Europa las directivas instan a afrontar en el corto/medio plazo una transición energética que, como consecuencia de los altos niveles de contaminación alcanzados, ya se está aplicando en grandes núcleos urbanos que han planificado medidas para reducir la contaminación, algunas de las cuales están modificando el concepto de movilidad urbana. El Cambio Climático es una realidad que es preciso afrontar, y retrasar la toma de decisiones y la aplicación de medidas efectivas puede conllevar consecuencias irreversibles para algunos territorios. En este ámbito, las zonas rurales también han de planificar qué modelo de transición se ajusta más a la realidad social, económica, geográfica y climática del espacio en que se localizan.

En este contexto, el Programa MaB de la UNESCO define a las Reservas de Biosfera como "lugares ideales para poner a prueba y desarrollar enfoques innovadores en relación con el desarrollo sostenible a escala local e internacional". Y especifica que estos espacios son los idóneos para implantar y experimentar las directrices marcadas en Rio+20 en materia de sostenibilidad energética. Se reconoce que "las Reservas de Biosfera pueden y deben convertirse en modelos de excelencia para fomentar la integración de las energías renovables de forma sostenible y en beneficio de las comunidades locales". La consolidación de la Red de Reservas de la Biosfera de España y las cadenas de cooperación existentes entre los territorios que la componen posibilitan contar con amplio espacio para el desarrollo y extrapolación de experiencias.

Los días 14 y 15 de noviembre de 2013 se celebró en Castellet i La Gornal (Barcelona) el seminario "Estrategia de energías renovables en la red de Reservas de la Biosfera", en el que se realizó un conjunto

de aportaciones que dieron lugar a la publicación de "Energías renovables para las Reservas de la Biosfera", donde se definieron líneas estratégicas sobre energías renovables, se aportaron experiencias demostrativas y se ofrecieron indicaciones para el futuro.

El territorio objetivo, en el corto plazo, ha de definir qué modelo de transición ha de aplicar con el fin de avanzar en la sostenibilidad del territorio, reducir las emisiones de CO_2 y, por tanto, mejorar la calidad de vida de las personas, reducir la dependencia energética de fuentes externas, minorar los costes que las administraciones locales destinan al consumo energético y convertir la producción de energías renovables en un factor de crecimiento y dinamización de las economías en el ámbito local.

En este sentido, en caso de alcanzar tal designación, la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos impulsará la adaptación de las directrices recogidas en el documento de la Red de Reservas de la Biosfera a la realidad del territorio pasiego, con el fin de establecer una priorización de las acciones a desarrollar, analizar fuentes viables, establecer líneas rojas de actuación, analizar la viabilidad del autoabastecimiento en las localidades adheridas o definir la posición del territorio ante el concepto de democracia energética.

En suma, el territorio objetivo se encuentra ante la oportunidad de sentar las bases de su transición energética en un contexto en el que empiezan a decaer los grandes sistemas de producción basados en fuentes ineficientes y generadoras de emisiones de gases invernadero, en favor de sistemas de generación distribuida que producen energías renovables a pequeña escala y cercana a los puntos de consumo, y que en la práctica sientan las bases de un nuevo modelo sostenible, fiable y eficiente, lo que suponen un medio para revitalizar el crecimiento económico y, con ello, revertir la tendencia demográfica sin alterar los valores naturales.

Objetivos

- Planificar y racionalizar la transición energética del territorio objetivo con el fin de reducir el impacto de los efectos del cambio climático en el territorio objetivo, adaptar la economía a las nuevas directrices energéticas, reducir el consumo y la dependencia energética y minimizar el impacto que ejercen los combustibles fósiles sobre el desarrollo sostenible, sobre los ecosistemas protegidos y sobre la biodiversidad que estos atesoran.

Observaciones	• El Plan de Transición Energética ha de implicar al mayor número posible de agentes sociales, económicos y políticos que habitan o actúan en el territorio con el fin de garantizar su estabilidad y vigencia a medio y largo plazo. • Una vez definido el Plan es necesario elaborar y desarrollar una campaña de información y sensibilización de la ciudadanía con el fin de trasladar el significado de las decisiones adoptadas.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera. - FEDER/FEADER. - Fundación Biodiversidad. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - IDAE. - Fundaciones de bancos y cajas. - Tejido productivo del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Elaboración del Plan de Transición Energética de la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Entidades firmantes del Plan de Transición.	Nº
	Instalaciones de energías renovables implantadas.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Potencia instalada de energías renovables.	kW
	Cantidad de biocarburantes producidos.	T
	Estaciones de servicio con disponibilidad de biocarburantes y puntos de recarga para vehículos eléctricos.	Nº
	Vehículos eléctricos o que empleen biocarburantes.	%
	Variación anual de vehículos eléctricos.	%
	Auditorías energéticas realizadas en el sector industrial.	Nº
	Auditorías energéticas realizadas en viviendas.	Nº
	Auditorías energéticas realizadas en empresas.	Nº
	Auditorías energéticas realizadas en el sector público.	Nº
	Inversión dedicada a la eficiencia energética en instalaciones privadas.	€
	Inversión dedicada a la eficiencia energética en instalaciones públicas.	€
	Acciones de sensibilización sobre la transición energética.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Elaboración del Plan de Transición Energética.	40.000 €
2. Priorización e implantación de las directrices del Plan de Transición.	No procede.
3. Programa de información y sensibilización.	12.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Se ha realizado una estimación del presupuesto a tanto alzado en base al precio de proyectos de planificación semejantes.

Medida 2 – Las acciones han de concretarse una vez valorado el Plan, por lo que no procede realizar una estimación presupuestaria.

Medida 3 – Se ha realizado una estimación basada en el análisis de contrataciones semejantes, si bien la variabilidad presupuestaria de este tipo de trabajo es muy elevada ya que depende del impacto que se pretenda alcanzar y de los medios que se utilicen para conseguir los fines definidos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación de una asistencia técnica especializada.

Medida 2 – La Estructura de Gestión ha de seleccionar las acciones a desarrollar y priorizar su ejecución. Una vez concretadas se establece el sistema de implantación que posibilite alcanzar resultados óptimos.

Medida 3 – Estructura de Gestión apoyada en una asistencia técnica especializada.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
	X	X									

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.8. – Bolsa de inmuebles e infraestructuras disponibles.

Descripción

El territorio objetivo y la calidad del nivel de vida que atesora, la belleza del espacio en el que se encuentra ubicado y la proximidad a núcleos urbanos de relevancia como Bilbao, Santander o Burgos, cuenta con la fortaleza de estar posicionado geográficamente en un espacio estratégico para atraer a la población de perfil neorrural.

El alto nivel de estrés que puede llegar a acumular el elevado ritmo de vida y la baja calidad de los indicadores medioambientales que caracteriza a los grandes núcleos urbanos, facilita la atracción de población hacia entornos rurales con un medio natural privilegiado, y que ofrecen un entorno amable para tejer un proyecto de vida basado en los valores del medio rural.

En este contexto, si se crean las condiciones idóneas para captar la atención este perfil de personas que, a menudo, se agrupan en torno a colectivos de perfiles naturalistas, ecológicos y/o culturales, es posible generar flujos inversos de persona, de la ciudad a espacios rurales saludables como el que representa el ámbito de actuación de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

La motivación extra que puede decidir que urbanitas opten por iniciar un proyecto de vida rural en el territorio objetivo puede estar apoyada en la oferta de los inmuebles en desuso que existen en las localidades como consecuencia de la despoblación y/o del cese de actividades: caserones, talleres artesanos, molinos, edificios municipales obsoletos, … En suma, infraestructuras que pueden ser ofrecidas a cambio de su dinamización, recuperación y mantenimiento.

Mediante esta línea de actuación se propone identificar y estructurar una bolsa de recursos que sirva como base para establecer una relación de simbiosis con nuevos pobladores que podrían desarrollar una actividad profesional (cultural, artística, artesanal, ecológica, …) a cambio de garantizar la conservación y el mantenimiento de los inmuebles, generando los siguientes beneficios directos en el entorno:

- Recuperar población joven de perfil cultural y académico medio alto, es decir, en la práctica es una iniciativa de elevado potencial de atracción de talento al medio natural.
- Conservar el patrimonio arquitectónico de localidades que, en base a su capacidad económica, cuentan con escasa capacidad para mantener los recursos con fondos propios.
- Dinamizar la actividad social y económica en el entorno local.

Las personas que procedan de núcleos urbanos o de entornos rurales externos al territorio objetivo y fijen su residencia en el ámbito de la Reserva de la Biosfera y se acojan a las iniciativas de cesión de infraestructuras locales, adquieren el compromiso de:

- Cursar una acción formativa orientada al conocimiento del medio en el que se van a instalar, conocer los valores culturales, los recursos existentes y el contexto natural y social.
- Fijar la residencia en la localidad durante un tiempo acordado con la entidad impulsora de la experiencia, al menos el equivalente al periodo de cesión del inmueble.

Objetivos

- Recuperar población y atraer talento a las localidades del territorio objetivo a través de la implementación de actuaciones dirigidas a ceder el uso de recursos arquitectónicos locales a cambio del compromiso de recuperación, conservación y de desarrollar actividad económica en el ámbito local.

Observaciones	• El programa de captación de inmuebles ha de estructurarse de acuerdo con las comunidades locales con el fin de no proyectar la imagen de estar favoreciendo a personas forasteras en detrimento de la población autóctona, elemento que podría deteriorar en el medio plazo la convivencia. • La cesión de inmuebles ha de estar basado en criterios de productividad. Es decir, no se trata de "regalar" espacios y recursos, sino de facilitar el impulso inicial a personas con capacidad de generar actividad social y/o económica. • La cesión de inmuebles ha de conllevar un contrato de explotación que posibilite la amortización de la inversión realizada por las personas interesadas en realizar una actividad empresarial que requiera la necesidad de recuperar/restaurar y poner en valor el elemento patrimonial cedido.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera. - Ciudadanía del territorio interesada en la iniciativa (propietarios/as). - Tejido social del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Programa de cesión de inmuebles locales.	Sí/No
	Localidades participantes en el programa.	Nº
	Nuevos/as pobladores/as.	Nº
	Mujeres – nuevo/a poblador/a.	%
	Menores – nuevo/a poblador/a.	%
	Personas con titulación académica – nuevo/a poblador/a.	%
	Actividades empresariales desarrolladas por nuevos/as pobladores.	Nº
	Inmuebles locales recuperados/restaurados/conservados.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Programa de cesión de inmuebles locales para la revitalización demográfica.	No procede

Justificación Presupuesto – Esta medida puede ser planificada y coordinada desde la Estructura de Gestión.

Sistema de Desarrollo – La Estructura de Gestión ha de analizar buenas prácticas relacionadas con el desarrollo de esta Línea de Actuación y estudiar la manera de extrapolarlas a la realidad de las localidades del territorio objetivo, en particular de aquellas que se encuentran en riesgo demográfico.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1 (análisis de buenas prácticas)											
X	X										
MEDIDA 1 (planificación y desarrollo del programa)											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.9. – Apoyo y asesoramiento a nuevos/as pobladores/as.

Descripción

Esta iniciativa se propone como una segunda fase a la consecución de logros alcanzados mediante la aplicación de las líneas de actuación cuyo fin es la recuperación de población[1].

Una vez que se ha conseguido atraer a personas y/o familias que han decidido fijar su residencia y la actividad profesional en el territorio objetivo, han de crearse las condiciones idóneas para inculcar sentimientos de arraigo que faciliten que el traslado se convierta en una estancia estable, en un proyecto de vida.

El perfil de personas que optan por afrontar una transición desde un modelo de vida urbano a uno rural busca una mejora de la calidad de vida atendiendo a factores como la posibilidad de contar con más tiempo libre, un mayor contacto con el medio natural, mejores indicadores ambientales de elementos como el aire y el agua, y una mayor capacidad para generar lazos afectivos con el entorno, ya que en las grandes ciudades se tiende a la individualización. Dado que los primeros factores señalados los ofrece el propio territorio, es este último sobre el que se ha de incidir con el fin de acelerar el proceso de afección y eliminar las incertidumbres que surgen cuando se inicia una nueva experiencia. Esta es una cuestión que también es aplicable a los/as nuevos pobladores procedentes de otros entornos rurales externos al territorio objetivo y, en particular, si son de nacionalidad extranjera.

En cualquier caso, es necesario que estas personas cuenten con la posibilidad de integrarse, más allá de la consolidación de su medio de vida, en el entorno desde una perspectiva social: conocer las condiciones de acceso a los servicios públicos, integrarse con la ciudadanía, participar de manera activa en las redes vecinales, posibilidades de interactuar con agentes económicos… Es decir, se ha de intentar reducir el tiempo que transcurre desde que una persona/familia opta por vivir en una de las localidades del territorio objetivo hasta que pasa a formar parte del hábitat natural del municipio para dejar de ser observado como un/a forastero/a.

A través de esta línea de actuación se propone la activación de una Red de Tutores/as Sociales que los ayuntamientos del ámbito de actuación pondrían a disposición de nuevos/as pobladores/as que tienen la intención de fijar la residencia en el territorio objetivo. Con el fin de dotar de estructura al programa se generaría una aplicación digital de Tutores/as Sociales, en la que se ofrecería información de los/as mentores/as disponibles en cada localidad, así como información sobre las directrices del programa.

[1] En relación con las Líneas de Actuación 2.8 y 2.10

El/la Tutor/a Social tendría como función realizar un acompañamiento voluntario de las personas que acudan a una localidad con el fin de apoyarlas durante los procesos de adaptación, y facilitar la integración social, minimizando las reticencias que puedan surgir en la ciudadanía local respecto a aquellos que suponen una novedad en el municipio. Una vez inscrito/a en el programa, esta persona recibiría, desde la entidad gestora de la iniciativa, una formación básica sobre cómo ha de realizar la mentorización.

Objetivos

- Facilitar los procesos de adaptación de las personas que optan por fijar su residencia en una de las localidades del territorio objetivo con el fin de acelerar la generación de lazos afectivos y sentimiento de arraigo y, de esta manera, consolidar el proyecto de vida.

Observaciones	• La persona que desarrolle la función de mentor/a ha de contar con una elevada capacidad de asertividad y un importante grado de conocimiento de los recursos existentes en el entorno. • El/la tutor/a ha de contar también con un elevado grado de reconocimiento social con el fin de facilitar el proceso de integración en las redes vecinales de los/as nuevos/as moradores/as. • La tutorización es un servicio que se presta de manera voluntaria, por lo que impulsar este tipo de programa no implica un coste elevado de desarrollo.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[2]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos.

[2] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera. - Ciudadanía del territorio/agentes del territorio con capacidad para tutorizar a nuevos/as pobladores/as. - Tejido social del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Programa de Tutorización Social.	Sí/No
	Mentores/as inscritos/as en el programa.	Nº
	Mujeres mentoras.	%
	Personas tutorizadas.	Nº
	Familias mentorizadas con menores.	Nº
	Colegios rurales recuperados con alumnado procedente de familias mentorizadas.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Programa de Mentorización Social.	9.000 €

Justificación Presupuesto – Como se ha indicado, los/as mentores/as prestan sus servicios de manera voluntaria, por lo que los costes de desarrollo son muy bajos. Se han estimado 9.000 € para cubrir gastos diversos que se puedan derivar del programa como una aplicación móvil, una campaña de información/difusión o un encuentro para la valoración y presentación de resultados.

Sistema de Desarrollo – La Estructura de Gestión ha de analizar buenas prácticas relacionadas con el desarrollo de esta Línea de Actuación, y estudiar la manera de extrapolarlas a la realidad de las localidades del territorio objetivo, en particular de aquellas que se encuentran en riesgo demográfico. Es importante lograr la implicación en la implantación del programa de las corporaciones locales y de la sociedad civil.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1 (creación de bases de datos de mentores/as – información – desarrollo de aplicación móvil)											
X	X										
MEDIDA 1 (planificación y desarrollo del programa)											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 – CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 2.10. – Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.

Descripción

La solución del problema de la despoblación en las localidades del territorio objetivo situadas en las zonas de montes, alejadas de las autovías, ha trascendido la fase del objetivo "fijar población", ya que no es realista pensar que, dado el grado de diáspora existente y los elevados índices de envejecimiento que presentan las localidades en riesgo demográfico, sea posible revertir el proceso demográfico a través del crecimiento vegetativo.

Es decir, modificar la tendencia poblacional implica la necesidad de establecer programas de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico. A través de esta línea de actuación se propone impulsar programas piloto consistentes en atraer población a los núcleos que cumplan las siguientes características:

- Estar en situación contrastable de riesgo demográfico.
- Contar con inmuebles vacíos que puedan ser ocupados por nuevos/as pobladores/as.
- Contar con alguno de los siguientes elementos:
    - Explotaciones agroganaderas abandonadas o con necesidad urgente de relevo generacional.
    - Terreno libre de carácter público con posibilidad de ser cultivado o de introducir razas autóctonas o, al menos ya asentadas en el territorio.
    - Establecimientos equipados para el desarrollo de un oficio artesano basado en la tradición local.

El objetivo es crear una bolsa de espacios rurales vacantes para ser ofertado a personas desempleadas inscritas en oficinas de empleo de núcleos urbanos, no necesariamente de ciudades españolas.

Las personas seleccionadas para el desarrollo de las experiencias optarán a los siguientes elementos:

- La materia prima necesaria para impulsar un negocio tradicional.
- Una vivienda en régimen de cesión hasta alcanzar la viabilidad de la actividad empresarial.
- Un incentivo para garantizar durante un periodo de tiempo limitado la subsistencia.

En contraprestación, las personas candidatas adquieren el compromiso de:

- Antes del inicio de las experiencias habrán de cursar una acción formativa enfocada al conocimiento del medio en el que van a habitar, conocer los valores culturales, los recursos existentes y los manejos tradicionales del oficio en el que tengan prevista impulsar la actividad.
- Fijar la residencia en la localidad objeto de la experiencia durante un tiempo acordado con la entidad impulsora de la experiencia.

Objetivos

- Introducir medidas dirigidas a revertir la tendencia de las localidades del territorio objetivo que se encuentran en riesgo demográfico mediante el impulso de experiencias piloto cuyo fin es recuperar población y rejuvenecer la media de edad.

Observaciones	• El programa de captación de nuevos/as pobladores/as ha de estructurarse de acuerdo con las comunidades locales con el fin de no proyectar la imagen de estar favoreciendo a personas forasteras en detrimento de la población autóctona, factor que podría deteriorar en el medio plazo la convivencia. • Elementos como la cesión de terrenos o de viviendas han de estar basados sobre criterios de productividad. Es decir, no se trata de "regalar" espacios y recursos, sino de facilitar un impulso inicial a personas con capacidad de generar actividad social y económica. • Las líneas de actuación 2.8., 2.9 y 2.10 observadas en conjunto presentan un marcado carácter demostrativo. Es decir, los pueblos en riesgo demográfico de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos pueden actuar de banco de pruebas de estas iniciativas que, de ser efectivas pueden ser extrapoladas a otros territorios con característica geodemográficas semejantes.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos adheridos a la Candidatura de Reserva de la Biosfera. - Ciudadanía del territorio/agentes del territorio con capacidad de tutorizar nuevos/as pobladores/as. - Tejido social del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Programa de repoblación y rejuvenecimiento.	Sí/No
	Localidades participantes en el programa.	Nº
	Nuevos/as pobladores/as.	Nº
	Mujeres nuevas pobladoras.	%
	Menores nuevos pobladores/as.	%
	Actividades empresariales creadas por nuevos/as pobladores.	Nº
	Explotaciones agroganaderas recuperadas por nuevos/as pobladores.	Nº
	Oficios artesanales recuperadas por nuevos/as pobladores.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Programa de repoblación y rejuvenecimiento.	No procede

Justificación Presupuesto – La estimación del coste del programa de repoblación ha de establecerse en base a la planificación concreta que se pretenda implementar y de las localidades de la Reserva de la Biosfera que se sumen a la iniciativa.

Sistema de Desarrollo – La Estructura de Gestión ha de analizar las acciones a desarrollar con potencial de generar un retorno positivo en el territorio de la inversión planificada y consensuar con las localidades afectadas las medidas concretas a promover en cada término municipal en función de su realidad social y económica.

2022	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
MEDIDA 1 (planificación del programa)											
X	**X**										
MEDIDA 1 (desarrollo del programa)											
	X	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3:

DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.1. – Fomento de las TICs y la Innovación aplicada.

Descripción

Dada la importancia que la aplicación de las TICs presentan en la actualidad para el desarrollo de la actividad empresarial (en cualquier sector), el impulso de las tecnologías de la información y la comunicación se recoge como un objetivo transversal, por lo que es necesario detallar en el Plan de Acción medidas concretas enfocadas a acelerar la penetración de las soluciones digitales y la innovación en el tejido productivo del territorio objetivo, motivo por el cual, además del carácter horizontal, se recoge esta línea de actuación en la que se definen medidas específicas.

Una de las debilidades del territorio, y en particular de las localidades de menor tamaño y con menor dinamismo económico, es el bajo nivel de penetración de las TICs tanto en los sistemas de gestión como en las estrategias para la captación y fidelización de clientes.

A pesar del perfil tradicional y/o familiar de gran parte de las empresas, la renuncia a aplicar recursos y soluciones tecnológicas y/o innovadoras limita la capacidad de adaptación a las nuevas corrientes del mercado, reducen la eficiencia e imposibilitan optimizar la rentabilidad.

En base a ello, incrementar la cultura tecnológica del tejido productivo y el grado de implantación de recursos digitales y/o innovadores incrementan, de manera tangible, la competitividad de las empresas y su capacidad para ofrecer respuestas óptimas al cliente, a la vez que facilitan la consolidación de la actividad productiva y, por tanto, ayudan a la estabilidad del empleo generado.

A esta realidad hay que añadir que la Ley de Contratos del Sector Público (Ley 9/2017 de 8 de noviembre) señala la obligatoriedad de las empresas de estar registradas en la Plataforma de Contratación del Estado para poder optar a licitaciones públicas, aunque éstas tengan un ámbito de actuación estrictamente local. Es decir, los procesos de contratación pública obligan a contar con conocimientos de administración electrónica a cualquier empresa que tenga la opción de trabajar para la administración, aunque su actividad sea estrictamente artesanal o analógica.

Con el fin de impulsar la penetración de la innovación aplicada y de generalizar el uso de las TICs atendiendo a parámetros de calidad, eficiencia y rentabilidad, a través de esta línea de actuación se propone:

- Impulsar acciones de sensibilización en la gestión empresarial.
- Estructurar y desarrollar un programa de alfabetización tecnológica dirigido a empresas de perfil tradicional o artesano

- Impulsar un programa de tutorización tecnológica mediante el cual se elaboren diagnósticos TICs a las empresas inscritas (grado de implantación de las TICs, identificación de soluciones tecnológicas para la optimización de la actividad, análisis de vías de apoyo o financiación para la implantación de dichas soluciones, …).
- Impulsar un programa de fomento de la innovación en la PYME.

Objetivos

- Generalizar la utilización eficaz de las soluciones TICs y de la innovación en el tejido productivo del territorio objetivo con el fin de crecer en eficiencia, mejorar la imagen de marca e incrementar la proyección exterior, como medios para consolidar la actividad, mejorar las perspectivas de beneficio e incrementar las oportunidades de las PYMES de dinamizar el mercado laboral en el ámbito local.

Observaciones	- El comercio digital puede ser una opción para la PYME local de diversificar su fuente de ingresos. Dado el alto grado de competitividad existente en el mercado online, copado por grandes plataformas internacionales de ventas que dificultan el posicionamiento de una microempresa, en la Línea de Actuación 3.5. se propone la creación de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera. - Es necesario dotar de redes de comunicación de calidad a las localidades que presentan deficiencias en estas infraestructuras, con el fin de no acentuar los desequilibrios ya existentes al fijar la sede corporativa en un núcleo rural con baja densidad de población. Esta necesidad se ha reflejado en la Línea de Actuación 2.3.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad). - Red.es. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Acciones de sensibilización.	Nº
	Inversión realizada en acciones de sensibilización.	€
	Empresas que se han acogido a programas relacionados con las TICs y/o la Innovación.	Nº
	Diagnósticos TICs realizados.	Nº
	Empresas que aplican soluciones o procesos basados en las Tics / Innovación.	Nº
	Horas de asistencia técnica prestadas.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Empresas impulsadas por mujeres que se han acogido a programas relacionados con las TICs/Innovación.	%
	Empresas impulsadas por jóvenes que se han acogido a programas relacionados con las TICs/Innovación.	%
	Aplicación de la Innovación en el territorio objetivo.	Análisis cualitativo
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Acciones de sensibilización sobre el uso de las TICs y la aplicación de la Innovación en la gestión empresarial.	12.000 €
2. Programa de alfabetización tecnológica para empresas de perfil tradicional.	12.000 €/programa
3. Elaboración de diagnósticos de TICs en los establecimientos del ámbito de actuación: grado de implantación, identificación de soluciones tecnológicas, análisis de líneas de apoyo o financiación para la implantación de dichas soluciones, …	15.000 €/programa
4. Programa de Fomento de la Innovación en la PYME.	15.000 €/programa

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación a tanto alzado. Al igual que cualquier acción de sensibilización el presupuesto puede variar de manera significativa en función de los objetivos y los medios que se pretendan utilizar.

Medida 2 – Presupuesto calculado en base a las siguientes cifras: 20 empresarios tutorizados x 20 horas de tutorización individualizada x 30 €/hora.

Medida 3 – Presupuesto calculado en base a las siguientes cifras: 10 diagnósticos TICs x 1.500 €/diagnóstico – gastos de desplazamiento incluidos.

Medida 3 – Presupuesto calculado en base a las siguientes cifras: 10 diagnósticos de Innovación x 1.500 €/diagnóstico – gastos de desplazamiento incluidos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa mediante asistencia técnica.

Medida 2 – Contratación externa mediante asistencia técnica.

Medidas 3 y 4 – Aunque existe la posibilidad de desarrollar estas medidas a través de una asistencia técnica, es recomendable implantarlas mediante acuerdos con entidades como: las Cámaras de Comercio. De esta manera, además de implicarlas en el proyecto de Reserva de la Biosfera, suponen una vía de acceso a la financiación necesaria para el desarrollo de las acciones propuestas y posibilitar que trasciendan un carácter meramente puntual.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
X	X	X									
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X							
MEDIDA 4											
X		X		X		X		X		X	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.2. – Plan de formación/tutorización de empresas y emprendedores/as.

Descripción

La formación es un medio esencial para mejorar la competitividad de la empresa y para crear la base sobre la que apoyar proyectos de crecimiento sostenible. En un mercado en constante evolución es necesario mantener una actualización permanente en asuntos tales como los procesos de producción, los sistemas de gestión o las oportunidades que se crean relacionadas con la actividad productiva y con el fin de conseguir capacidad de adaptación para poder dar respuesta a la demanda.

Sin embargo, el perfil de empresa que predomina en el territorio objetivo es la unipersonal (es decir, profesionales autónomos/as) y micropyme, lo que implica que acudir a un curso de formación requiera interrumpir la actividad durante el periodo de duración de este.

A este factor ha de sumarse la dispersión existente como consecuencia de la estructura municipal del territorio objetivo (varios ayuntamientos cuentan con más de una veintena de núcleos de población). Esta realidad social implica que, durante el desarrollo de un curso presencial dirigido a empresas, se ha de convocar necesariamente a empresarios/as y/o trabajadores/as de varias localidades.

Es decir, la viabilidad de una acción formativa presencial, dirigida a mejorar la calidad de los recursos humanos del sistema productivo, implica necesariamente que un elevado porcentaje de las personas a las que va enfocado precisen realizar un desplazamiento intermunicipal para realizar el curso. Este hecho acentúa la dificultad de acceso a la formación a pesar del interés que puedan tener las entidades privadas del ámbito de actuación en afrontar procesos de mejora continua cuyo objetico es revitalizar sus perspectivas de futuro.

Esta suma de factores implica que, para rentabilizar la inversión que se realice en formación dirigida a la pequeña empresa del territorio objetivo, han de buscarse formatos alternativos que posibiliten garantizar el retorno de la inversión pública, cubrir las necesidades de formación del colectivo objetivo y, sobre esta base, mejorar la capacidad del tejido productivo de consolidar sus negocios e incrementar sus opciones de dinamizar el mercado laboral. En este contexto, dos formatos que pueden alcanzar un elevado impacto que facilite la consecución de objetivos son:

- **Formación online:** posibilita acceder a la formación desde la localidad en la que se desarrolla la actividad empresarial. Este tipo de docencia puede contar con una amplia aceptación en el empresariado relacionado con la actividad turística, pero escaso impacto en el sector primario dado el bajo nivel de penetración de las TICs.

- **Formación tutorizada:** este formato posibilita formar y asesorar a la pequeña empresa "in situ", con el valor añadido de adaptar los contenidos a las necesidades reales de la pyme o del profesional que la reciba. La formación podría estructurarse a través de un sistema de bonos mediante los cuales se concede a la empresa interesada un número de horas de tutoría que puede adaptar según su horario de actividad.

Al margen de estos formatos, mediante la formación presencial dirigida a empresas en ámbitos geográficos caracterizados por una baja densidad de población y un elevado grado de dispersión, como es el caso del ámbito de actuación, se pueden alcanzar los resultados previstos utilizando formatos cortos con temáticas que tengan un perfil muy práctico y de elevada aplicabilidad en el día a día:

- Cursos cortos (20–30 horas), de perfil técnico que tengan por objetivo mejorar un aspecto concreto de la actividad empresarial (como ejemplo, una acción formativa de gestión de comercio online dirigida al sector agroalimentario) o dotar a la empresa de elementos que la singularizan (por ejemplo, un curso de cata de vino y maridaje orientado a establecimientos de restauración).
- Micropíldoras formativas (una jornada), que tengan por objeto tratar temas altamente especializados y que ofrezcan respuestas a problemáticas concretas surgidas por modificaciones legislativas; o aportar soluciones que faciliten la adaptación de nuevas metodologías o la utilización de nuevos recursos de un sector concreto de actividad.
- Encuentros de interacción empresarial (una jornada). Espacios planteados para generar redes de colaboración entre las empresas del territorio, ya sea para encontrar soluciones prácticas a problemas horizontales o para favorecer acuerdos de negocio entre empresas complementarias.

Independientemente del formato que se adopte la formación para empresas ha de tener un elemento común: han de ser acciones formativas de alto nivel. Es decir, es preciso contar con profesionales con un elevado grado de conocimiento y especialización en la materia asignada, y con capacidad de empatizar con el alumnado del sector objetivo, debido a que es necesario que las personas asistentes perciban que realmente esa formación va a producir una mejora en su actividad profesional.

Objetivos

- Mejorar las perspectivas de rentabilidad y, por tanto, de consolidación y crecimiento sostenible del tejido empresarial mediante una formación especializada y adaptada al perfil de negocio existente en el territorio objetivo.
- Profundizar en el modelo de desarrollo sostenible del territorio basado en la excelencia y en la calidad de los productos y servicios ofertados.

Observaciones	- Aunque se ha indicado que el nivel del profesorado es esencial para rentabilizar la inversión realizada, particularmente el impacto de un programa de tutorización depende de la calidad de las personas responsables del desarrollo de las actuaciones formativas y a un profundo conocimiento del sector, han de sumar una gran capacidad de empatía y una visión sobre la gestión empresarial ajustada a la realidad existente en el medio rural.	
Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad).	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Plan de formación del tejido productivo de la Reserva de la Biosfera.	Sí / No
	Horas de tutorización/formación impartidas.	Nº
	Inversión realizada en acciones de tutorización/mentorización.	€
	Solicitudes del programa de tutorización/plazas ofertadas.	%
	Plazas ofertadas de formación/plazas cubiertas.	%
	Empresas tutorizadas/formadas.	Nº
	Mujeres tutorizadas/formadas.	%
	Mujeres tutoras/formadoras.	%
	Impacto en la facturación de las empresas tutorizadas[2].	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Diseño del Plan de Formación–Tutorización.	15.000 €
2. Implantar total o parcialmente el Plan de Formación–Tutorización.	No procede

[2] El objetivo de este indicador es estudiar el grado de efectividad de las tutorizaciones. Para ello se propone analizar el beneficio estimado de las empresas participantes en el programa y establecer comparaciones con el de las anualidades posteriores.

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Presupuesto calculado en base a contrataciones con un objeto semejante.

Medida 2 – El presupuesto ha de ser calculado en función de los resultados del Plan de Formación o, en su caso, priorizar las acciones formativas que en él se recojan y adaptarlas a la disponibilidad de las fuentes de financiación existentes en cada anualidad.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica. Este estudio debe realizarse en base a un profundo trabajo de campo a través del cual se consiga implicar al tejido productivo.

Medida 2 – Mediante la Estructura de Gestión, en la que están representadas gran parte de las entidades con capacidad financiera para promover acciones de formación en el territorio, se han de coordinar y priorizar el desarrollo de las propuestas recogidas en el Plan de Formación realizado. Una vez priorizadas y programadas las acciones formativas, se ha de decidir el sistema de gestión más adecuado para optimizar el impacto de la inversión.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X		(Rev)[3]		(Rev)		(Rev)		(Rev)		(Rev)	
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[3] El Plan de Formación debe ser revisado de manera periódica con el fin de introducir factores de corrección e incorporar nuevas temáticas o formatos alternativos en función de la evolución del tejido productivo.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.3. – Plan de Internacionalización de productos y servicios locales.

Descripción

El territorio objetivo tiene un conjunto de potencialidades de carácter productivo, patrimonial, paisajístico y geoestratégico que favorecen la internacionalización de los productos y servicios como una oportunidad para potenciar el crecimiento sostenible del territorio atendiendo a criterios de excelencia y de puesta en valor de la calidad del entorno natural. Este perfil se verá fortalecido en el caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera, por lo que es preciso contar con un plan que impulse esta vertiente de desarrollo.

El territorio objetivo se encuentra próximo a vías de comunicación de extraordinario potencial para introducir sus productos y servicios en mercados internacionales de carácter estratégico como son los aeropuertos y puertos comerciales de Santander y Bilbao. Estas infraestructuras, unidas a la proximidad de las autovías A – 67 (Palencia–Santander) y A – 8 (Torrelavega–Bilbao) facilitan la circulación de personas y mercancías y, por extensión, la internacionalización de productos y la recepción en el territorio de turistas procedentes del extranjero.

Entre las potencialidades para atraer la atención del mercado internacional, destacan:

- Contar con elementos singulares que pueden ejercer de tractores para el turismo internacional, y que, además, ofrecen la posibilidad de segmentar la oferta:
    - Contar con un sector turístico que ha basado su oferta en la calidad y que, en la actualidad, está sabiendo adaptarse a las corrientes del mercado provocadas por el Covid-19, en las que se valoran factores como el carácter Saludable, la Sostenibilidad y la Seguridad.
    - Las Cuevas del Monte Castillo, catalogadas por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad. La proyección exterior de este recurso se verá reforzado con la apertura del Centro de Interpretación del Arte Rupestre en Cantabria, que estará ubicado en el recinto que da entrada a las cuevas.
    - El Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Espacio naturalizado por la mano del hombre sobre una antigua explotación minera a cielo abierto que alberga a más de un centenar

de especies animales de los 5 continentes en régimen de semi-libertad.

- El Complejo kárstico de Ojo Guareña, catalogado como Monumento Natural.

- El patrimonio natural y la biodiversidad del territorio son activos fundamentales para el desarrollo de ofertas turísticas orientadas al mercado internacional, debido a que cuentan con una elevada demanda en núcleos emisores como, por ejemplo, países centroeuropeos:
  - Actividad ornitológica.
  - Actividad cinegética.
  - Actividad micológica.
  - Otras que puedan surgir durante el desarrollo del Plan.
- Una producción autóctona de gran valor, acreditada por su origen en un espacio de excelente calidad natural avalado, en caso de alcanzar la designación de la UNESCO, por la figura de Reserva de la Biosfera y generado en un entorno con una marcada identidad cultural.

Por tanto, existe la dualidad de productos/servicios con potencialidad y vías de comunicación que facilitan el acceso al mercado. En este ámbito, es necesario articular medidas dirigidas a promover la iniciativa privada para que diversifique su actividad mediante el comercio exterior. Por ello han de trabajarse aspectos tales como:

- El análisis de los mercados con mayor potencial para exportar los recursos que genera el territorio.
- Consolidar las sinergias intersectoriales que posibiliten elaborar un producto turístico atractivo mediante el cual los potenciales clientes puedan disfrutar de actividades relacionadas con los recursos tractores (cultura, ornitología, micología,…) y la degustación de la producción agroalimentaria gourmet.
- Programas de diagnósticos dirigidos a analizar el potencial de internacionalización del empresariado del territorio objetivo.

Por otro lado, con el fin de mejorar la proyección exterior del territorio y de su producción agroalimentaria, se proponen las siguientes actuaciones:

- Revitalizar el cooperativismo (Línea de Actuación 3.7.), debido a que asentarse en el mercado internacional requiere la capacidad de dar respuesta a elevados volúmenes de demanda que

precisan la consolidación de estructuras cooperativas con capacidad de sumar producciones sujetas a estándares de calidad comunes.

- Impulsar una Oficina de Comercialización (Línea de Actuación 1.7.) y dotarla con personal técnico especializado en internacionalización.
- Estructurar un programa de Embajadores/as de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos. El objetivo es buscar el apoyo de los emigrantes del territorio objetivo para proyectar su imagen y la de los servicios turísticos y productos agroalimentarios en los territorios en los que han fijado su nueva residencia.

Objetivos

- Establecer medidas que impulsen la exportación de los productos y servicios originados en el territorio objetivo con el fin de revitalizar su actividad empresarial mediante la diversificación de los mercados objetivo, atendiendo al modelo de desarrollo definido basado en la calidad territorial.

Observaciones	- Existen fondos específicos de entidades como el ICEX, Cámaras de Comercio o los gobiernos autonómicos, que impulsan programas cuya finalidad trata de incrementar el comercio exterior y el nivel de internacionalización de los productos y servicios, por lo que es posible encontrar financiación para el desarrollo de las medidas que se recogen en esta línea de actuación a través de fuentes especializadas en este campo. - Los/as embajadores/as no tienen que ser únicamente personas con proyección social o prestigio reconocido, también pueden aportar proyección e imagen aquellos que han salido al exterior por razones laborales o académicas y que en sus círculos sociales pueden dar a conocer los productos y servicios locales; igualmente no es necesario que los/as embajadores/as sean originarios del territorio, pueden ser personas reconocidas que tienen una relación afectiva con el mismo.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - ICEX. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Análisis de mercados objetivos para los productos y servicios del ámbito de actuación.	Sí / No
	Empresas interesadas en internacionalizar sus productos/servicios.	Nº
	Diagnósticos de internacionalización desarrollados.	Nº
	Empresas que acceden a mercados internacionales.	Nº
	Programa de embajadores/as.	Sí / No
	Países alcanzados por el programa de embajadores/as.	Nº
	Variación anual de las empresas que acceden a mercados internacionales.	%
	Visitantes/turistas internacionales.	Nº
	Variación anual de visitantes/turistas internacionales.	%

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Análisis de mercados potenciales para productos y servicios ofertados en el territorio objetivo.	25.000 €
2. Elaboración de diagnósticos de internacionalización de las PYMES del ámbito de actuación: potencial exportador, volumen de producción, capacidad logística, acceso a mercados objetivo…	15.000 €/programa
3. Diseño y desarrollo de un programa de embajadores de la Reserva de la Biosfera.	12.000 €/programa

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación a tanto alzado. El presupuesto puede variar de manera significativa en función de los objetivos, del número de mercados que se deseen analizar y de la profundidad que se quiera obtener de cada uno de los análisis.

Medida 2 – Presupuesto calculado en base a las siguientes cifras: 10 diagnósticos de internacionalización x 1.500 €/diagnóstico, gastos de desplazamiento incluidos.

Medida 3 – Presupuesto calculado a partir de contrataciones con un objeto semejante.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 3 – Desarrollo directo a través de la Estructura de Gestión que ha de apoyarse en una asistencia técnica para la identificación, gestión y coordinación de las personas que ejerzan de embajadoras. Estas han de hacerlo de manera voluntaria, por lo que el coste de implantación del programa se reduce a los gastos de coordinación y gestión.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.4. – Plan para la mejora de la imagen y la comunicación corporativa.

Descripción

Aunque esta actuación se puede interpretar como ya incluida en las medidas recogidas en las líneas de actuación 3.1. Fomento de las TICs y 3.2. Plan de formación/tutorización de empresas, se ha optado por señalar una línea específica dada la importancia actual de la imagen y la comunicación empresarial para conseguir que sus productos o servicios sean competitivos en el mercado.

En la actualidad no basta con tener una web o presencia en las redes sociales, esta ha de alcanzar unos estándares de calidad mínima, de lo contrario estos recursos pueden volverse en contra desde el punto de vista comercial. Con el fin de impulsar la mejora de la imagen corporativa y del posicionamiento digital de las empresas del territorio objetivo se proponen realizar las siguientes medidas:

- Diseñar e implementar un programa orientado a crear (o en su caso actualizar) y desarrollar la imagen corporativa (y sus aplicaciones) a PYMES y profesionales del territorio.
- Diseñar y desarrollar un programa de evaluación de la gestión de la comunicación corporativa dirigido a empresas del territorio objetivo y apoyo para la elaboración del Plan de Marketing y Comunicación, para que estas mejoren el uso de las TICs desde el punto de vista de la comunicación y de la proyección de la imagen de marca.
- Diseñar y desarrollar un programa de tutorización/asesoramiento de gestores/as de empresas dirigido a aplicar en la gestión empresarial claves de la comunicación corporativa que puedan mejorar los resultados y fortalecer las perspectivas de negocio (medida que ha de incorporarse al Plan de Formación propuesto en la Línea de Actuación 3.2.).

Por otro lado, la mejora de la imagen de las empresas no se reduce exclusivamente al posicionamiento en espacios digitales. En concreto, la producción agroalimentaria gourmet crece en competitividad, especialmente si su objetivo es acceder a mercados internacionales, al adquirir certificados de calidad que incrementen la confianza de los potenciales clientes en un entorno altamente competitivo.

Por ello, en esta línea de actuación se propone también diseñar y desarrollar un programa enfocado a sensibilizar a las empresas del ámbito de actuación con opciones de acceso a mercados externos (ya sean nacionales o internacionales), sobre el valor añadido que aportan las certificaciones de calidad, y para asesorar y apoyar al empresariado durante los procesos que han de implantarse para optar a la certificación que mejor se adapte a sus objetivos corporativos.

Objetivos
• Mejorar la competitividad de las empresas del territorio objetivo mediante la aplicación de medidas orientadas a mejorar su imagen de marca y estrategias de comunicación y marketing corporativo, elementos esenciales para impulsar la proyección de los productos y/o servicios que ofertan y, por tanto, para facilitar el acceso al cliente final.

Observaciones	• En un entorno global tan competitivo como el actual, tanto para los productos agroalimentarios como para la oferta turística, es fundamental implantar una adecuada estrategia de comunicación corporativa que posibilite la proyección de una imagen de calidad en los mercados objetivos. • Es preciso incidir en la importancia de generar confianza mediante acciones dirigidas a impulsar el prestigio de una marca: opiniones favorables de usuarios en redes sociales, implicación con la sostenibilidad del entorno, aplicación de criterios de igualdad, cooperar,… Es decir, en la sociedad de las TICs comunicar conlleva mucho más que desarrollar elementos publicitarios.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad).

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Imágenes corporativas creadas/actualizadas.	Nº
	Diagnósticos de comunicación realizados.	Nº
	Emprendedores/as asesorados en materia de comunicación.	Nº
	Inversión media en acciones de comunicación de las empresas asesoradas.	€
	Variación de los indicadores de impacto en redes de las empresas asesoradas (por red social activa).	%
	Empresas asesoradas con plan de marketing.	Nº
	Mujeres tutorizadas/formadas.	%
	Jóvenes tutorizados/as / formados/as.	%
	Empresas asesoradas certificadas con marca de calidad.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Programa para diseñar y desarrollar la imagen corporativa de empresas.	22.500 €/programa
2. Elaboración de diagnósticos de TICs de los establecimientos del ámbito de actuación: grado de implantación, identificación de soluciones tecnológicas, análisis de vías de apoyo o financiación para la implantación de dichas soluciones.	22.500 €/programa
3. Plan de sensibilización/dinamización del empresariado para incrementar el número de empresas con certificados de calidad.	10.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada a partir de presupuestos solicitados a empresas de diseño gráfico para el diseño de logotipo y manual de identidad corporativa. Para cada programa se han estimado 15 empresas participantes (1.500 € x 15 empresas beneficiarias).

Medida 2 – Estimación realizada en base a los siguientes datos: 15 diagnósticos TICs x 1.000 €/diagnóstico TIC + 500€/apoyo Plan de Marketing x 15 empresas, gastos de desplazamiento incluidos.

Medida 3 – Estimación a tanto alzado, si bien, como cualquier acción de sensibilización el presupuesto puede variar sustancialmente en función de los objetivos y los medios planificados.

Sistema de Desarrollo –

Medidas 1 y 2 – Aunque existe la posibilidad de desarrollar estas medidas a través de una asistencia técnica, es recomendable implantarlas mediante acuerdos con entidades como, por ejemplo, las Cámaras de Comercio que, además de implicarlas en el proyecto de Reserva de la Biosfera, abren una vía de acceso a la financiación necesaria para la implantación de las acciones propuestas y posibilitar que trasciendan un carácter meramente puntual.

Medida 3 – Estructura de Gestión apoyada en una contratación externa especializada en procesos de comunicación.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X		X		X		X		X		X	
MEDIDA 2											
X		X		X		X		X		X	
MEDIDA 3											
X	X										

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.5. – Diseño, creación y dinamización de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera Internacional Valles Pasiegos.

Descripción

Las pequeñas empresas y los/as profesionales encuentra serios obstáculos para acceder al cliente final en espacios digitales, especialmente en el caso de actividades que se localizan en pueblos con baja densidad de población como consecuencia de la atomización de la oferta y de las dificultades de posicionamiento, debido a que no disponen de profesionales cualificados y los márgenes actuales impiden la contratación de empresas especializadas.

Por tanto, la cooperación también es esencial para el acceso al mercado digital. El incremento de la masa crítica favorece la capacidad de la oferta de ganar cuota de mercado y, al añadir diversidad de productos, mejora la experiencia de compra al potencial cliente que, al agrupar la compra, puede además reducir los costes de envío respecto a interacciones con empresas individuales. Por ello se propone la creación de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos formado por comercios minoristas, empresas agroalimentarias, artesanos/as y entidades del sector servicios con capacidad de posicionar su oferta online. El Centro Comercial Virtual ofrecería las siguientes ventajas:

- Incrementa la visión global de los productos y servicios que oferta el territorio objetivo.
- Facilita el acto de compra, ya que al asumir el cliente un gasto de envío único se facilita el acceso a un amplio y diverso catálogo de productos.
- Al tratarse de un Centro Comercial ha de contar con alternativas de ocio virtuales que ofrecen una puerta de entrada al público infantil/juvenil y, por extensión, a sus familiares adultos.
- Facilita el posicionamiento web y las acciones de difusión mediante redes sociales.
- Sitúa al territorio objetivo en la vanguardia de la dinamización del comercio rural.
- Mejoraría, a través de la actividad comercial, la imagen del territorio objetivo.

La creación del Centro Comercial Virtual implica una planificación y un conjunto de trabajos previos de construcción del proyecto, al igual que han de desarrollarse para la apertura de una casa rural o un comercio de proximidad, con el factor diferencial de que, en este caso, la mayor parte de estas acciones son de carácter intangible y digital, aunque como se detalla es recomendable contar con un centro de distribución.

Una gestión eficaz del Centro Comercial Virtual requiere la elaboración de un plan orientado a la puesta en valor de los recursos, con una estrategia destinada a la mejora del marketing de los productos y servicios incluidos, y el diseño de ofertas atractivas que capten la atención del cliente final, siempre partiendo de las potencialidades endógenas del territorio.

El Centro Comercial Virtual parte de la premisa de la existencia de excelentes productos y servicios gestionados por pequeños/as productores/as que, mediante el desarrollo de vías idóneas de difusión, comercialización y logística pueden llegar a ser altamente valorados más allá del ámbito local y mejorar, de este modo, su productividad económica.

A partir de estos pilares, los pasos básicos para la implantación del Centro Comercial Virtual son los siguientes:

- Diseñar y desarrollar una imagen de marca.
- Catalogar los productos singulares y servicios que se consideran adecuados para ser comercializados a través de un portal online.
- Elaborar los contenidos, diseñar y desarrollar un portal online.
- Negociar y pactar con los pequeños empresarios las condiciones de participación en el Centro Comercial.
- Elaborar un protocolo de comercialización donde se analice cual ha de ser la metodología idónea para la gestión de la venta de los productos.
- Desarrollar la gestión comercial del Centro Virtual.
- Elaborar el merchandising del Centro.
- Adecuar de un espacio de logística y almacenaje.
- Publicidad y marketing.
- Gerencia.
- Diseñar un plan de sostenibilidad del Centro Comercial.

Objetivos

- Abrir nuevos canales de comercialización y ofrecer la posibilidad de diversificar las fuentes de ingresos a comercios de proximidad, productores/as locales y empresas de servicios.
- Incrementar el potencial de visualización en redes de las empresas y servicios locales.
- Consolidar las relaciones de cooperación intersectoriales.

Observaciones	• Con el fin de optimizar el potencial de las actuaciones desarrolladas por la Reserva de la Biosfera, la imagen de marca debiera basarse en el concepto estético de ésta. • El Centro Comercial Virtual no puede ser concebido por las empresas como un mero escaparate o espacio gratuito. La calidad en el servicio y la respuesta que se precisan por parte de las empresas establecidas en el Centro requiere un alto nivel de implicación. Para alcanzarlo es necesario que las empresas "alquilen" las tiendas que ocupan en el espacio virtual mediante una cuota anual que ha de servir para sostener el sistema de gestión e impulsar campañas de marketing y posicionamiento en redes. • El objetivo en el medio plazo es promover que la totalidad de empresas que estén representadas en el Centro Comercial Virtual cuenten con el sello de calidad Reservas de la Biosfera Españolas.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Red.es. - Obra social de bancos y bajas.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

Indicadores de resultado	Creación del Centro Comercial Virtual.	Sí/No
	Empresas incluidas en el Centro.	Nº
	Visitas a la plataforma.	Nº
	Usuarios/as estables.	Nº
	Acciones de compra iniciadas.	Nº
	Acciones de compra completadas.	%
	Volumen de ventas de la plataforma.	€
	Perfil de los visitantes.	Análisis cualitativo
	Variación anual de empresas.	%
	Variación anual de la cifra de negocios.	%
	Empresas certificadas con el sello de calidad Reservas de la Biosfera Españolas sobre el total del Centro.	%
	Variación anual de empresas certificadas con el sello de calidad Reservas de la Biosfera Españolas.	%

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Diseño y edición del Centro Comercial Virtual.	No procede
2. Programa de dinamización de empresas para su implantación en el Centro Comercial Virtual.	No procede
3. Campaña de marketing y comunicación del Centro Comercial Virtual.	No procede

Justificación Presupuesto – No se expone una estimación de costes de las medidas incorporadas en esta Línea de Actuación por la amplia horquilla en la que se sitúa el coste de ejecución en función del proyecto que se pretenda desarrollar. Factores como las funcionalidades que se incorporen en la plataforma, los idiomas en los que esté disponible la información, el número de empresas que se pretenda incorporar, la profundidad de la campaña de marketing, … presentan cada uno de ellos un elevado grado de variabilidad.

Sistema de Desarrollo – La Estructura de Gestión ha de decidir el perfil de Centro Comercial Virtual que se alinea con el territorio objetivo y se adapta a la realidad de su tejido productivo. En función de ello se han de decidir qué fases del proyecto se apoyan en asistencias técnicas y cuáles pueden ser desarrolladas de manera directa por el equipo técnico.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1 (Diseño y edición)											
X	X										
MEDIDA 1 (mantenimiento y actualización)											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.6. – Plan de impulso de la eficiencia empresarial.

Descripción

El desarrollo económico del territorio objetivo precisa de una actividad empresarial más dinámica, con mayor capacidad para impulsar la economía en el ámbito local y de revitalizar el mercado laboral, debido a que en la actualidad las oportunidades que se producen desde el sector privado son muy limitadas. Revitalizar la actividad, además de extender una cultura de cooperación, mejorar los canales de comercialización o conseguir financiación, requiere aplicar criterios de eficiencia que posibiliten optimizar los resultados corporativos mediante la contención de costes.

Las empresas destinan gran parte de sus esfuerzos a incrementar el nivel de la facturación, sin analizar en qué fases de los procesos habituales pueden aplicarse sistemas alternativos que generen ahorro. La aplicación de sistemas de gestión eficiente, además de consolidar la actividad productiva, mejora su sostenibilidad y reducen el impacto que ejercen en el entorno ya que, por ejemplo, posibilitan la reducción del consumo energético o la racionalización del consumo de agua.

La aplicación de sistemas de gestión eficientes es fundamental en cualquier sector y aumentan, de manera notable, el beneficio empresarial sin necesidad de incrementar la cuota de mercado, incluso en determinados contextos la disminuye, ya que a veces la reducción de actividad conlleva una contención de costes ventajosa.

Es decir, aunque se recorten las ventas el ahorro generado provoca un mayor beneficio, además de posibilitar una mayor disponibilidad de tiempo libre y un menor impacto medioambiental. Pero, es especialmente importante en aquellas tipologías de negocios donde, bien por contar con un número potencial de clientes limitado (como ejemplo, el pequeño comercio de proximidad), bien por no poseer control alguno sobre el precio de venta (como ejemplo, una pequeña empresa del sector primario), los márgenes de beneficios son muy estrechos como consecuencia de la existencia de un techo de ingresos limitado, lo que implica que el aumento de beneficios y, en consecuencia, la mejora de calidad de vida pasa por un ahorro en los gastos de funcionamiento.

Al margen de los efectos directos en las cuentas corporativas, la aplicación de sistemas de gestión eficiente, facilitan el acceso a certificaciones de calidad que, como se indicó en la Línea de Actuación 3.4., posibilitan que las empresas se distingan con un elemento que crea diferenciación respecto a la competencia e incrementan de manera significativa su competitividad en los mercados, particularmente si el objeto del producto o servicio es la internacionalización, debido a que, en este caso, contar con un sistema de gestión certificado es un elemento necesario, puesto que algunos

países crean sus propias certificaciones como filtros de calidad, y en ocasiones es un obstáculo, para la producción exterior.

Mediante esta Línea de Actuación se propone el desarrollo de un programa orientado a evaluar el nivel de eficiencia de las empresas en los sistemas de gestión y/o producción y, a partir de estos, diseñar un plan de optimización.

Objetivos

- Incrementar la rentabilidad y sostenibilidad del tejido productivo, potenciar su capacidad de dinamización de la economía y el empleo en el ámbito local y reducir el impacto que producen en el medio natural mediante la aplicación de sistemas de gestión eficiente.

Observaciones	• Una vez aplicado el programa de eficiencia empresarial, existe la posibilidad de elaborar un manual de buenas prácticas de gestión de empresas rurales para su implantación en territorios con características geográficas y productivas semejantes.
Alienación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Diagnósticos de eficiencia elaborados.	Nº
	Planes de optimización elaborados.	Nº
	Planes implantados total o parcialmente.	%
	Variación en el consumo de agua en las empresas con planes implantados.	%
	Variación en el consumo energético en las empresas con planes implantados.	%
	Variación en los costes de gestión, administración o producción de las empresas con planes implantados.	%
	Certificaciones de calidad alcanzados a partir de la aplicación de planes de optimización.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Elaboración de diagnóstico de eficiencia y planes de optimización de empresas del ámbito de actuación.	26.250 €/programa

Justificación Presupuesto – Presupuesto calculado en base a las siguientes cifras: 15 diagnósticos de eficiencia x 1.000 €/diagnóstico + 15 planes de optimización x 750 €/plan, gastos de desplazamiento incluidos.

Sistema de Desarrollo – Aunque también existe la posibilidad de ser desarrollada a través de una asistencia técnica, es recomendable implantar esta medida mediante acuerdos con entidades como, las Cámaras de Comercio que, además de implicarlas en el proyecto de Reserva de la Biosfera, son una vía de acceso a la financiación necesaria para la implantación de las medidas propuestas y posibilitar que trasciendan un carácter meramente puntual.

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
MEDIDA 1 (Diseño y planificación del programa de eficiencia)											
X											
MEDIDA 1 (Desarrollo del programa)											
X		X		X		X		X		X	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.7. – Fomento y consolidación de la cultura emprendedora.

Descripción

Al igual que ocurrió en la crisis iniciada en 2007, se prevé que, a partir de la regresión provocada por la pandemia, exista un alto grado de destrucción de empleo por cuenta ajena y se produzca un incremento del peso de las iniciativas de profesionales establecidos/as por cuenta propia. Esta realidad implica afrontar un futuro en el que, como consecuencia de la escasa capacidad de generar empleo en el corto plazo del tejido productivo, sea preciso desarrollar, en la sociedad, la capacidad y la actitud para crear las oportunidades, es decir, cultura emprendedora.

Durante el periodo 2007–2013 las administraciones públicas, en todos sus niveles (local, autonómico, estatal y europeo), han potenciado iniciativas y articulado políticas para impulsar la creación de empresas y la actividad privada como alternativa al proceso de reajuste que sufrió el mercado laboral. Sin embargo, al margen de continuar con el apoyo a la creación de empresas, es preciso consolidar un cambio cultural colectivo que sitúe al emprendimiento como una alternativa de futuro, y no como la única opción a la que se aferra una persona que no encuentra alternativas laborales.

Consolidar el espíritu emprendedor y conseguir su arraigo en la conciencia colectiva de la población pasa por motivar y apoyar a las potenciales personas emprendedoras, con el fin de ayudarles a romper los esquemas mentales que impiden concretar un proyecto empresarial.

Una iniciativa estratégica, por su capacidad de conseguir resultados tangibles y estables a largo plazo, consiste en afrontar la implantación de la cultura emprendedora en el ámbito educativo. Ampliar la visión de los escolares en torno a las dinámicas económicas y los roles que pueden ejercer para impulsar el desarrollo sostenible del territorio es un campo de acción esencial, aunque sus resultados no sean perceptibles de forma inmediata.

El objetivo de fomentar la cultura emprendedora en el ámbito social no ha de perseguir que toda persona en edad activa cree una empresa, pero sí que se plantee la posibilidad de su creación o de ejercer una actividad profesional propia como una alternativa real, que genere la capacidad de asumir riesgos, aunque estos deban estar controlados. Y que el fracaso deje de considerarse como un punto sin retorno y pase a ser aceptado como un hito en el proceso de aprendizaje.

Para ello, a través de esta Línea de Actuación se proponen las siguientes medidas:

- Impulsar un programa para introducir la cultura emprendedora en los centros escolares del ámbito de actuación apoyado en simuladores virtuales.

- Planificar, organizar y consolidar un concurso de ideas emprendedoras en centros escolares de la Reserva de la Biosfera.
- Impulsar una campaña de dinamización de la cultura emprendedora en el ámbito local.

Objetivos

- Dinamizar el mercado laboral del territorio objetivo mediante el impulso y consolidación de una cultura emprendedora reduciendo el temor a asumir un riesgo controlado y posibilitando la creación de empleo por cuenta propia en base a las potencialidades locales.

Observaciones	• Para alcanzar resultados tangibles en la consolidación de la cultura emprendedora es necesario contar con la implicación de los centros escolares del territorio de la Candidatura. • El concurso escolar que se plantea mediante la implantación de esta Línea de Actuación podría estar incluido en el Proyecto Educativo descrito en la Línea de Actuación 2.1. Así se perfilaría como un programa estable y no como una actuación puntual.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asoc. para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Comunidad Educativa. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de cajas y bancos

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

Indicadores de resultado	Plan de cultura emprendedora en la escuela.	Sí/No
	Concurso de ideas emprendedoras en la comunidad escolar.	Sí/No
	Centros participantes (sobre el total del territorio objetivo).	%
	Proyectos presentados por categoría.	Nº
	Campaña de dinamización de la cultura emprendedora.	Sí/No
	Empresas/profesionales en el territorio por año.	Nº

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Diseño y desarrollo de un programa de cultura emprendedora en centros escolares apoyada en simuladores virtuales.	60.000 €
2. Diseño y desarrollo de un concurso de emprendedores/as en el aula.	No procede
3. Programa de sensibilización y dinamización de la cultura emprendedora en el territorio objetivo.	12.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada en base al análisis de costes de otros proyectos de dinamización de la cultura emprendedora en el aula. Este cálculo hace referencia al coste inicial en el que se incluye el coste del diseño y edición de los materiales educativos con los que se ha de trabajar en el aula, entre ellos una aplicación virtual de simulación empresarial. Posteriormente, en función de la consolidación del proyecto será necesario asumir costes de actualización y mantenimiento.

Medida 2 – No se ha realizado estimación económica ya que, en función de la dimensión que se pretenda otorgar al concurso, el intervalo de coste puede ser muy amplio y será preciso calcular gastos de organización y coordinación del concurso y gastos corrientes derivados de la gala de entrega de premios asumiéndose los gastos de desplazamiento de los centros escolares de la Reserva de la Biosfera al núcleo de celebración.

Medida 3 – Estimación realizada a tanto alzado. El presupuesto puede variar significativamente en función de los objetivos establecidos y los medios utilizados para su desarrollo.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa especializada en la elaboración de aplicaciones digitales en coordinación con la Estructura de Gestión y la comunidad educativa de la Reserva de la Biosfera.

Medida 2 – Planificación, organización y desarrollo del concurso realizada por la Estructura de Gestión en coordinación con la comunidad educativa. Se ha de observar, en función de la dimensión que se pretenda dar al evento de entrega de premios, la contratación de una asistencia técnica para su organización logística. En caso de asociarse al Día de Convivencia Escolar propuesto en la Línea de Actuación 2.1., se puede conseguir un importante ahorro de costes.

Medida 3 – Contratación de una asistencia técnica.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X						
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
X	X										

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.8. – Impulso de la Economía Social.

Descripción

En la actualidad, las entidades enmarcadas en la definición de economía social, como consecuencia del carácter tendiente al individualismo propio del modo de vida tradicional pasiego, tienen un nivel de implantación en el territorio muy bajo. Sin embargo, la evolución actual de una economía altamente globalizada, sitúa a las pequeñas empresas del medio rural y, en particular, a las pertenecientes al sector primario, ante la necesidad de cooperar entre ellas con el fin de mejorar su posicionamiento en mercados que tienden a la eliminación de fronteras.

Las empresas que han actuado en el proceso participativo han indicado que la cooperación es esencial para mejorar las perspectivas de negocio y para incrementar la capacidad de generar recursos económicos y oportunidades de empleo. Pero también han expuesto que es preciso crear una cultura de colaboración que, en la actualidad, no existe, y promover redes de confianza que faciliten la concreción de acuerdos de colaboración.

Ante este contexto, es necesario impulsar medidas de sensibilización/dinamización orientadas a estimular la actividad cooperativa como medio para multiplicar la capacidad del territorio para revitalizar la economía local y dinamizar el mercado de empleo en base a las potencialidades de sus recursos endógenos. Con el fin de incrementar el peso de las entidades de economía social, ya sea mediante la creación de nuevas sociedades o de la consolidación y crecimiento de las ya existentes en el territorio objetivo, se proponen las siguientes medidas concretas:

- Planificación y desarrollo de un programa de intermediación especializada entre productores/as: un elemento básico para la creación y consolidación de cooperativas es crear relaciones de confianza entre las personas que han de constituir o constituyen la sociedad. Para ello, es necesario que una figura externa ayude a trazar los puentes de colaboración necesarios, propiciar los procesos de negociación y finalmente formalizar los acuerdos que posibiliten la concreción de proyectos para impulsar la actividad productora.
- Diseño e implantación de un programa de talleres de cultura cooperativa: esta actuación se basa en la organización de talleres de trabajo colaborativo dirigido a las personas que forman parte de sociedades cooperativas con el fin de impulsar relaciones de confianza que favorezcan la creación de proyectos de crecimiento corporativo.
- Planificación e implantación de un programa de talleres enfocado a visibilizar entre los/as asociados/as la rentabilidad de pertenecer a una sociedad.

Objetivos
• Promover la actividad cooperativa en el territorio objetivo a través de la implantación de acciones orientadas a favorecer el contexto óptimo para la creación de nuevas sociedades y a incrementar la implicación de los/as asociados/as en las dinámicas relacionadas con las entidades a las que pertenecen.

Observaciones	• El desarrollo de acciones dirigidas a consolidar las relaciones de confianza entre los cooperativistas de una sociedad ayuda a avanzar en la instauración de una cultura colaborativa esencial para crear acuerdos entre entidades con el fin de reducir el impacto del alto grado de atomización. • La consolidación y crecimiento de las experiencias cooperativas precisan de una gestión profesionalizada, es decir, la eficacia de las acciones que se proponen está directamente relacionadas con el hecho de disponer o no de estructuras compartimentadas en las que los/as responsables de los procesos administrativos o de las acciones comerciales sean especialistas en la materia. • En el contexto actual, la eficacia de esta línea de actuación en espacios caracterizados por la baja densidad de población y su alto grado de dispersión dependerá de la capacidad de implicar en el desarrollo de las acciones concretas a las personas de los sectores objetivo que asumen el liderazgo efectivo (aunque no necesariamente formal).
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asoc. para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - FEADER. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Programa de intermediación.	Sí/No
	Personas formadas/sensibilizadas.	Nº
	Cooperativistas formados/as sensibilizados/as.	Nº
	Talleres de sensibilización demandados.	Nº
	Talleres de sensibilización desarrollados.	Nº
	Variación anual de socios/as cooperativistas.	%
	Variación anual de cooperativas registradas.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Programa de intermediación entre potenciales cooperativistas.	No procede
2. Diseño e impartición de un programa de talleres de cultura cooperativa.	No procede
3. Programa de talleres de sensibilización y dinamización del cooperativismo.	No procede

Justificación Presupuesto – No se ha estimado el presupuesto. En las tres medidas el coste puede variar sustancialmente en función de los objetivos que se establezcan y el formato de desarrollo por el que se opte.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa especializada en economía social e intermediación empresarial.

Medidas 2 y 3 – Planificación, organización y programación realizada por la Estructura de Gestión. La impartición de los talleres debe contratarse a empresas de formación especializadas en Economía Social o, al menos cooperativismo, o directamente a formadores de prestigio en este campo, con un perfil no académico. Es decir, con conocimientos adquiridos mediante la experiencia propia.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X							
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X							
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X							

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.9. – Plan de empleo Mujer Rural.

Descripción

Según los datos del último padrón publicado por el INE (enero de 2020), la Reserva de la Biosfera propuesta, en el tramo de edad correspondiente a la edad activa, cuenta con 10.905 hombres y 9.938 mujeres, es decir existe una diferencia de 967 personas. A pesar de esta diferencia numérica a favor de la población masculina, de las 1.930 personas en situación de desempleo registradas en el territorio objetivo (SEPE, febrero 2020), 1.022 son mujeres, mientras que los parados varones se reducen a 908. Por tanto, existe un claro desequilibrio en el mercado laboral que revierte en la fuga de población femenina, situación con una elevada incidencia sobre la tendencia demográfica, especialmente en las localidades con problemas significativos de pérdida de población.

Al descender el número de habitantes y la densidad de población las oportunidades de empleo cualificado decrecen y las ocupaciones para las que no se precisa cualificación cuentan con un marcado perfil masculino, motivos por el que las mujeres disponen de un mercado laboral muy reducido y que las obliga a buscar oportunidades de desarrollo profesional en otros entornos geográficos. Es decir, impulsar actuaciones orientadas a incrementar las oportunidades de trabajo para la mujer rural es un factor esencial para revertir la evolución de la población en las localidades en riesgo demográfico.

En este contexto, se propone el diseño de un Plan de Empleo para la Mujer Rural en el territorio de la Reserva de la Biosfera y la aplicación de medidas concretas como:

- Acciones de dinamización/sensibilización dirigidas a impulsar el empleo femenino en sectores acaparados tradicionalmente por el hombre.
- Implantación de un programa dirigido a promover el emprendimiento y el autoempleo femenino y a analizar nichos de mercado en el ámbito local en los que existen oportunidades de empleo.
- Realizar un estudio de buenas prácticas dirigidas a dinamizar el empleo femenino en entornos rurales caracterizados por la baja población y la dispersión.

Objetivos

- Crear un entorno favorable en el territorio objetivo para que se estreche la brecha existente en el mercado laboral local como medio esencial para evitar el éxodo femenino y, de esta forma, sentar las bases para revertir la tendencia demográfica.

Observaciones	- La consolidación del teletrabajo en la administración pública y en la empresa privada es una opción que facilita el acceso de la mujer rural al empleo sin necesidad de provocar un cambio de residencia. Aunque, para que esta opción sea viable, es preciso contar con conexiones de calidad que permitan un trabajo en red fluido.	
Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad).	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Nº de acciones dinamización/sensibilización.	Nº
	Inversión realizada en acciones de dinamización/sensibilización.	€
	Variación de la tasa de empleo femenino.	%
	Variación de la población femenina en edad activa.	%
	Asociación/agrupación de mujeres empresarias.	Sí/No
	Empresas gestionadas por mujeres.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Programa de Sensibilización para la Empleabilidad de la Mujer en sectores dominados tradicionalmente por el hombre.	12.000 €
2. Diseño y desarrollo de un programa de mujeres mentoras.	15.000 €/programa
3. Guía de buenas prácticas para la mejora de la empleabilidad de las mujeres en el medio rural.	9.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación a tanto alzado. El presupuesto puede variar de manera significativa en función de los objetivos definidos y los medios utilizados para su desarrollo.

Medida 2 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con objetos semejantes a los descritos. Se ha estimado que el desarrollo de un programa anual tiene un coste de 15.000 €.

Medida 3 – Estimación realizada a tanto alzado. El coste del estudio puede variar significativamente en función de los objetivos y de la delimitación del ámbito de análisis.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – Contratación externa a través de asistencia técnica especializada en la coordinación de procesos de mentorización. Cabe la posibilidad de desarrollarlo directamente a través de la Estructura de Gestión o mediante la firma de acuerdos de colaboración con entidades como, por ejemplo, las Cámaras de Comercio.

Medida 3 – Contratación externa a través de una asistencia técnica.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X		X		X		X		X		X
MEDIDA 3											
	X	X									

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.10. – Programa de dinamización y consolidación del asociacionismo empresarial.

Descripción

El tejido productivo del territorio objetivo está formado, casi en su totalidad, por empresas de tamaño reducido, en gran parte micropymes, cuyo objetivo esencial es la subsistencia, y centradas en el autoempleo y en la consolidación del negocio como medio para la sostenibilidad de la economía familiar. Esta atomización limita la capacidad de dinamizar la actividad económica local, resta competitividad y reduce la posibilidad de crear empleo de calidad por cuenta ajena.

En este contexto es esencial reforzar y revitalizar los procesos de colaboración entre empresas, incrementar la sensibilidad en el tejido productivo en torno a la importancia del asociacionismo y consolidar el funcionamiento de las agrupaciones profesionales que ya actúan en el territorio. Para ello es preciso impulsar medidas enfocadas a:

- Crear un mapa de asociaciones empresariales que operan en el ámbito de actuación con el fin de identificar los espacios geográficos en los que existen "vacíos" o escasa actividad de las entidades existentes y, en base a ello, aplicar las medidas correctoras oportunas.
- Impulsar un programa de apoyo técnico especializado para las asociaciones existentes enfocado en revitalizar o, en su caso, potenciar el funcionamiento de las entidades y facilitar su participación en programas y convocatorias de ayudas a través de las cuales optar a fondos que reviertan en la mejora de sus dinámicas y en las prestaciones que ofrece a las empresas asociadas.
- Crear una escuela de gestores/as de asociaciones empresariales que mejore la cualificación de las personas que ostentan cargos de administración y/o representación de las entidades, con el fin de incrementar su potencial de acción (medida que ha de incorporarse al Plan de Formación propuesto en la Línea de Actuación 3.2.).
- Propiciar espacios de encuentro de entidades empresariales dirigidas al intercambio de experiencias y sinergias que favorezcan las dinámicas asociativas.

En un contexto social con un elevado arraigo de la tradición pasiega, que cuenta entre sus rasgos el individualismo, el fortalecimiento del tejido asociativo en el ámbito empresarial ha de basarse de manera necesaria en la creación de relaciones de confianza en el empresariado.

Objetivos

- Impulsar la cultura asociativa en el tejido productivo del territorio objetivo con el fin de incrementar la competitividad de las empresas asociadas a partir de la capacidad de influencia de las agrupaciones en los factores que componen el contexto productivo.

Observaciones	- La consolidación de la marca Calidad Rural (Línea de Actuación 2.1.) es un medio para el desarrollo de relaciones de confianza entre las empresas adheridas y, en base a ello, impulsar una asociación con influencia supramunicipal y con elevada capacidad de incidencia en los procesos productivos del territorio. - Una vez realizado el mapa asociativo del territorio y analizada la situación de cada una de las entidades vigentes, será posible concretar las medidas para promover el asociacionismo en sectores y campos de actividad sin representación colectiva.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad). - Obra social de bancos y cajas. - Tejido productivo del territorio. - Agentes de desarrollo del territorio.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Mapa de asociaciones empresariales.	Sí/No
	Acciones de revitalización del tejido asociativo existente.	Nº
	Inversión en acciones de revitalización del tejido asociativo.	€
	Variación anual en el número de empresas asociadas (por asociación).	%
	Asociaciones creadas.	Nº
	Asociaciones empresariales gestionadas por mujeres (sobre el total de asociaciones del territorio).	%
	Asociaciones empresariales gestionadas por jóvenes (sobre el total de asociaciones del territorio).	%
	Proyectos presentados a convocatorias específicas para asociaciones empresariales.	Nº
	Asociaciones que presentan proyectos.	Nº
	Financiación alcanzada a través de los proyectos presentados.	€
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Creación de un Mapa de Asociaciones Empresariales de la Reserva de la Biosfera.	0 €
2. Programa de asesoramiento técnico.	No procede
3. Formación para gestores/as de asociaciones empresariales.	No procede
4. Jornadas de encuentro (networking) del tejido asociativo del ámbito de actuación.	2.500 €/jornada

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Acción con posibilidad de ser desarrollada por la Estructura de Gestión apoyada por los/as técnicos/as que operan en el territorio.

Medida 2 – En función del sistema de gestión, contratación de una asistencia técnica o de un/a técnico/a dependiente de una de las entidades públicas que operan en el territorio, la variación del coste es muy elevada.

Medida 3 – Esta acción, en caso de ser desarrollada, ha de incorporarse al Plan de Formación descrito en la Línea de Actuación 3.2., por lo que ha de ser presupuestada en dicho contexto.

Medida 4 – Se ha estimado un coste básico para el desarrollo de unas jornadas de un día de duración cuyo objetivo es la interacción entre los equipos gestores de las asociaciones. El precio puede variar de forma sustancial en función de la dimensión que se pretenda dar a los eventos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Acción con posibilidad de ser desarrollada por la Estructura de Gestión apoyada en los/as técnicos/as que operan en el territorio.

Medida 2 – En caso de implantarse esta medida, el sistema idóneo será desarrollarla mediante la contratación de un/a técnico/a que asuma como función específica el asesoramiento al tejido asociativo del ámbito de actuación. No sería necesario crear un puesto de trabajo específico, la opción óptima es especializar una unidad del equipo existente.

Medida 3 – Esta acción en caso de ser desarrollada ha de incorporarse al Plan de Formación descrito en la Línea de Actuación 3.2., por lo que su desarrollo ha de ser planificado en dicho contexto.

Medida 4 – Organización, planificación y calendarización admitida por la Estructura de Gestión, que asume los costes de desplazamiento y manutención de las entidades asistentes y los honorarios de los/as dinamizadores/as de las jornadas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X		(Rev)[2]		(Rev)		(Rev)		(Rev)		(Rev)
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
No procede											
MEDIDA 4											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[2] Es necesario realizar una actualización periódica del mapa.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3 – DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Línea de Actuación 3.11. – Plan de transmisión y traspaso de negocios.

Descripción

A menudo en entornos locales se produce la paradoja de confluir en un territorio personas en situación activa de búsqueda de empleo con alta capacidad de iniciativa y, a su vez, la existencia de actividades productivas consolidadas que, de no encontrar a un/a propietario/a alternativo/a pueden ser abandonadas, lo que implica pérdida de actividad económica y social.

La jubilación, el cambio de domicilio, la falta de ideas con capacidad de relanzar el negocio, … son algunos de los motivos que pueden llevar a plantear el cese de una actividad profesional o el cierre de pequeños negocios o explotaciones. Por otro lado, existen perfiles de desempleados/as indecisos ante el paso de formalizar una actividad por diversas causas:

- Dificultad para acceder a la financiación necesaria para iniciar la actividad.
- No contar con una cartera de clientes inicial que garantice un flujo de caja durante la fase inicial de la actividad.
- Trabas burocráticas que retrasan el inicio de la actividad eliminando el factor motivacional.
- En el caso del sector primario, el periodo prolongado (varios años) que transcurre desde que se da de alta una actividad hasta que la explotación comienza a generar una producción con capacidad de ser comercializada.

Impulsar acciones que faciliten la transmisión de negocios posibilitaría la conservación de actividades profesionales, oficios tradicionales o negocios singulares que forman parte de la vida local, y cuya desaparición afecta también al nivel emocional de la conciencia colectiva de un pueblo.

En el caso del sector primario, esta acción facilitaría el acceso a este sector de nuevos/as profesionales y mejoraría las perspectivas para garantizar el relevo generacional.

Desarrollar medidas de transmisión efectivas requieren ampliar la posibilidad de cualquier tipo de potencial promotor/a y no reducirla al ámbito familiar, limitación que restaría efectividad.

A través de esta Línea de Actuación se propone facilitar los procesos de transmisión de negocios en el territorio objetivo mediante la creación de una base de datos de ámbito local de negocios que, en el corto plazo, corren el riesgo de cesar su actividad. Y, de este modo, facilitar un proceso de intermediación con potenciales personas emprendedoras cuyo perfil se adapte a los requerimientos de la actividad.

Objetivos	
• Facilitar a la juventud del territorio objetivo el acceso al trabajo por cuenta propia mediante el acceso a actividades consolidadas que, por diferentes causas (jubilación, enfermedad, cambio de residencia, …), corren el riesgo de ser abandonadas, destruyendo empleo y dinamismos sociales y económicos.	
Observaciones	• Esta es una Línea de Actuación que se alinea con la iniciativa promovida en 2018 por Consejo Regional de Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de Castilla y León y la Junta de Castilla y León. Ambas entidades impulsaron el programa Creación y Sucesión Empresarial que cuenta entre sus objetivos "que ningún negocio desaparezca mientras haya personas emprendedoras dispuestas a mantenerlo vivo". • Las actuaciones de transmisión no tienen que estar orientadas, de manera específica, a descendientes de las personas que gestionen en la actualidad las empresas/explotaciones susceptibles de ser traspasadas (aunque puede establecerse un sistema de priorización), ya que han de ser contempladas como un medio para garantizar la sostenibilidad de las empresas y la dinamización del mercado laboral por cuenta propia. • En caso de no identificar potenciales emprendedores/as con interés por revitalizar una empresa/explotación en riesgo de cierre en la localidad en que se encuentra ubicado, el proceso de transmisión puede enfocarse como un medio para motivar el traslado al municipio de nuevos/as pobladores/as en base a una oportunidad de acceso al mercado laboral a través de la gestión de una actividad cuya viabilidad ha quedado demostrada por la experiencia. • Una vez elaborada la base de datos de empresas/explotaciones viables en riesgo de cierre de actividad, sería oportuna la creación de un registro donde las localidades puedan incorporar nuevos negocios y actualizar la situación de los ya registrados.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Creación de la base de datos de negocios en situación potencial de traspaso.	Sí/No
	Transmisión de empresas realizadas por año.	N°
	Transmisión de empresas a mujeres por año.	%
	Transmisión de empresas a jóvenes por año.	%
	Inversión en consolidación de empresas traspasadas.	€
	Variación anual del número de negocios cerrados.	%
	Puestos de trabajo creados/consolidados.	N°

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Creación de una base de datos de negocios/explotaciones viables en riesgo de cesar la actividad.	10.000 €
2. Programa de intermediación entre emprendedores/as y gestores/as de empresas/explotaciones en riesgo de cese de actividad.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación a tanto alzado. El presupuesto puede variar de manera significativa en función de los objetivos definidos y los medios utilizados para su desarrollo.

Medida 2 – No se ha realizado una estimación debido a que el coste varía de manera significativa en función del sistema de gestión a desarrollar, el tiempo que permanezca vigente la iniciativa o el grado de acompañamiento que se ofrezca a los/as emprendedores/as.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – La identificación de negocios puede ser desarrollada por la Estructura de Gestión apoyada en los equipos técnicos del territorio y las corporaciones locales. La aplicación digital precisa de una contratación externa mediante una asistencia técnica.

Medida 2 – Las acciones de intermediación pueden ser desarrolladas por la Estructura de Gestión, a través de una asistencia técnica especializada o mediante la firma de acuerdos de colaboración con entidades como, por ejemplo, las Cámaras de Comercio.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4:

RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.1. – Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

Descripción

Una de las potencialidades de la Candidatura de los Valles Pasiegos para alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera es la Cultura Pasiega, que ha otorgado al territorio objetivo un patrimonio que la singulariza, genera identidad y constituye un elemento de tracción para su desarrollo sostenible.

Pero el patrimonio por sí mismo es una potencialidad del territorio basada en la existencia de elementos concretos de diversas tipologías (una arquitectura concreta, un paisaje característico, una receta tradicional o una leyenda basada en la tradición oral); éste se convierte en causa de desarrollo concreto desde el momento en que comienza a despertar el interés de las personas con capacidad para interactuar social y económicamente. Como ejemplo, desde la perspectiva del sector turístico, el "patrimonio" es la base de la actividad; pero para que este patrimonio trascienda en actividad económica y, por tanto, se convierta en un instrumento de desarrollo sostenible, es necesario generar las condiciones adecuadas para que esta semilla se transforme en un producto trasladable a un público objetivo.

Un paso esencial para convertir la materia prima que conforma el patrimonio (material e inmaterial) de un territorio en recurso tractor de actividad social y/o económica consiste en realizar una catalogación exhaustiva del patrimonio y analizar cuales han de ser las condiciones óptimas que posibiliten su utilización sostenible como instrumento de desarrollo. En base a ello, la catalogación del patrimonio trasciende al hecho de la identificación de elementos concretos, e implica la investigación de las características adyacentes al mismo, el análisis de las sinergias que pueden establecerse con otros factores de crecimiento y la evaluación de las potencialidades para su explotación.

La ordenación y posterior revitalización del territorio objetivo ha de apoyarse sobre los siguientes pilares: el inventario detallado del patrimonio (cultural, medioambiental, gastronómico e inmaterial) que atesora, el análisis de las actuaciones que han de afrontarse para "transformarlo" en recurso y las relaciones que pueden establecerse para la creación de "productos" generadores de actividad social y económica. La catalogación del patrimonio ha de implicar la elaboración de una ficha por cada uno de los elementos analizados, que ha de incluir datos, como por ejemplo[1]:

[1] El siguiente índice se detalla a modo de referencia.

- Información básica del elemento patrimonial:
    - Tipología (cultural, natural, gastronómico, inmaterial).
    - Denominación.
    - Localización/origen.
    - Descripción.
    - Temporalización óptima de explotación.
    - Accesibilidad.
    - Tipología de propiedad.
    - Organismo responsable de su ordenación, conservación y promoción.
    - Información documental (archivo fotográfico, fuente histórica, referencias bibliográficas…).
- Relación con otro patrimonio y/o recurso del territorio.
- Análisis de señalización.
- Análisis de accesos.
- Análisis de equipamientos turísticos y servicios existentes en el entorno.
- Estado del recurso.
- Características particulares, grado de singularidad y especificidad respecto a otros recursos encuadrados en la misma tipología.
- Nivel y grado de utilización.
- Nivel de importancia actual y de importancia potencial.
- Demanda potencial.
- Propuesta de explotación:
    - Actuaciones de recuperación, remodelación, adecuación, mejora…

Una vez finalizada la elaboración del catálogo y, con el fin de facilitar el tratamiento de la información que en él se recoge, ha de ser digitalizado mediante una aplicación que facilite el tratamiento y la interpretación de los contenidos.

Objetivos

- Sentar las bases para la ordenación, dinamización y revitalización de la actividad socioeconómica del territorio objetivo a través de la identificación, el inventario y el análisis de potencialidades del patrimonio cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial.
- Impulsar la conservación y proyección exterior de los signos de identidad de la Cultura Pasiega mediante su puesta en valor como factor de desarrollo sostenible de la Reserva de la Biosfera.

Observaciones	- La elaboración de una catalogación que persiga la excelencia del entregable final es un elemento clave para la adopción de las decisiones que en el futuro han de impulsar la actividad (ya sea económica o social) como factor estratégico para el desarrollo sostenible de la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera propuesta.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicación en el desarrollo de la actuación[2]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos del territorio objetivo. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Obras sociales de entidades financieras y fundaciones.

[2] Implicación financiera, técnica, logística y/o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Recursos culturales incluidos en el catálogo.	Nº
	Recursos naturales incluidos en el catálogo.	Nº
	Recursos gastronómicos incluidos en el catálogo.	Nº
	Recursos inmateriales incluidos en el catálogo.	Nº
	Inversión realizada.	€
	Grado de digitalización del catálogo.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Elaboración de un catálogo del patrimonio cultural, medioambiental, gastronómico y etnográfico.	50.000 €
2. Digitalización de la base de datos	5.000 €

Justificación Presupuesto – Estimación realizada a partir del análisis de contrataciones públicas con objetos semejantes a los descritos.

Sistema de Desarrollo – Contratación externa a través de una asistencia técnica. Propuesta de contratación realizada por la Estructura Técnica a propuesta del Comité de Administración.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X			(REV[3])		(REV)		(REV)		(REV)	
MEDIDA 2											
	X	X		(ATC[4])		(ATC)		(ATC)		(ATC)	

[3] Revisión del catálogo y, en particular, de las entradas que en él se incluyan.
[4] Actualización de la base de datos.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.2. – Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.

Descripción

El principal elemento que distingue a la arquitectura autóctona es la cabaña pasiega**,** construcción derivada de la evolución de la cultura pastoril, que ha caracterizado los montes del Pas, y las costumbres sociales asociadas a ella. Se estima que el conjunto existente en el territorio objetivo y su ámbito de influencia suman unas cuatro mil cabañas, de las cuales en torno al 25 % se encuentran en ruinas.

Este patrimonio cultural, histórico, etnográfico y paisajístico constituye un tesoro único que es precioso conservar debido a que, más allá de su interés arquitectónico, representan una crónica de la evolución de las estructuras sociales, económicas y productivas de la población que ha habitado los montes del Pas y que extendió su modelo social a otras localidades, principalmente cántabras.

Actualmente son varios los riesgos que ponen en peligro este valioso patrimonio, el principal de ellos es la despoblación y, como factor relacionado con ello, el abandono de las labores tradicionales asociadas al modo de vida pasiego.

Aunque la cabaña pasiega, por su singularidad, es el elemento más representativo del territorio objetivo, existen otros elementos de alto interés histórico-artístico que es necesario preservar, como por ejemplo los elementos de arquitectura espiritual-religiosa, entre los que destaca el patrimonio románico, las casonas y palacetes señoriales o la arquitectura civil.

En este contexto, una vez realizada la catalogación descrita en Línea de Actuación 4.1. y, por tanto, analizado con exhaustividad el patrimonio arquitectónico existente se afrontará el desarrollo de un Plan de Conservación, Recuperación y Reutilización con el fin de preservar este elemento esencial para el entendimiento de la sociedad pasiega y la evolución del paisaje.

Dado que en la propuesta de zonificación de la Reserva de la Biosfera se incluyen localidades de Cantabria y de Burgos (Castilla y León), y donde se encuentra previsto que en la Estructura de Gestión exista representación de ambos gobiernos autonómicos, esta situación ha de facilitar el impulso de medidas de carácter suprarregional que garanticen la homogeneidad de las directrices que posibiliten armonizar la conservación con su consolidación como factor potenciador del desarrollo del territorio.

Objetivos

- Conservar el patrimonio arquitectónico pasiego y generar el contexto para transformarlo en un recurso potenciador del desarrollo sostenible de las localidades que conforman el territorio objetivo y, por extensión, de la Reserva de la Biosfera.
- Recuperar la arquitectura autóctona como elemento de estudio y compresión de la evolución socioeconómica y productiva de la población local, y su influencia en el modelado del paisaje.

Observaciones	- Como se ha indicado en la descripción, esta es una acción que ha de estar precedida de una catalogación exhaustiva del patrimonio existente. - Es esencial alcanzar un acuerdo suprarregional que avale las directrices de actuación derivadas del diseño del Plan.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos del territorio objetivo. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Ministerio de Cultura y Deporte. - Obras sociales de entidades financieras y fundaciones.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Elaboración de Plan de Conservación.	Sí/No
	Acuerdo suprarregional para implantación de directrices.	Sí/No
	Inversión en medidas recogidas en el Plan.	€
	Recursos arquitectónicos recuperados/puestos en valor.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Elaborar un Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura autóctona.	No estimado al depender de una catalogación previa
2. Implantación de medidas recogidas en el Plan	No estimado
Justificación Presupuesto – No procede.	
Sistema de Desarrollo – No determinado.	

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X	X				(REV[2])				(REV)	
MEDIDA 2											
			X	X	X	X	X	X	X	X	X

[2] Revisión del Plan y, en particular, evaluar la efectividad de las medidas que en él se recogen.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.3. – Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

Descripción

Uno de los principales valores que atesora el territorio objetivo la Cultura Pasiega y los símbolos que la singularizan están amenazados por el problema de la despoblación rural y el abandono de las labores tradicionales en las que estaba basado el modelo social y económico de la población pasiega. La juventud se aleja de las labores del sector primario y, en particular de la cría de vacas de leche, lo que está motivando que se pierda no solo una forma de vida, también los elementos asociados a ella.

Así, costumbres esenciales para entender la forma de relación o de ocio de las personas que han habitado los montes del territorio objetivo como el folklore, las leyendas o los juegos autóctonos tales como el palo pasiego o los bolos pasiegos, corren el riesgo de desaparecer de la tradición popular a pesar de la existencia de entidades y particulares que los practican y mantienen vivas las raíces.

El indudable atractivo de estos elementos ofrece la posibilidad de planificar un programa de recuperación y puesta en valor, que además de garantizar su futuro incremente el atractivo de las localidades que conforman el territorio objetivo desde la perspectiva del ocio.

En la actualidad, la sobreoferta de turismo interior deriva en la necesidad de contar con factores diferenciadores con potencial de captar la atención del mercado. La demanda de vivencias que reclama el/la turista actual, convierte la identidad cultural en uno de estos factores que generan diferenciación, singularizan un territorio y mejoran su proyección exterior.

En este ámbito, crear un programa de eventos basados en las singularidades de la cultura pasiega cumpliría una triple función:

- Garantizaría el futuro a corto y medio plazo de los signos de la identidad pasiega.
- Mejoraría la capacidad del territorio de singularizar y diferenciar su oferta en base a una identidad cultural única.
- Incrementaría el prestigio social de la persona pasiega y mejoraría la percepción de las labores tradicionales.

A estos beneficios de origen estratégico se ha de sumar el beneficio directo que generan este tipo de eventos en las localidades en las que se desarrollan, ya que desde el punto de vista social dinamiza las

relaciones de la ciudadanía y diversifica las alternativas de ocio; desde el punto de vista económico los alojamientos, el comercio y la hostelería locales incrementan durante el periodo de desarrollo su facturación.

Objetivos

- Impulsar medidas que garanticen la pervivencia de los signos de identidad cultural de las localidades que conforman el territorio objetivo a medio y largo plazo.
- Promover la utilización sostenible de los signos de identidad de la cultura pasiega como factores de desarrollo social y económico y, por tanto, como elementos sobre los que apoyar la reversión de la evolución poblacional de las localidades en riesgo demográfico.

Observaciones	- La formación de monitores especializados en los deportes pasiegos posibilitaría su difusión en los centros escolares a través de actividades de ocio organizadas fuera del horario lectivo, y la organización de competiciones comarcales. - Para el desarrollo de esta acción es necesario contar con el tejido social existente en el territorio dedicado a la recuperación y difusión de la cultura pasiega. - Con el fin de optimizar el impacto del programa de eventos es necesario realizar un trabajo de planificación y coordinación entre las corporaciones locales y entre estas y el sector turístico, para identificar las fechas idóneas para el desarrollo de cada uno de ellos.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Diputación de Burgos - Ayuntamientos del territorio objetivo. - Fondo Social Europeo. - Obras sociales de entidades financieras y fundaciones.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Planificación de calendario de eventos	Si/No
	Eventos organizados	Nº
	Inversión en la organización de eventos (A)	€
	Recursos culturales puestos en valor por evento	Nº
	Asistentes por evento	Nº
	Ingresos estimados en la localidad por evento (B)	€
	Retorno en el territorio de la inversión [((B)-(A))/(A)]*100	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Intermediación para la planificación de un programa de eventos coordinados.	0 €
2. Organización y difusión de eventos en las localidades que forman el territorio objetivo de la Reserva de la Biosfera.	No estimado

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Esta acción ha de ser desarrollada por la estructura técnica de la Reserva de la Biosfera.

Medida 2 – Una vez decidido el programa de eventos se ha de proceder a definir programas de actividades con atractivo y proyección exterior, con el fin de garantizar un retorno en las localidades en las que se desarrollan y, en base a ello, su sostenibilidad. El presupuesto de cada evento ha de planificarse en función de la capacidad real de generar un retorno en el territorio, ya sea éste medido en términos sociales o en términos económicos. Para ello, es necesario concretar un conjunto de indicadores que han de medirse de manera rigurosa en cada evento desarrollado.

Sistema de Desarrollo – Esta acción ha de ser promovida por la Estructura de Gestión que ha de apoyarse en el tejido social especializado / interesado en la recuperación y promoción de la cultura pasiega. Si los eventos se consolidan y requieren una estructura organizativa avanzada, sería preciso acudir a la contratación de una empresa especializada en montaje de espacios lúdicos y de ocio y en la organización de actividades, con el fin de garantizar la calidad y cubrir las expectativas generadas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.4. – Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.

Descripción

Sin duda el paisaje de carácter antrópico es uno de los principales atractivos del territorio objetivo. A lo largo del tiempo las personas que habitaban los montes tuvieron la capacidad de adaptar el medio a sus necesidades. La pasieguería modeló el entorno al servicio de su animal icónico: la vaca. Durante más de cinco siglos una actividad ganadera característica y singular ha creado parajes de extraordinaria belleza que identifican un modelo social ya en regresión.

Factores como el problema de la despoblación, que sufren las localidades pasiegas que forman parte del territorio objetivo, el abandono de las labores tradicionales, en particular, de la actividad ganadera como consecuencia del escaso atractivo que ejercen sobre la juventud o la obsolescencia de un modelo de vida en un ámbito social definido por las tecnologías de la comunicación, no solo ponen en riesgo las singularidades culturales, también amenazan la seña de identidad de la sociedad pasiega: el paisaje.

La reducción de la cabaña ganadera y de las personas dedicadas a su producción y, por consiguiente, la desaparición del "pasiego" como figura ancestral e individualista que se dedicaba a la arquitectura de los montes, está generando una recuperación del bosque, cuya progresión, de manera frecuente, se ha tratado de frenar a través de quemas sistemáticas provocadas, para evitar la pérdida de un paisaje que ya ha dejado de ser moldeado de manera artesanal.

La modificación del paisaje en el territorio objetivo, además de derivar en una readaptación de los equilibrios naturales, implica una pérdida de identidad cultural, social y etnográfica, además de afectar a uno de los elementos de proyección exterior del territorio y un potente mecanismo de atracción turística. Pero, además, para las personas que han habitado en las localidades pasiegas, supone una pérdida de su memoria histórica, de las imágenes que tienen asociadas a sus vivencias y que, en gran parte han sustentado el arraigo que las ha llevado a mantener la residencia en su lugar de origen.

Esta realidad implica la necesidad de actuar con el fin de racionalizar y compatibilizar la evolución natural del medio con los signos básicos de identidad paisajística que han caracterizado la vida en estos

montes desde hace siglos. En este contexto, desde el territorio se ha propuesto la creación de un "Observatorio del Paisaje" del territorio objetivo cuya misión sería ordenar, compatibilizar y homogeneizar las actuaciones dirigidas a la preservación del paisaje.

Iniciativas concretas como la desarrollada por la Fundación Naturaleza y Hombre en la Montaña Pasiega y Oriental de Cantabria, programa donde combinaban acciones de restauración de hábitats forestales, con la participación en la gestión cinegética sostenible, sensibilización de la población local frente a prácticas perjudiciales para el medio natural (quema sistemática de pastos), seguimiento de las poblaciones faunísticas de interés y mantenimiento de los usos tradicionales sostenible; o las acciones de catalogación desarrolladas por el Gobierno de Cantabria que en 2018 impulsó la elaboración del Catálogo de Paisajes Relevantes de Cantabria con el fin de preservarlos, incluyendo en su propuesta inicial varios lugares ubicados en el territorio objetivo.

Objetivos

- Establecer las bases para proteger los parajes esenciales que definen el paisaje del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera y, en su caso, ordenar y homogeneizar las medidas que se apliquen en el desarrollo futuro del territorio relacionadas con este factor identitario.

Observaciones	- Gran parte de las acciones que se recogen en este plan de acción afectan a la evolución del paisaje como signo de identidad del territorio. Así, alcanzar resultados efectivos en actuaciones enfocadas a: la recuperación de las labores tradicionales, la puesta en valor de la arquitectura tradicional, impulsar un modelo de turismo sostenible que, en particular, potencie el ecoturismo, la revitalización de los espacios naturales como elemento de desarrollo… Por ello, mediante esta acción se pretende impulsar la creación de un órgano de análisis de carácter científico-técnico, que de cabida a la sensibilidad de la ciudadanía a través de su tejido social y que ordene las propuestas existentes con el fin de garantizar una evolución armónica del paisaje. - En la Estructura de Gestión se prevé la creación de comisiones técnicas dirigidas a la elaboración de dictámenes sobre asuntos específicos relacionados con la Reserva de la Biosfera. El "Observatorio del Paisaje Pasiego" puede tener su origen en una de estas comisiones y, a partir de ella, consolidar su actividad y su composición.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos del territorio objetivo. - Tejido social del territorio objetivo. - Fundación Biodiversidad. - Fundación Naturaleza y Hombre. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - SUDOE.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Creación del Observatorio.	Sí/No
	Acciones promovidas para la preservación del paisaje.	Nº
	Inversión en la preservación del paisaje.	€
	Acciones de sensibilización social realizadas.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Creación y consolidación del Observatorio del Paisaje.	0 €
2. Creación de un catálogo de puntos de Alto Valor Paisajístico de la Reserva de la Biosfera y propuestas para su preservación y puesta en valor.	30.000 €
3. Diseñar y planificar una campaña de sensibilización social, dirigida a la preservación del paisaje y el desarrollo de buenas prácticas.	15.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Esta acción ha de ser desarrollada por la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera.

Medida 2 – Estimada a partir de contrataciones similares a la propuesta.

Medida 3 – Tanto alzado. Las campañas de comunicación/sensibilización se presupuestan en función de un elevado número de variables que definen rangos de precios muy dispares. Para esta acción se considera que esta cantidad posibilita alcanzar una amplia difusión entre la población objetivo.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Esta acción ha de ser desarrollada por la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera.

Medida 2 – Contratación externa de una asistencia técnica especializada.

Medida 3 – Estructura Técnica apoyada por una asistencia técnica especializada en comunicación.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
	X	X									
MEDIDA 3											
		X	X								

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.5. – Promover la cultura pasiega como patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

Descripción

La UNESCO, en su página web https://ich.unesco.org/es, afirma que: *"el patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional"*.

En el mismo espacio, la UNESCO aclara que: *"la importancia del patrimonio cultural inmaterial no estriba en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación"*.

En base a estas afirmaciones, y dada la singularidad de la tradición oral, de los usos sociales, de las prácticas relativas a la naturaleza, de los juegos populares, del folklore o de las prácticas artesanas propias del modo de vida pasiego, el territorio, mediante proceso participativo, ha propuesto que con el fin de impulsar la conservación de los rasgos identitarios de la pasieguería, una vez consolidada la designación de Reserva de la Biosfera (en caso de ser concedida esta por la UNESCO), se promueva la Candidatura de la Cultura Pasiega a Patrimonio Cultural Inmaterial, con el fin de implementar instrumentos que garanticen la pervivencia, a medio y largo plazo, de uno de los signos de identidad que diferencia y singulariza al territorio objetivo.

Alcanzar la designación de Patrimonio Cultural Inmaterial, además de fijar las directrices orientadas a la salvaguardia que garantice la sostenibilidad de las manifestaciones relacionadas con el modelo social pasiego, es un medio que ha de contribuir a promover el turismo cultural en el territorio, es decir, actuaría como apoyo para avanzar en la consecución del *Objetivo Estratégico 5 de este Plan de Acción – Consolidación de la Reserva de la Biosfera como Territorio Slow – "Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos: donde habita la calma", en todas su vertientes: arte, cultura, creatividad, deporte, gastronomía…"*. Alcanzar tal designación abre la posibilidad de impulsar convenios de cooperación internacional que faciliten la proyección exterior de la cultura pasiega. Este factor incrementaría el valor de los signos de identidad en el ámbito local y, con ello, el orgullo y el sentimiento de arraigo de la población, elementos esenciales para revertir la tendencia demográfica que en la actualidad sufren las localidades propuestas en la Candidatura afectadas por graves problemas de despoblación.

Objetivos

- Garantizar la salvaguarda, en el medio y largo plazo, de las manifestaciones culturales relacionadas con el modelo social pasiego mediante designaciones que incrementen su conocimiento, su proyección exterior y ofrezcan visibilidad a la necesidad de preservar los rasgos identitarios del territorio objetivo.

Observaciones	No procede	
Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ayuntamientos del territorio objetivo. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Tejido social del territorio objetivo. - Ministerio de Cultura y Deporte.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Presentación de la Candidatura.	Sí/No
	Acciones de dinamización social previas a la Candidatura.	Nº
	Inversión en la preparación de la Candidatura.	€
	Publicaciones en medios relacionadas con la Candidatura.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Preparación y presentación de la Candidatura.	25.000 €
2. Acciones de información, difusión, comunicación y dinamización social de la Candidatura.	15.000 €

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimada a partir de contrataciones similares a la propuesta.

Medida 2 – Tanto alzado. Las campañas de comunicación/sensibilización se presupuestan en función de un elevado número de variables que definen rangos de precios muy dispares. Para esta acción concreta se considera que esta cantidad posibilita alcanzar una amplia difusión entre la población objetivo.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Estructura Técnica/comité científico apoyados por una contratación externa de una asistencia técnica especializada.

Medida 2 – Estructura técnica apoyada por una asistencia técnica especializada en comunicación.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
		X	X	X	X	X					
MEDIDA 2											
		X	X	X	X	X					

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 4.6. – Impulsar recuperación de razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

Descripción

Como se ha indicado en *la Línea de Actuación 4.4. Plan para la recuperación y conservación de los valores paisajísticos locales* la sociedad pasiega modeló el paisaje de los montes adaptándolos a sus necesidades y, en concreto, para garantizar un sustento que se basada en una actividad ganadera característica, centrada en la vaca. La especialización en la producción de leche y la comercialización de derivados lácteos del pueblo pasiego se basó en la selección que partió del tronco bovino pirenaico hasta alcanzar a la vaca pasiega.

Sin embargo, la fidelidad de la sociedad pasiega a la vaca no conllevó una conservación de la raza, debido a que al igual que modificaron el paisaje a lo largo del tiempo, a finales del siglo XIX supieron adaptarse (a pesar de su aislamiento) al incremento de la demanda surgida como consecuencia del crecimiento de los núcleos urbanos, introduciendo la raza frisona de procedencia holandesa. Esta variación provocó que, en pocos años, la raza pasiega autóctona casi desapareciese por completo.

En la actualidad el escenario es semejante al de finales de siglo XIX y principios del XX. La caída de la rentabilidad de la actividad ganadera unido al sacrificio profesional que requiere está provocando un acentuado descenso en el número de productores y, con ello, al abandono de las prácticas tradicionales y los signos de identidad de la sociedad pasiega.

Sin embargo, la vaca continúa siendo fundamental para entender la economía del territorio objetivo y las relaciones sociales que se establecen en el ámbito local. Por este motivo, durante el proceso participativo se ha incidido en la necesidad de impulsar medidas encauzadas a revitalizar el sistema productivo tradicional del territorio mediante las siguientes acciones:

- Impulsar medidas para la conservación y recuperación de la Raza Pasiega.
- Analizar acciones que mejoren la rentabilidad y las condiciones de trabajo de las explotaciones y, de esta manera, incrementar el interés de la juventud por la actividad ganadera garantizando su pervivencia *(acción que se detalla en la redacción de la Línea Estratégica 6.2 Ganadería y Agricultura*)
- Investigar nuevas razas con capacidad de adaptarse al territorio objetivo, como el fin de mejorar la capacidad de adaptación del territorio al previsible impacto del cambio climático.

El Gobierno de Cantabria ha establecido medidas para la conservación de la raza roja pasiega (incluida en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España desde el año 2007) como, por ejemplo, el incentivo del consumo de productos elaborados con su leche.

En este aspecto, productores locales han planteado, durante el proceso participativo, la creación de un sello de calidad "raza pasiega" encaminado a distinguir los productos elaborados con esta leche y los establecimientos de hostelería que los ofertan en sus cartas o elaboran recetas a partir de ellos.

Por otro lado, en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España recoge un amplio número de especies en peligro de extinción para algunas de las cuales, el territorio objetivo, por sus características orográficas, climáticas y paisajísticas constituye un ecosistema idóneo para su recuperación y salvaguarda.

Afrontar medidas dirigidas a la salvación de una de estas especies como, por ejemplo, el caballo losino o a la raza pottoka. Promover la recuperación de razas autóctonas, más allá de valor que tiene en sí mismo la conservación de una especie, implica preservar un legado etnográfico y cultural propio, esencial para la conservación de la memoria y para comprender las relaciones sociales y económicas que predominaron en tiempos pretéritos.

De forma paralela, la capacidad de adaptación del carácter pasiego vuelve a emerger al proponer la inclusión, en el plan de acción, de la elaboración de un análisis dirigido a detectar qué razas pueden aportar al sector productivo un rendimiento óptimo en función de los diferentes escenarios climáticos que puedan preverse como consecuencia de los cambios que se están produciendo, y los efectos que se prevé pueden llegar a generar en las explotaciones del sector primario.

Objetivos

- Mejorar las perspectivas del sector ganadero del territorio objetivo en base a la preservación y potenciación de la actividad productora que ha caracterizado tradicionalmente a la sociedad pasiega.

Observaciones	- El compromiso de los gobiernos cántabros y castellanoleonés con la conservación de las razas autóctonas y con el proyecto de Reserva de la Biosfera facilita la coordinación de medidas de preservación con capacidad de alcanzar resultados tangibles.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Fundación Biodiversidad. - Fundación Naturaleza y Hombre. - Productores/as de ganado del territorio objetivo. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Razas autóctonas en peligro de extinción objeto de actuaciones.	Nº
	Incremento anual de unidades de las razas autóctonas objeto de actuaciones.	%
	Inversión para la preservación de las razas autóctonas en peligro de extinción.	€
	Creación de la marca "Raza Pasiega".	Sí/No
	Empresas adheridas a la marca.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Elaboración de estudios de nuevas razas productivas.	Sí/No
	Razas analizadas.	Nº
	Explotaciones que han incorporado nuevas razas como consecuencia del estudio.	Nº
	Incremento anual de productividad de estas explotaciones.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Medidas para la conservación de razas autóctonas en peligro de extinción.	No estimado
2. Creación de la Marca "Raza Pasiega".	30.000 €
3. Proceso de adhesión de empresas a la Marca "Raza Pasiega".	12.000 €
4. Elaboración de estudio sobre nuevas razas.	No estimado
5. Proceso de difusión, comunicación y experimentación de los resultados del estudio con productores/as locales.	No estimado

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Las medidas concretas a desarrollar en el marco del Plan de Acción han de decidirse en función de la complementariedad de las ya desarrolladas por otras entidades.

Medidas 2 y 3 – Estimación realizada en base a presupuestos de pliegos de prescripciones técnicas con un objeto de contrato similar a las medidas propuestas.

Medida 4 y 5 – El comité científico ha de ser quien determine la profundidad del estudio, así como el presupuesto necesario para alcanzar resultados tangibles que puedan garantizar un retorno al territorio.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Estructura Técnica/comité científico que ha de realizar un proceso de prospección con el fin de identificar las medidas concretas a incluir para ser desarrolladas a través del Plan de Acción.

Medida 2 y 3 – Contratación de una asistencia técnica especializada en la creación de marcas de calidad y procesos de adhesión.

Medidas 4 y 5 – El proceso de investigación debe ser definido por el comité científico que ha de elevar la propuesta al Comité de Administración para impulsar su realización y establecer el contexto adecuado para que los resultados reviertan en el desarrollo sostenible del territorio y de su sector productivo.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
		X	X	X	X	X					
MEDIDA 2											
		X									
MEDIDA 3											
		X	X		(Rev)[2]		(Rev)		(Rev)		(Rev)
MEDIDA 4											
		X	X	X	X	X					
MEDIDA 5											
					X	X	X	X	X		

[2] Con el fin de garantizar la calidad de las empresas adheridas a la marca, de manera periódica, es preciso planificar una evaluación de las empresas adheridas.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5:

CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.1. – Avanzar en la introducción y consolidación del concepto Smart Rural.

Descripción

El concepto "Smart", para definir modelos de desarrollo basados en mejorar la calidad de vida de la ciudadanía a partir de la aplicación de soluciones tecnológicas, comenzó su penetración en el ideario del desarrollo sostenible a través de los grandes núcleos urbanos. En los últimos años se ha iniciado una transición hacia las "ciudades inteligentes", apoyadas en fondos como las iniciativas impulsadas por Red.es y las estrategias DUSI (Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado) enmarcadas en el FEDER.

En suma, las entidades que optan por la implantación del concepto "Smart" pretenden repensar las estrategias de desarrollo del territorio para impulsar una gestión eficiente de los mismos en todas las áreas que afectan a la ciudadanía, con el fin de satisfacer de manera conjunta y equilibrada las necesidades del medio en el que se aplica y de las personas que lo habitan, sobre los principios de igualdad de oportunidades, de cooperación entre los agentes económicos y sociales y de la aplicación de la innovación tecnológica, factor este último que ha de actuar como motor del cambio.

Si bien lo grandes núcleos urbanos, por ser los mejor equipados tecnológicamente, han sido los pioneros en la aplicación del nuevo modelo, el medio rural ha comenzado a implantar proyectos Smart en pueblos y comarcas de manera paralela a la mejora de la dotación tecnológica de los espacios en los que se han ido consolidando estas iniciativas.

El control del ganado a través de la tecnología GPS, el análisis de plantaciones mediante el uso de drones, la mejora de la información turística a través de paneles digitales, el control de incendios mediante sistemas domóticos, la gestión del alumbrado público, programas de Datos Abiertos (Open Data), etc.

Existen multitud de iniciativas rurales que, mediante la aplicación de la innovación tecnológica, mejoran la calidad de vida de las personas, a la vez que generan un ahorro de costes derivados de la aplicación de sistemas de gestión eficientes.

El territorio objetivo, en el contexto de la Línea Estratégica de avanzar en el carácter amable, saludable y eficiente del territorio, ha establecido entre las actuaciones prioritarias para el desarrollo futuro, implantar, en caso de alcanzar la designación de la UNESCO, un proyecto de Reserva de la Biosfera Smart, pensado para reforzar su capacidad de cumplir las tres funciones: conservación, desarrollo y apoyo logístico.

Las actuaciones que se desarrollen tendrán por objetivo conectar la zona objetivo con otras que ya han iniciado este proceso, no solo en Cantabria como es el caso de Santander Smart Brain, sino también con el resto de la Red de Ciudades Inteligentes. Esto permitirá, bajo el paraguas del Open Data, que las empresas de base tecnológica puedan desarrollar nuevos productos y servicios para el territorio con repercusión en los ámbitos nacional e internacional.

Objetivos

- Potenciar el desarrollo sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos mediante la aplicación del concepto "Territorio Inteligente", que trata de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía con una gestión global eficiente apoyada en la innovación tecnológica.

Observaciones	- Es esencial, para la aplicación del proyecto Smart, dotar a las localidades de redes de comunicación de calidad, que posibiliten un desarrollo equilibrado e integrado del conjunto de la Reserva de la Biosfera, eliminando la posibilidad de contar con pueblos aislados tecnológicamente en el territorio. - Con el fin de impulsar un proyecto Smart que se ajuste a la realidad del territorio, y que tenga opciones reales de generar beneficios tangibles a la ciudadanía, es conveniente afrontar un análisis de iniciativas vigentes en otros entornos rurales.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- FEDER/FEADER. - IDAE. - Red.es. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Estrategia Smart Rural de la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Proyectos Smart Rural aplicados a oficios tradicionales (agricultura, ganadería, caza, artesanía, …).	Nº
	Inversión en proyectos de transición tecnológica aplicados a oficios tradicionales.	€
	Proyectos Smart Rural aplicados a las administraciones locales de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en proyectos de gestión eficiente aplicados a la administración local.	€
	Proyectos Smart Rural aplicados al sector servicios (turismo, restauración, pequeño comercio, …).	Nº
	Inversión en proyectos de transición tecnológica aplicados al sector servicios.	€
	Proyectos Smart Rural aplicados a la conservación y puesta en valor del patrimonio natural.	Nº
	Inversión en proyectos de transición tecnológica aplicados a la conservación y puesta en valor del patrimonio natural.	€
	Proyectos Smart Rural aplicada a información e interpretación del territorio.	Nº

	Inversión en proyectos de transición tecnológica aplicada a la información e interpretación.	€
	Integración de sistemas Open Data.	Informe cualitativo
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Diseñar el Proyecto Smart de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.	30.000 €
2. Implantación de las líneas de actuación del Proyecto Smart de la Reserva.	No procede
3. Identificación de convocatorias y diseño de proyectos para avanzar en el concepto de Reserva de la Biosfera Inteligente.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con un objeto de contratación similar.

Medida 2 – La estimación del coste ha de calcularse una vez conocida la Estrategia Smart.

Medida 3 – La estimación del coste ha de calcularse una vez conocida la Estrategia Smart y analizadas las convocatorias a las que es posible presentar candidatura para obtener fondos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – La Estructura de Gestión es la responsable de la planificación, priorización y calendarización de las acciones a desarrollar una vez conocida la Estrategia Smart.

Medida 3 – La Estructura de Gestión es la responsable de analizar las convocatorias vigentes y la oportunidad de acudir a ellas. Una vez identificados los programas a los que se va a presentar proyectos, es preciso decidir, en función de la dificultad o de la capacidad técnica, si estos van a elaborarse por la propia Estructura, a ser contratados a una asistencia técnica o negociados con una entidad pública o semipública que tenga por objeto el desarrollo tecnológico de territorio (por ejemplo Red.es).

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2 (Priorización y planificación)											
	X										
MEDIDA 2 (Implantación del Proyecto Smart)											
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.2. – Promoción de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como un espacio deportivo abierto.

Descripción

Desde el inicio de la década de los 10, los deportes al aire libre (no motorizados) iniciaron una fase de expansión marcados por la diversificación de las modalidades y el crecimiento vertical de las personas aficionadas que los practican. De manera paralela al avance de la crisis, la práctica deportiva en espacios abiertos se ha ido consolidando hasta convertirse en un fenómeno social. Los/as deportistas de naturaleza suelen tener un poder adquisitivo y un nivel cultural medio-alto y una elevada afinidad con los espacios donde realizan su actividad física, y a los que tratan de cuidar porque entienden su afición como un medio de interactuar con el entorno natural.

Senderismo, carreras de montaña, trail, ala delta, btt, alpinismo, espeleología o montañismo son algunas de las modalidades que, en la actualidad, cuentan con un mayor número de practicantes; personas que suelen moverse en grupo o en familia y buscan destinos que les supongan retos a superar o que les ofrezcan alternativas culturales y/o de ocio para completar el periodo en que realizan su actividad.

Responsables de alojamientos entrevistados durante el proceso participativo han indicado que, en la actualidad, un porcentaje elevado de sus clientes son ciclistas de montaña y corredores/as aficionados/as al trail, y comentan que, una vez que realizan la actividad que les ha traído, presentan un gran interés en conocer el entorno y disfrutar de las actividades y alternativas de ocio.

En base a esto, una de las vertientes que ha de explotar la Reserva de la Biosfera para avanzar en el concepto de territorio SLOW es generar actividad para este perfil de personas y los grupos que la acompañan, fomentando la práctica del deporte en espacios abiertos, no desde un perfil competitivo sino destacando el potencial de la actividad física de interactuar con el entorno de manera sostenible.

Objetivos

- Avanzar en la consolidación de la Reserva de la Biosfera como territorio SLOW mediante la promoción del deporte en espacios abiertos como medio para interactuar, de manera sostenible, con el entorno donde se desarrolla la práctica deportiva.

Observaciones	- La belleza y diversidad de paisajes existentes en el territorio objetivo, la orografía y la suavidad del clima posibilitan que la promoción del deporte en espacios abiertos sea un medio para reducir la estacionalidad del turismo y mantener unos mínimos elevados durante todos los meses del año. - Para la promoción de las rutas practicables (según cada modalidad deportiva), existe la opción de apoyarse en aplicaciones móviles ampliamente extendidas como por ejemplo Endomondo, Runtastic, Strava o Wikiloc, … las cuales cuentan con cifras millonarias de usuarios/as.	
Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Ministerio de Cultura y Deporte. - Federaciones deportivas relacionadas con las modalidades catalogadas. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Fondos Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad).	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Catálogo de deportes al aire libre practicables en la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Espacios y rutas habilitados y equipados para la práctica de deportes al aire libre.	Nº
	Impacto económico estimado por modalidad deportiva.	€
	Inversión en adecuación de espacios y rutas para la práctica deportiva.	€
	Visitantes/turistas atraídos/as por la oferta deportiva.	Nº
	Aplicaciones digitales especializadas con tracks de rutas/espacios de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Artículos en medios de comunicación especializados dedicados a espacios/rutas deportivas de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en acciones de difusión.	€
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Catalogación de rutas/espacios para la práctica deportiva.	15.000 €
2. Equipamiento y adecuación de rutas y espacios para la práctica deportiva.	No procede
3. Acciones de difusión de las rutas/espacios para la práctica deportiva en la Reserva de la Biosfera.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación en base al análisis de pliegos de contratación con un objeto semejante.

Medida 2 – Para realizar esta estimación es preciso contar con anterioridad con un análisis de las necesidades existentes que han de derivar de la catalogación.

Medida 3 – El coste de las acciones de sensibilización dependen de los objetivos que se planifiquen y de los medios que se pretendan alcanzar. En este caso, la variabilidad del coste es especialmente amplia, ya que optar por acciones como incluir artículos en publicaciones especializadas o contar con generadores/as de opinión de prestigio en el sector pueden determinar significativamente los costes.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – La Estructura de Gestión ha de planificar y priorizar las actuaciones a realizar. En función de estas se ha de decidir el medio más eficiente para su desarrollo.

Medida 3 – La planificación y coordinación ha de realizarse por la Estructura de Gestión apoyada en una asistencia técnica especializada.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.3. – Programar un calendario de espacios deportivos en espacios abiertos.

Descripción

Iniciativa complementaria a la Línea de Actuación 5.2.

En paralelo al crecimiento de la actividad deportiva en espacios abiertos, se ha desarrollado un mercado de eventos deportivos (carreras de montaña, trails, pruebas de btt, …) algunos de los cuales han conseguido alcanzar un elevado impacto en los entornos rurales donde se desarrollan.

Aquellos que se han consolidado suelen reunir varias de las siguientes características:

- Una organización de alta calidad, eficiente y altamente cualificada y profesionalizada que suele estar dirigida por una persona practicante de la modalidad concreta.
- Un factor diferenciador: la belleza del entorno natural, la identidad cultural, la dureza extrema de la prueba, …
- La implicación de las empresas del territorio que patrocinan la prueba, ya sea mediante aportaciones económicas o aportación de productos contenidos en las bolsas que se entregan a los participantes.
- La no gratuidad de la prueba, ya que la persona interesada prioriza la organización sobre el precio.
- La estabilidad de la fecha de desarrollo.
- La oferta de alternativas de ocio para familias y acompañantes.

En caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera supondrá un factor que otorga proyección exterior a un programa de eventos deportivos al aire libre, y multiplica su capacidad de aplicar impacto en el territorio.

El programa de eventos ha de plantearse de manera eficiente:

- Organizar actividades en todas las localidades que forman la Candidatura, en base a las potencialidades existentes, con el fin de promover su implicación en los procesos de la Reserva de la Biosfera.

- Analizar las fechas idóneas de desarrollo de cada uno de los eventos con el fin de garantizar un elevado nivel de participación, a la vez que se revitaliza la actividad turística en los meses de menor afluencia de visitantes.
- Dar a conocer los espacios donde se pueden realizar prácticas deportivas no competitivas de manera estable (al margen de eventos deportivos) con el fin de promover la fidelización de los/as participantes.

Objetivos

- Avanzar en la consolidación de la Reserva de la Biosfera como territorio SLOW mediante la promoción del deporte en espacios abiertos como medio para interactuar de manera sostenible con el entorno en que se desarrolla la práctica deportiva.

Observaciones	- En caso de existir varios eventos de una misma modalidad (trail, cross, btt, escalada, …) cabe la posibilidad de promover un circuito y bonificar a aquellos/as participantes que finalicen todas las pruebas, como medio de incentivar la participación. - Para otorgar visibilidad a las pruebas es recomendable buscar personas de referencia en las distintas modalidades deportivas para que "apadrinen" o actúen como embajadores implicados en los eventos, incluso participen en ellos, aunque tenga un carácter testimonial.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Ministerio de Cultura y Deporte. - Federaciones deportivas relacionadas con las modalidades catalogadas.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Fondo Social Europeo/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad).

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

Indicadores de resultado	Programa territorial de eventos deportivos.	Sí/No
	Competiciones anuales programadas.	Nº
	Modalidades con competiciones programadas.	Nº
	Participantes.	Nº
	Visitantes/turistas deportivos.	Nº
	Alojamientos relacionados con las competiciones deportivas.	Nº
	Inversión en las competiciones deportivas (A).	€
	Ingresos estimados relacionados con las competiciones deportivas (B).	€
	Ingresos procedentes de patrocinios.	€
	Tasa de recuperación de la inversión realizada ((B/A)x100).	%
	Publicaciones relacionadas con las competiciones en medios especializados.	Nº
	Modalidades de mayor impacto .	Análisis cualitativo

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Diseño, planificación y calendarización de un programa anual de competiciones deportivas al aire libre.	0 €
2. Planificación, coordinación, logística y difusión de las competiciones programadas	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Realizado por la Estructura de Gestión.

Medida 2 – Una vez elaborada la programación de eventos se ha de estimar el presupuesto destinado para cada uno de ellos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – La Estructura de Gestión, a partir de la Catalogación señalada en la Línea de Actuación 5.2., tiene la capacidad de elaborar la programación. Es recomendable que para el desarrollo de esta acción se tome en consideración la opinión de clubes, asociaciones y deportistas que desarrollan su actividad en espacios abiertos del territorio.

Medida 2 – Una vez planificado el programa de competiciones se ha de analizar el sistema óptimo de organización: ayuntamiento, contratación de asistencia técnica, club deportivo o asociación local, …

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X											
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.4. – Impulsar la implantación de actividades culturales y creativas como medio para la diversificación de las actividades económica y social.

Descripción

La cultura en simbiosis con la naturaleza, la creatividad estimulada por la belleza del paisaje, la inspiración como consecuencia de la calma. La Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos es un espacio que se presta a la creación y a la expresión artística. Durante las entrevistas personales del proceso de participación ciudadana, varios agentes del territorio incidieron en el excelente contexto que representa el territorio para implantar actividades relacionadas con la cultura y el arte.

El territorio objetivo ofrece, desde el punto de vista de la industria creativa, un espacio donde establecerse y desarrollar una obra, debido a que la suma de belleza y estilo de vida pausado favorece los procesos creativos. Por otro lado, la proximidad a Santander, Bilbao o Madrid (núcleos urbanos con aeropuerto) facilita el acceso a los centros de actividad cultural y artística más importantes de Europa.

La cultura y el arte son dos complementos excelentes para las personas que se sienten atraídas por estilos de vida sosegados. Por lo que planificar en el territorio un programa de actividades creativas, complementadas con la puesta en valor de recursos endógenos como la producción ecológica, restaurantes km 0, belleza paisajística o el ritmo de vida pausado, facilitan el posicionamiento de la Reserva de la Biosfera como territorio SLOW.

Para impulsar esta potencialidad del territorio se propone el desarrollo de medidas dirigidas a avanzar en una doble vertiente:

- Desde el punto de vista social, se propone impulsar el asociacionismo y revitalizar la actividad de las entidades ya existentes, cuyos fines fundacionales estén relacionados con el desarrollo de actividades artísticas y culturales. Alcanzar resultados tangibles posibilita la creación de alternativas de ocio en el ámbito local y permite recuperar y conservar el patrimonio intangible del territorio que, en caso de consolidarse, estas agrupaciones actúan como custodios de las expresiones asociadas a la cultura autóctona.
- Desde el punto de vista económico, la planificación de un programa de actividades artísticas y culturales, además de generar actividad económica y dinamismos social, puede desarrollar los siguientes beneficios tangenciales:

- Diversificar el perfil de visitantes y turistas.
- Atraer nuevos pobladores/as de perfil creativo.
- Consolidar un sector con capacidad de ofrecer alternativas al tejido productivo local y generar complementariedades con campos de actividad relacionados.
- Reafirmar la apuesta por un modelo de desarrollo sostenible basado en la calidad y en la puesta en valor de los recursos endógenos.

Objetivos

- Avanzar en la consolidación de la Reserva de la Biosfera como territorio SLOW a través del impulso del arte y la cultura como medios para diversificar la oferta de ocio, proyectar al exterior un modelo que prima la calidad de vida sobre factores economicistas e impulsar la creatividad como sector de futuro.

Observaciones	– La industria creativa es un sector que se está consolidando en el ámbito de las nuevas tendencias económicas. Como se ha indicado, en el territorio confluyen un amplio conjunto de factores que favorecen la atracción nuevos/as pobladores/as dedicados a desarrollar su actividad creativa (literatura, pintura, escultura, música, diseño gráfico, etc), pero para asentar a este perfil de profesionales es necesario contar con redes de comunicación que interactúen con los centros de distribución de las obras realizadas.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Museos e instituciones culturales. - FSE/Empleaverde (gestionado por la Fundación Biodiversidad). - Red.es. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Programa territorial de eventos culturales/artísticos.	Sí/No
	Eventos anuales programados.	Nº
	Modalidades artísticas programadas.	Nº
	Participantes.	Nº
	Visitantes/turistas atraídos por la actividad cultural/artística.	Nº
	Inversión en eventos culturales/artísticos (A).	€
	Ingresos estimados de eventos culturales/artísticos (B).	€
	Ingresos procedentes de patrocinios.	€
	Tasa de recuperación de la inversión ((B/A)x100).	%
	Publicaciones de eventos en medios especializados.	Nº
	Empresas/profesionales del territorio dedicados/as a actividades del sector de la industria creativa.	Nº
	Variación de empresas/profesionales dedicados/as a actividades del sector de la industria creativa.	%

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Catalogación de potencialidades culturales/artísticas del territorio.	15.000 €
2. Diseño, planificación y calendarización de eventos culturales/artísticos.	0 €
3. Planificación, coordinación, logística y difusión de los eventos culturales/artísticos programados.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación en base al análisis de pliegos de contratación con un objeto semejante.

Medida 2 – Realizado por la Estructura de Gestión.

Medida 3 – Una vez realizada la programación de eventos se ha de estimar el presupuesto destinado para cada uno de ellos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – La Estructura de Gestión a partir de la Catalogación contará con la capacidad de elaborar la programación. Es recomendable que para el desarrollo de esta acción se tome en consideración la opinión de asociaciones y profesionales relacionados/as con el sector de la industria creativa que desarrollan su actividad en el territorio.

Medida 3 – Una vez planificado el programa de eventos se ha de analizar el sistema óptimo de organización: ayuntamiento, contratación de asistencia técnica, …

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X											
MEDIDA 2											
X											
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.5. – Creación e implantación de un Plan de Movilidad Rural Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

Descripción

Uno de los problemas estructurales del territorio objetivo es el de la movilidad. El elevado grado de dispersión y aislamiento de gran parte de los núcleos poblacionales que lo componen, la elevada edad media de la ciudadanía de los municipios en riesgo demográfico y la precariedad del transporte público, implica la necesidad de impulsar una estrategia de movilidad sostenible que facilite el flujo de personas, mercancías y servicios y, por tanto, revitalice la actividad socioeconómica.

El problema estructural de la movilidad en entornos rurales caracterizados por la baja densidad de población y el elevado grado de dispersión, como es el caso de las zonas altas del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera, crean debilidades que limitan su capacidad de desarrollo y, lo que es aún más complejo, su capacidad para garantizar que el desarrollo se produzca atendiendo a un carácter integral y al principio de igualdad de oportunidades.

Desde un punto de vista económico, los problemas de movilidad dificultan el flujo de personas y, como consecuencia, obstaculizan las interacciones económicas. Además, afecta directamente a sectores como el turismo, debido a que la carencia de transporte público implica eliminar la posibilidad de acceso al territorio a personas que no dispongan de vehículos privados.

Desde el punto de vista social, existe una dependencia excesiva del vehículo privado para acceder a cualquier tipo de servicio. Esta realidad es especialmente complicada para las personas dependientes sin vehículo privado o con las capacidades reducidas como consecuencia de tener una edad avanzada y habitar en núcleos aislados. Este perfil de personas depende de las redes vecinales para acceder a servicios esenciales, lo que afecta claramente a su calidad de vida, constituyendo marcados desequilibrios respecto a las personas que tienen su residencia en poblaciones mejor dotadas.

Desde el punto de vista de la calidad de los indicadores medioambientales, la dependencia del vehículo privado, unida a la escasa penetración del coche eléctrico, genera un exceso de emisiones de CO_2 y un elevado consumo energético que afecta a la conservación del medio y su biodiversidad.

Atendiendo entre otras razones, a las señaladas anteriormente, un territorio que tiene entre sus objetivos posicionarse como Territorio SLOW, necesita contar con alternativas de transporte bajo en emisiones de carbono que, además de eliminar la dependencia del vehículo, reduzca aún más la

sensación de prisa. Por otro lado, las características de las vías intracomarcales favorecen los desplazamientos lentos, situación que, junto con el excelente paisaje, invita a realizarlos utilizando transportes alternativos como la bicicleta o el coche eléctrico.

Desarrollar esta acción implica poner en marcha un conjunto de actuaciones que persigan optimizar la movilidad entre los pueblos de la Comarca, facilitando la interacción social y los desplazamientos de peatones y ciclistas.

A través de la implantación de esta Línea de Actuación se pretenden alcanzar los siguientes resultados:

- Elaboración de un Plan de Movilidad Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.
- Fomento del transporte alternativo y saludable.
- Incrementar la penetración del vehículo eléctrico en el parque móvil del territorio.
- Mejora del entorno del territorio objetivo como consecuencia del descenso de los niveles de contaminación.
- Reducir el grado de dependencia del vehículo privado.
- Mejorar el acceso a los servicios básicos de las personas dependientes sin alternativas estables para realizar desplazamientos.
- Reducción del tráfico en las carreteras comarcales provocada por el menor uso del automóvil, lo que supondrá una disminución de los niveles de ruido y de contaminación atmosférica.
- Aumento del nivel de seguridad para peatones y ciclistas por la ausencia de automóviles, haciendo más segura la movilidad de este tipo de usuarios.
- Diversificación del perfil de visitantes y turistas.

Objetivos

- Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante una gestión eficiente de las estrategias de movilidad y accesibilidad, orientadas a garantizar que el desarrollo sostenible de la Reserva de la Biosfera se va a apoyar sobre los principios de integración de todas las unidades poblacionales que la componen y de la igualdad de oportunidades.
- Reducir las emisiones de CO_2 y el exceso de consumo de energías fósiles como consecuencia de la excesiva dependencia de vehículos privados alimentados por combustibles de este tipo.

Observaciones	– El Plan de Movilidad Sostenible debe sumar a la totalidad de entidades con competencias en la Reserva de la Biosfera con el fin de garantizar la aplicación y efectividad de las medidas propuestas. – Las iniciativas existentes en la actualidad dirigidas a facilitar la transición energética posibilitan que vehículos eficientes movidos por energías renovables incrementen su peso en el parque móvil del territorio objetivo. – En un contexto rural como el que define la Reserva de la Biosfera con localidades en riesgo demográfico caracterizadas por el alto grado de dispersión, es preciso estimar la rentabilidad del transporte público, no en términos economicistas sino como una prioridad de tipo social.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - FEDER/FEADER. - IDEA. - Red.es. - Obra social de bancos y cajas.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Plan de Movilidad Sostenible.	Sí/No
	Inversión realizada en movilidad sostenible.	€
	Estimación anual de emisiones de $CO_{2.}$	T
	Variación anual de emisiones de $CO_{2.}$	%
	Proyectos de camino escolar rural.	Sí/No
	Coches eléctricos o movidos por energías renovables matriculados en la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Puntos de recarga de vehículos eléctricos implantados.	Nº
	Personas dependientes sin alternativas de desplazamiento.	Nº
	Variación anual de personas dependientes sin alternativas de desplazamiento.	%
	Iniciativas locales para el transporte de personas.	Nº
	Alternativas locales de trasporte público.	Análisis cualitativo anual
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Diseñar el Plan de Movilidad Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.	30.000 €
2. Implantación de las líneas de actuación del Plan de Movilidad Sostenible.	No procede
3. Identificación de convocatorias y diseño de proyectos para avanzar en la implantación del Plan.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación realizada a partir del análisis de pliegos con un objeto de contratación semejante.

Medida 2 – La estimación del coste ha de calcularse una vez conocido el Plan de Movilidad Sostenible.

Medida 3 – La estimación del coste ha de calcularse una vez conocido el Plan de Movilidad Sostenible y analizadas las convocatorias a las que es posible presentar candidatura para obtener fondos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – La Estructura de Gestión es la responsable de la planificación, priorización y calendarización de las acciones a desarrollar una vez conocido el Plan de Movilidad Sostenible.

Medida 3 – La Estructura de Gestión es la responsable de analizar las convocatorias vigentes y la oportunidad de acudir a ellas. Una vez identificadas los programas a los que se van a presentar proyectos, es preciso decidir, en función de la dificultad o de la capacidad técnica, si estos van a elaborarse por la propia Estructura, ser contratados a una asistencia técnica o negociados con una entidad pública o semipública que tenga por objeto el impulsar programas de movilidad sostenible (por ejemplo, IDAE).

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.6. – Promover la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como escenario para la grabación, representación y/o exposición de proyectos artísticos (cinematográficos, televisivos, teatrales…).

Descripción

La Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos cuenta con un vasto patrimonio natural, recursos arquitectónicos y patrimoniales en excelente estado de conservación y un paisaje de extraordinaria belleza, a los que hay que sumar infraestructuras turísticas de gran calidad y un fácil acceso por carretera a grandes núcleos urbanos dotados de aeropuerto como, por ejemplo, Bilbao o Santander.

Estos valores del territorio la posicionan como un escenario idóneo para la localización de escenarios cinematográficos y televisivos y para el desarrollo de eventos teatrales y/o musicales en espacios naturales.

Por ejemplo, la proliferación de series de televisión ha abierto la necesidad de identificar nuevas localizaciones en las que realizar la grabación de escenas, tanto exteriores como interiores, en espacios que, adaptándose al contexto de la historia, aporten atractivo al/el espectador/a.

Conseguir entrar en el circuito de la localización artística es un medio eficaz para impulsar el desarrollo sostenible del territorio en base a los siguientes criterios:

- El sector turístico se ve favorecido por las necesidades de alojamiento y manutención de los equipos de trabajo y por la proyección exterior del territorio.
- El sector servicios se ve beneficiado por las interacciones de los equipos de trabajo con las empresas del territorio (compras de consumibles, reparaciones de equipos, degustación de productos locales, …).
- El territorio refuerza la estrategia de impulsar la cultura y la creatividad como un campo de desarrollo a medio y largo plazo.
- Desde el punto de vista demográfico supone una inyección de autoestima colectiva, ya que la ciudadanía incrementa el valor que le otorga al territorio en que habita y, por tanto, crece el sentimiento de arraigo.

Para alcanzar este fin es preciso promover un proceso de intermediación con las productoras audiovisuales y las especializadas en artes escénicas, si bien de manera previa, es necesario establecer unas directrices donde se establezcan los criterios a seguir para impulsar esta iniciativa atendiendo a los criterios de conservación de los espacios naturales y del patrimonio local.

Objetivos

- Afianzar la estrategia del territorio para impulsar la cultura, el arte y la creatividad como un campo de actividad que puede diversificar la economía en el ámbito local y actuar como motor de desarrollo sostenible a medio y largo plazo.

Observaciones	– Con el fin de posicionar el territorio entre los espacios candidatos a ser elegidos como escenarios y/o localizaciones para iniciativas artísticas sería recomendable organizar un viaje de descubrimiento para los/las profesionales que se dedican a la identificación de espacios para productoras nacionales e internacionales.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Ministerio de Cultura y Deporte. - Cantabria Film Commission. - Film Commission de Castilla y León. - Spain Film Commission.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	

Indicadores de resultado	Acciones de intermediación con productoras de cine/televisión/teatro.	Nº
	Viajes de descubrimiento destinados a especialistas en localizaciones cinematográficas/televisivas/teatrales.	Nº
	Asistentes a los viajes de descubrimiento.	Nº
	Acuerdos establecidos para la grabación de series/películas o representación de obras teatrales.	Nº
	Público de las series, películas o representaciones teatrales localizadas en la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Estimación del impacto económico anual.	€

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Acciones de intermediación con productoras.	0 €
2. Viajes de descubrimiento para especialistas en localizaciones.	No procede
3. Acciones de comunicación y marketing del territorio.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Desarrollo directo por parte de la Estructura de Gestión.

Medida 2 – No es posible establecer una estimación del presupuesto, ya que para ello es necesario definir la metodología (individual o colectiva), el programa de los viajes a desarrollar y los conceptos que ha de asumir el territorio.

Medida 3 – No es posible establecer una estimación del presupuesto dado el carácter específico de esta Línea de Actuación, el plan de comunicación a desarrollar para alcanzar resultados tangibles en este campo ha de contar también con unas acciones concretas que impiden realizar un cálculo aproximado del coste a priori.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Acción a desarrollar por la Estructura de Gestión, si bien es conveniente que busque el asesoramiento de un profesional conocedor de las claves de este sector.

Medida 2 – Acción a desarrollar por la Estructura de Gestión, si bien es conveniente que busque el asesoramiento de un profesional conocedor de las claves de este sector.

Medida 3 – Contratación de una empresa especializada en comunicación y marketing conocedora del sector.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X							
MEDIDA 2											
	X		X		X		X		X		X
MEDIDA 3											
		X		X		X		X		X	

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.7. – Impulsar la creación de una red de pueblos para la expresión artística y el consumo cultural.

Descripción

Línea de Actuación complementaria a la 5.4. y 5.6.

En el año 2007 la Diputación de Valladolid otorgó a Ureña el sello de Villa del Libro, por ser considerado el pueblo con más librerías de España, convirtiéndolo en el primero de ámbito nacional en alcanzar este distintivo inspirado en la declaración que ostentan diversos pueblos distribuidos por Europa como, por ejemplo, Hay-on-Wye, una pequeña aldea situada en País de Gales que presume de ser el mayor pueblo-librería del mundo, Redu en Bélgica o Montolieu en Francia. En Burgos, una biblioteca con más de 20.000 volúmenes revitalizó y situó en el foco mediático a Quintanalara, con una población de 33 habitantes.

Pero la lectura no es la única expresión cultural que, generando diferenciación y a partir de ella, ha captado la atención mediática de localidades rurales que se han visto beneficiadas por su singularidad artística. Mogarraz, en la provincia de Salamanca, es conocida por las pinturas elaboradas por el pintor Florencio Maíllo que adornan los muros de sus casas, las cuales reproducen los retratos de los 338 vecinos que habitaban la villa en el otoño de 1.967. Olmeda de la Cuesta, población conquense de 29 habitantes, ha obtenido relevancia y ha transformado las expectativas de futuro del pueblo gracias a la modelación de una muralla compuestas por esculturas y jardines. En Málaga, Genalguacil es conocido como el "Pueblo Museo" y ha alcanzado una gran relevancia gracias a los "Encuentros del Arte" del Valle del Genal, cita que se celebran cada dos años y con una duración de 15 días que transforman a la localidad en un espacio de expresión artística. El ayuntamiento dota a los participantes de los recursos necesarios para elaborar sus creaciones. A cambio, al finalizar los encuentros las obras son cedidas, pasando a enriquecer el museo al aire libre que constituye la localidad.

Como estos ejemplos, existen diversos núcleos rurales que han logrado relevancia y han cambiado las dinámicas locales gracias a la especialización en una disciplina artística, creando una imagen de marca que atrae el interés de un segmento de la población interesado por las expresiones creativas.

Dado el contexto paisajístico y la disponibilidad de espacios existentes en diversos núcleos de población, a través de esta Línea de Actuación se propone crear una red de pueblos artísticos de la Reserva de la Biosfera especializados, en función de sus potencialidades, en una expresión artística, y a

partir de ella elaborar la narrativa que explique su evolución y proyectar su imagen de espacio especializado, con el fin de revitalizar las dinámicas sociales y económicas.

Objetivos

- Afianzar la estrategia del territorio para impulsar la cultura, el arte y la creatividad como un campo de actividad que puede diversificar la economía en el ámbito local y actuar como motor de desarrollo sostenible a medio y largo plazo.

Observaciones	– Con el fin de optimizar los resultados que se pueden alcanzar mediante esta medida es conveniente, por un lado, analizar la experiencia de pueblos que han desarrollado iniciativas semejantes; por otro, contar con el asesoramiento de vecinos/as del territorio con inquietudes artísticas.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Ministerio de Cultura y Deporte. - Profesionales relacionados con el sector de la industria creativa del territorio. - Asociaciones del territorio que desarrollan actividades culturales, artísticas o creativas. - Obra social de cajas y bancos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Catalogación de potencialidades locales.	Sí/No
	Creación de Red de Pueblos Creativos de la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Pueblos participantes en la Red.	Nº
	Inversión para la dotación de equipamientos a los pueblos participantes.	€
	Actuaciones anuales relacionadas con la Red de Pueblos Creativos.	Nº
	Actividades infantiles estables relacionadas con la Red de Pueblos Creativos.	Nº
	Visitantes/turistas relacionados con la Red de Pueblos Creativos.	Nº
	Pernoctaciones relacionadas con la Red de Pueblos Creativos.	Nº
	Impacto económico estimado de la Red de Pueblos Creativos.	€
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	PRESUPUESTO ESTIMADO
1. Catalogación de las potencialidades locales.	0 €
2. Diseño, planificación y desarrollo de la Red de Pueblos Creativos de la Reserva de la Biosfera.	No procede
3. Publicidad y marketing de la Red de Pueblos Creativos.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Esta catalogación se incluye en la Medida 1 de la Línea de Actuación 5.4.

Medida 2 – No es posible establecer una estimación, esta medida depende de la catalogación.

Medida 3 – No es posible establecer una estimación, esta medida depende del sistema que rija la constitución de la Red de Pueblos Creativos.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica.

Medida 2 – Una vez analizadas las potencialidades, las localidades interesadas, en el marco de la Estructura de Gestión han de planificar la arquitectura de la Red, analizar carencias de equipamiento y priorizar actuaciones. Para el desarrollo de esta medida es conveniente el asesoramiento de un/a profesional relacionado/a con el sector de las industrias creativas.

Medida 3 – Contratación externa de asistencia técnica apoyada por la Estructura de Gestión.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X											
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.8. – Promover un calendario de eventos para la promoción de la gastronomía autóctona.

Descripción

Línea de Actuación complementaria a la 5.5.

Desde el punto de vista gastronómico, el territorio objetivo cuenta con diversos recursos de elevado interés para los mercados gourmets y una tradición gastronómica propia, que al poder relacionarse con un entorno natural de gran belleza y con una identidad cultural singular, puede aderezarse con una narrativa propia y, de esta manera, alcanzar relevancia exterior.

Existe, por tanto, una excelente base para fortalecer la restauración tradicional como un medio para avanzar en el carácter SLOW del territorio, y para captar la atención de aquellas personas donde la gastronomía es decisiva para la selección del destino. Para ello, es necesario crear escaparates que otorguen visibilidad a la calidad de los recursos como materia prima de una gastronomía de excelencia y, así, incrementar la demanda y consolidar una bolsa de clientes estables en círculos gourmet.

Existen diversas posibilidades para impulsar programas de perfil gastronómico:

- Organizar demostraciones de cocina en vivo o "showcooking" asociadas con los productos autóctonos de perfil artesanal.
- Organizar comidas basadas en productos autóctonos del territorio objetivo para creadores/as de opinión y profesionales relacionados/as con la gastronomía gourmet.
- Planificar periodos en el territorio según la estacionalidad de cada producto y la promoción gastronómica de un recurso concreto. Durante los periodos que se establezcan, y en función del recurso y del perfil de la iniciativa (feria de la tapa, receta autóctona de oferta, maridaje de un producto con vinos autóctonos, …), los restaurantes, mesones y demás establecimientos de perfil gastronómico del territorio objetivo que se impliquen en la iniciativa habrán de ofrecer un tratamiento especial a la materia prima objeto del programa, elaborando tapas, platos o postres basados en dichos recursos. Como contraprestación, en los elementos de promoción que se editen para la difusión del evento se publicitarán los establecimientos de restauración implicados y se ofrecerá información sobre la receta que aportan.

Estos eventos gastronómicos, aunque han de orientarse para mejorar los canales de comercialización de la producción autóctona de calidad, cuentan con un gran potencial para mejorar la proyección exterior del territorio, y una oportunidad para crear sinergias entre el sector agroalimentario y las empresas turísticas.

Con el fin de optimizar el potencial de la inversión, que es preciso realizar para el desarrollo de esta línea de actuación, y garantizar un retorno tangible en el territorio, es preciso que los eventos que se organicen se planifiquen en base a un calendario dirigido a reducir la estacionalidad y a incrementar el número de visitas y de turistas en los meses de menor impacto.

Esta Línea de Actuación puede enmarcarse en el contexto de la marca Calidad Rural con el fin de otorgar un valor añadido a las empresas certificadas, y facilitar la interacción entre las empresas que formen parte de la experiencia, y como parte de un mismo club de excelencia.

Objetivos

- Acentuar el carácter SLOW del territorio a través de la puesta en valor de la gastronomía tradicional, con capacidad de elaborar una narrativa propia basada en una materia prima de excelente calidad.
- Estimular la actividad económica de pequeños/as y medianos/as productores/as y del sector turístico, en particular de la restauración del territorio objetivo a través de la organización de eventos que proyecten el potencial gastronómico que reúnen.
- Revitalizar el fortalecimiento de las economías locales mediante la promoción de los alimentos autóctonos y la puesta en valor de la gastronomía tradicional.

Observaciones	– Se ha de valorar el carácter estratégico de programar algunas de las demostraciones de cocina en vivo en núcleos urbanos estratégicos para la producción y el turismo del territorio objetivo. – Si bien esta iniciativa está enfocada a exportar la calidad de la producción y de la gastronomía del territorio objetivo como seña de identidad, este es un contexto óptimo para establecer sinergias intersectoriales. – Al planificar este tipo de eventos se ha de tomar la decisión de considerarlos como complementos a los mercados artesanales y así incrementar el interés sobre estos, o como medio para diversificar la actividad en las localidades menos dinámicas.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Tejido productivo del territorio.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Eventos gastronómicos organizados.	Nº
	Localidades sede de eventos gastronómicos.	Nº
	Restauradores locales implicados en los eventos gastronómicos.	Nº
	Inversión media en la organización de eventos.	€
	Estimación de visitantes por evento.	Nº
	Estimación de compras realizadas por evento.	€
	Estimación de gasto por visitantes en otros servicios .	€
	Impacto en medios de comunicación y redes sociales.	Informe cualitativo

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Índice de retornos de la inversión (gasto total realizado por visitantes/inversión)*100.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Planificación y gestión de un programa de demostraciones de cocina de productos autóctonos – Cocina Pasiega en Vivo.	No procede
2. Planificación y gestión de un programa de eventos gastronómicos en el territorio (ferias de la tapa, concursos gastronómicos, clases magistrales para restauradores/as, …).	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – No se ha realizado una estimación por depender el coste final de un conjunto amplio de factores de gran variabilidad: número de demostraciones planificadas fuera del territorio, perfil de restauradores/as que van a realizar las demostraciones, impacto mediático que se pretenda alcanzar, perfil de personas invitadas a las degustaciones, …

Medida 2 – No se ha realizado una estimación por depender el coste final de un conjunto amplio de factores de gran variabilidad: campaña de dinamización de establecimientos de restauración, inversión en difusión, tipología de las contrapartidas que se ofrezcan a las empresas participantes, admisión o no de patrocinios, …

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Coordinado por la Estructura de Gestión en el ámbito de la marca Calidad Rural. Para aspectos puntuales (por ejemplo, las tareas logísticas de las degustaciones fuera del territorio o las acciones de difusión) será preciso contar con una asistencia técnica.

Medida 2 – Coordinado por la Estructura de Gestión en el ámbito de la marca Calidad Rural. Para aspectos puntuales (por ejemplo, la dinamización y captación de establecimientos participantes o las acciones de difusión) será preciso contar con una asistencia técnica.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 2											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5 – CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Línea de Actuación 5.9. – Crear y dinamizar una Red de Carreteras Verdes.

Descripción

Línea de Actuación complementaria a la 5.5.

Las carreteras verdes son un recurso característico de entornos rurales que está en auge para el uso turístico directamente relacionado con el concepto SLOW. Son trayectos localizados en entornos naturales, con una densidad de tráfico muy baja, que por su morfología únicamente pueden ser recorridos a velocidades reducidas, que permiten disfrutar del acto de conducir (coche, moto, 4x4, …), y que cuentan con recursos de interés en sus orillas.

Este tipo de vías están siendo altamente demandadas por un turismo de alto poder adquisitivo que se agrupa en torno a colectivos especializados en vehículos de alta gama y/o clásicos, que buscan este tipo de trazados para disfrutar de la conducción en un entorno alternativo al que ofrece una autovía.

Las Carreteras Verdes están definidas en el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de España, donde se describen como *"vías que atraviesan áreas de elevado valor ambiental para la protección, sensibilización y fomento del conocimiento del paisaje"*.

Dada la calidad paisajística de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos existen múltiples trazados que se enmarcan en esta definición. Por lo que el proyecto de Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera se plantea como una actuación de alto valor estratégico que ha de servir de apoyo a los municipios, en particular a los de menor tamaño, para conservar y poner en valor su patrimonio cultural en la medida que las vías catalogadas se encuentren a su paso por estos núcleos, sirviendo de incentivo al desarrollo local de estos núcleos mediante la promoción conjunta de la Red y los términos que atraviesa.

El proyecto ha de contribuir a la valorización de los recursos paisajísticos de la Reserva de la Biosfera, incrementando con ello sus perspectivas de conservación, a sensibilizar a la población respecto al patrimonio que atesora, el entorno en que habitan y a desarrollar una nueva oferta turística desestacionalizada que, sin duda, apoyará la diversificación económica de las zonas surcadas por estas carreteras.

Los resultados concretos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- Identificar una serie de infraestructuras en espacios sensibles medioambientalmente para poder conciliar la normativa viaria con la conservación y la protección del paisaje, derivando el uso de las carreteras afectadas de uso exclusivo de transporte al de turismo de naturaleza y paisajístico.
- El diseño y puesta en marcha de señalización específica y equipamientos diferenciados para la Red de Carreteras Verdes. Establecer un "campo de pruebas" del uso de nuevos materiales para la mejora y conservación de las carreteras con elementos reciclables.
- La puesta en valor de los elementos de interpretación del paisaje y divulgación de los valores y recursos del territorio.
- La concienciación y cambio de conducta de los usuarios de las Carreteras Verdes. Sensibilización y dinamización de la población en materias relacionadas con la Movilidad Sostenible y el uso responsable de los vehículos a motor.
- El diseño, elaboración y difusión de la Red de Carreteras Verdes como recurso turístico, incorporando las TICs en todo el proceso (web, uso de aplicaciones móviles, ...).

Objetivos

- Impulsar la conservación, protección y valorización de los paisajes singulares del territorio objetivo mediante la creación de la Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera, mediante la cual se pretende apoyar el desarrollo de infraestructuras y servicios ambientales, preservar los paisajes singulares del territorio y proyectar en el exterior el territorio mediante la promoción y la difusión de la Red para usos turísticos.

Observaciones	– La primera experiencia piloto que se enmarca en lo que ha de ser la Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera está en fase de desarrollo, habiéndose definido el trazado, elaborado materiales de promoción y comunicación, evaluado experiencias turísticas con grupos específicos y dotado de financiación para avanzar en el aumento de equipamientos turísticos y señalización. El trazado es el de la N-623 que une Santander con Burgos, vía que atraviesa unos paisajes de extraordinaria belleza y cuya densidad de tráfico descendió de forma muy acusada al habilitarse la autovía A-67 que une Palencia con Santander. Este proyecto por su carácter interregional y por afectar a dos comarcas, Valles Pasiegos y Las Merindades burgalesas, en las que se ubican las localidades adheridas a la Candidatura (salvo Campoo de Yuso) avalan la capacidad de cooperación de los territorios.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Diputación de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Plan plurianual de actuaciones en carreteras verdes.	Sí/No
	Carreteras verdes catalogadas.	Nº
	Carreteras verdes con proyectos en desarrollo.	Nº
	Equipamiento y adecuación de carreteras verdes.	€
	Acciones de dinamización de la Red de Carreteras Verdes.	Nº
	Visitantes/turistas relacionados con la Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Pernoctaciones relacionadas con la Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en sensibilización y comunicación.	€
	Localidades de la Reserva de la Biosfera situadas en la Red de Carreteras Verdes.	Nº
	Impacto económico de la Red de Carreteras Verdes.	€

Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDA	**PRESUPUESTO ESTIMADO**
1. Catalogación de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera y planificación del programa plurianual.	15.000 €
2. Programa de equipamiento y adecuación de la Red de Carreteras Verdes.	No procede
3. Dinamización turística de la Red de Carreteras Verdes.	No procede
4. Acciones de comunicación y marketing.	No procede

Justificación Presupuesto –

Medida 1 – Estimación en base a pliegos de contrataciones de objeto semejante.

Medida 2 – La Estructura de Gestión, a partir de la Catalogación, ha de valorar y priorizar las acciones a desarrollar.

Medida 3 – La Estructura de Gestión, a partir de la Catalogación, ha de valorar y priorizar las acciones a desarrollar.

Medida 4 – Una vez conocidas las acciones a desarrollar, tanto de equipamiento y adecuación, como de dinamización, se ha de valorar la estrategia de comunicación idónea para generar un retorno de la inversión en el territorio.

Sistema de Desarrollo –

Medida 1 – Contratación externa a través de asistencia técnica. Una vez realizada la propuesta de carreteras y actuaciones que han de realizarse en ellas, la Estructura de Gestión ha de proponer a las localidades adheridas el diseño de la Red de Carreteras Verdes de la Reserva de la Biosfera para su validación por las corporaciones locales.

Medida 2 – Una vez definida la Red de Carreteras Verdes la Estructura de Gestión ha de planificar las acciones de equipamiento y adecuación y priorizarlas en función del impacto que puedan generar en el territorio, o de las necesidades de dinamizar la actividad en las localidades en riesgo de población. Al establecer anualmente las actuaciones a desarrollar se analizará las necesidades de financiación, las fuentes a las que se pueda recurrir y el sistema de desarrollo más eficiente.

Medida 3 – Metodología análoga a la Medida 2.

Medida 4 – Contratación externa a través de una asistencia técnica. En función de los objetivos que se pretendan alcanzar se ha de optar por un perfil de empresa especializada en posicionamiento en redes sociales o en intermediación con agencias de viaje y mayoristas del mercado turístico.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
MEDIDA 1											
X	X										
MEDIDA 2[2]											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 3											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEDIDA 4											
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

[2] Aunque la catalogación no concluya hasta el año 2023 el resto de medidas cuentan con acciones programadas en el año 2022 debido a que existe, en la actualidad, un proyecto piloto que se está desarrollando con la N-623.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6:

ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.1. – Turismo.

Descripción

Sin lugar a dudas, el turismo es uno de los sectores de actividad más afectados por la crisis generada por el Covid-19 a escala internacional. En el territorio objetivo, aunque el impacto en el sector ha sido muy acusado durante la etapa de confinamiento, las características de la actividad turística que se desarrolla en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera dibuja unas perspectivas de recuperación, que, si bien no será en V, sí se espera que adquiera una mayor velocidad en contraposición a destinos cuya rentabilidad se basa en la masificación. La apuesta del sector turístico local por un crecimiento apoyado en criterios de calidad, sostenibilidad y en el carácter saludable y seguro del entorno, facilita el posicionamiento de los establecimientos de la Reserva de la Biosfera propuesta en el mercado que se prevé surja del escenario post pandemia.

La excelencia del entorno y los recursos naturales, el patrimonio histórico-artístico, la belleza del paisaje, la calidad de los alojamientos, las exquisitas propuestas gastronómicas que se pueden degustar en la restauración, el Románico, … son algunos de los atractivos que hacen del turismo un pilar de la actividad económica y de las dinámicas sociales existentes en el territorio.

A los recursos señalados se han de sumar un conjunto de factores de gran proyección exterior que, además de contar con el potencial para actuar como elementos tractores de la actividad, suponen un foco que facilita el posicionamiento del territorio propuesto, en el sector del turismo de interior:

- Las Cuevas de Monte Castillo, catalogadas como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Espacio donde se ubicará el Centro de Interpretación del Arte Rupestre de Cantabria, que será un referente internacional.
- El Parque de la Naturaleza de Cabárceno. Espacio naturalizado por la mano del hombre sobre una antigua explotación minera a cielo abierto, que alberga a más de un centenar de especies animales de los 5 continentes en régimen de semi-libertad.
- El Complejo kárstico de Ojo Guareña, catalogado como Monumento Natural.

A estos valores se ha de sumar el hecho de contar con una identidad cultural propia que identifica y singulariza al territorio, elemento de competitividad de gran relevancia en el mercado turístico actual, donde los destinos que cuentan con elementos diferenciadores y potenciales generadores de vivencias y experiencias incrementan su capacidad para captar la atención de viajeros/as y visitantes.

Este factor diferencial, la cultura pasiega, ha sido trabajado con inteligencia y eficiencia desde el territorio creando una marca en torno a la cual ha conseguido promover la proyección exterior y generar sentimiento colectivo: Valles Pasiegos.

La consolidación de esta marca y el concepto de territorio con identidad al que va asociada han potenciado significativamente la actividad turística y la conciencia colectiva, lo que ha posibilitado la generación de proyectos intersectoriales que han beneficiado, tangencialmente, a sectores tales como el productivo, la restauración o el comercio de proximidad.

La apuesta de las empresas turísticas del territorio por un modelo que prima la calidad sobre la masificación está dirigida a potenciar un crecimiento sostenible del sector, que se alinea con los objetivos de desarrollo de un espacio designado como Reserva de la Biosfera.

A pesar de los avances realizados, el sector cuenta con algunas carencias que es preciso corregir para incrementar el impacto de la actividad en las economías locales, su potencial para generar empleo y su capacidad para revitalizar actividades tangenciales como la artesanía o el comercio de proximidad. Entre los retos que se han de afrontar destacan:

- Consolidar la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como una marca-destino que se corresponde con un paisaje cultural productivo, vinculado a la cultura pasiega que le confiere una identidad y una singularidad especial. Paisaje agrícola y ganadero de montaña, incluyendo los viñedos recientes.
- Articular una oferta turística centrada en la demanda actual (vacaciones para descansar en un entorno rural y/o en un balneario, con posibilidad de realizar visitas y paseos usando el automóvil propio y combinado con senderismo y/o cicloturismo).
- Potenciar segmentos-mercados como el turismo activo (con especial atención al senderismo y al cicloturismo en un paisaje cultural), turismo arqueológico, turismo gastronómico (potenciando una visión integral “del campo a la mesa”, incluyendo los productos agroalimentarios como recuerdo gastronómico), turismo creativo (painting holidays, talleres gastronómicos centrados en los productos y la cocina pasiega) y turismo de salud.

Objetivos

- Crear el entorno adecuado para la inclusión y consolidación de la actividad empresarial en el sector turístico en el territorio objetivo con el fin de dinamizar el mercado laboral, y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– Dado el perfil del sector turístico de la Reserva de la Biosfera Internacional Valles Pasiegos, es fundamental potenciar las relaciones de cooperación intersectorial (producciones agroganaderas, restauración, comercio especializado, espacios culturales, …) como medio para establecer relaciones de simbiosis que fortalezcan el desarrollo de las economías locales. El sector turístico se vería beneficiado al mejorar la experiencia de turistas y visitantes, y el resto de sectores por un incremento de sus potenciales clientes.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Tejido productivo del territorio. - FEDER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X

Indicadores de resultado	Catalogación del patrimonio.	Sí/No
	Proyectos relacionados con el sector turístico.	Nº
	Inversión en proyectos relacionados con el sector turístico.	€
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Receptivo de la Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Pernoctaciones anuales.	Nº
	Variación anual de pernoctaciones.	%
	Visitantes/turistas anuales.	Nº
	Variación de visitantes/turistas anuales.	%
	Página web de turismo de Reserva de la Biosfera.	Sí/No
	Encuestas de satisfacción.	Sí/No
	Acciones de promoción de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en acciones de promoción.	€
	Empresas certificadas – Reservas de la Biosfera Españolas.	Nº

	Empresas certificadas – Calidad Rural.	Nº
	Inversión en equipamientos e infraestructuras turísticas.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Catalogación del patrimonio (cultural, natural, gastronómico e inmaterial) de la Reserva de la Biosfera, complementado con un análisis de explotación (medida complementaria a la propuesta en la Línea de Actuación 4.1. donde se propone catalogar el patrimonio local).
2. Creación de productos turísticos en base al patrimonio local. Plan de comercialización del producto turístico apoyado en la imagen de marca derivada de la designación como Reserva de la Biosfera.
3. Diseñar y planificar un programa de viajes de experiencias.
4. Diseñar, ordenar y programar un calendario de eventos.
5. Promover el ecoturismo y el turismo familiar.
6. Promover pequeñas infraestructuras y equipamientos locales que posicionen el territorio como un destino para el turismo de caravanas.
7. Avanzar en la señalización y homologación de senderos naturales.
8. Impulso del cooperativismo en el sector turístico.
9. Ordenar y potenciar el turismo cinegético.
10. Acciones de intermediación entre profesionales del sector con empresas de sectores complementarios (cultura, artesanía, comercio, productores del sector primario, …).
11. Promover la creación de un receptivo de la Reserva de la Biosfera.
12. Acciones de intermediación con potenciales inversores para la implantación de proyectos hoteleros de calidad superior.

13. Planificar e impartir formación específica a profesionales y emprendedores/as del sector (Línea de Actuación 3.2.).
14. Implantación de un sistema Big Data y Open Data para analizar los mercados objetivos del sector turístico de la Reserva de la Biosfera.
15. Apoyo a los procesos de implantación en las empresas turísticas de certificados de carácter estratégico para mejorar el posicionamiento en mercados objetivo.
16. Apoyo a los procesos de implantación de la marca Reservas de la Biosfera Españolas.
17. Acciones para potenciar la gastronomía de calidad basadas en la tradición local y los recursos autóctonos.
18. Diseño e implementación de un Plan de Marketing Turístico (como parte del Plan de Marketing Territorial propuesto en la Línea de Actuación 2.3.).

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se propone a través del Plan de Acción, debido a que las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.2. – Ganadería y Agricultura.

Descripción

El sector primario tradicionalmente ha tenido un peso fundamental en la estructura económica del territorio objetivo, en particular la actividad ganadera. La sociedad pasiega, con la que el territorio presenta un alto grado de identificación, ha basado su subsistencia en el ganado vacuno, hasta el punto de moldear el paisaje y adaptarlo a sus necesidades productivas. Por tanto, este es un campo de actividad que trasciende lo puramente mercantilista, debido a que afecta a las raíces de la población autóctona y a sus señas de identidad.

En la actualidad, la actividad ganadera se encuentra en fase de regresión. La juventud no encuentra atractivo en un oficio que requiere un elevado grado de sacrificio y que, como contraprestación, ofrece unos márgenes de beneficios muy ajustados. Además, la baja percepción social con la que cuentan las labores tradicionales del campo no ayuda a garantizar el relevo generacional, que no está asegurado en algunas zonas como consecuencia del fenómeno de la despoblación.

En contraposición a la regresión del sector ganadero, se detecta una incipiente actividad agrícola que atrae a nuevos productores con un perfil joven que, sin llegar a compensar la caída del número de ganaderos/as, sí que está acercando a nuevos pobladores/as al territorio objetivo que se dedican a la producción de manzanas, arándanos o vides de alto rendimiento en zonas concretas del territorio objetivo.

Sin embargo, muchas de estas nuevas producciones se encuentran con problemas de subsistencia derivados de la necesidad de cumplir con las obligaciones tributarias y asumir los gastos de explotación durante los años iniciales en los que no existe producción o ésta no tiene la calidad suficiente para acceder a los mercados objetivo.

En base a ello, revitalizar la actividad primaria en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos no se reduce exclusivamente a realizar inversiones o a subvencionar producciones, sino que existen vías de actuación que pueden incrementar su atractivo para la juventud del territorio y para nuevos/as pobladores/as entre las que se encuentran:

- Impulsar medidas para mejorar el prestigio social de las personas dedicadas al sector primario, por ejemplo, dando visibilidad al perfil de agente medioambiental a aquellas personas que, habiendo desarrollado las labores tradicionales, han posibilitado la conservación del medio natural.

- Articular y potenciar los canales cortos de comercialización como medio para incrementar los márgenes de las pequeñas empresas productoras al eliminar los procesos de intermediación que impone el acceso al mercado estándar. Para ello, es preciso establecer un programa de Productos Km 0 de la Reserva de la Biosfera.
- Promover la diversificación económica de las explotaciones mediante la planificación y promoción de actividades alternativas de perfil agroturístico.
- Impulsar el cooperativismo con el fin de reducir la excesiva atomización del sector.
- Incorporar soluciones tecnológicas basadas en las TICs con el fin de mejorar las condiciones laborales, mejorar el rendimiento de las explotaciones e incrementar el atractivo del sector para la población joven.

Por otro lado, la evolución social, económica y climática que se está experimentando en los últimos años implica la necesidad de introducir modificaciones que mejoren la capacidad de la agricultura y la ganadería local para competir en un mercado, cuya globalización diversifica los potenciales núcleos en los que se puede comercializar la producción autóctona, pero también incrementa la competencia. Existen diversos factores que han de tenerse en cuenta:

- La demanda está evolucionando y el sector agroalimentario ha de adaptarse a ella. Por ejemplo, en el mercado agroalimentario está creciendo verticalmente la demanda de productos orientados al bienestar corporal, a potenciar del rendimiento deportivo o a la mejora de la calidad de vida en base a costumbres alimenticias saludables.
- Como se ha indicado, la reducción de barreras produce un incremento de la competencia, lo que implica la necesidad de mejorar la eficiencia, en términos de rendimiento, optimizar el esfuerzo y los costes de producción, en función de la demanda del mercado.
- El cambio climático, a cuyos efectos la Península Ibérica presenta un elevado nivel de exposición, provoca la necesidad de aplicar medidas que anticipen el impacto de la previsible subida de las temperaturas y que posibiliten la adaptación de la economía, en particular del sector agroalimentario, a los nuevos escenarios.

En este contexto, son varios los motivos que justifican la necesidad de afrontar un estudio que analice, con rigurosidad, qué especies agrícolas y ganaderas en base a criterios de oportunidad, competitividad, eficiencia o adaptación, pueden mejorar a medio y largo plazo las perspectivas del sector agroganadero, optimizar sus potencialidades y minimizar el impacto de los riesgos a los que está expuesto.

Objetivos

- Facilitar el entorno adecuado para la introducción y consolidación de la actividad empresarial en las actividades ganadera y agrícola en el territorio objetivo con el fin de dinamizar el mercado laboral, y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– A pesar de la relativa inmediatez con que está previsto se perciban las consecuencias del cambio climático en la economía a escala nacional y, en particular, en el sector primario, aún no se han adoptado las medidas necesarias para minimizar el previsible impacto sobre las actividades en el ámbito local. Con el fin de facilitar la adaptación del empresariado del sector primario a las especies agrícolas y ganaderas que se recojan en el estudio propuesto, es preciso acompañar la descripción de oportunidades basadas en factores geofísicos, con estudios de viabilidad que posibiliten evaluar la potencial rentabilidad de los nuevos cultivos o las nuevas especies de ganado, y los tiempos de amortización de las inversiones tipo.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Red.es. - Tejido productivo del territorio. - FEADER/FEDER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación.	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Proyectos relacionados con el sector primario.	Sí/No
	Inversión en proyectos relacionados con el sector primario.	€
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Explotaciones agroganaderas.	Nº
	Explotaciones ecológicas.	%
	Ganaderos/as registrados.	Nº
	Variación anual del número de ganaderos/as.	%

	Cooperativas agroganaderas.	Nº
	Variación del número de cooperativistas.	%
	Mercados de productos artesanos.	Nº
	Estudio de identificación de nuevas especies agroganaderas.	Sí/No
	Introducción de nuevas especies agroganaderas.	Sí/No
	Productores certificados – Calidad Rural.	Nº
	Productos certificados – Reservas de la Biosfera Españolas.	Nº
	Programa para la mejora de la percepción social.	Sí/No
	Proyectos de introducción de las TICs en el sector primario.	SÍ/No
	Inversión en proyectos para la introducción de las TICs en el sector primario.	€
	Acciones de promoción de productos de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en acciones de promoción de productos de la Reserva de la Biosfera.	€
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Diseñar e implantar un programa de valoración social del sector primario y de los oficios tradicionales.
2. Impulsar una estrategia para dinamizar los canales cortos de comercialización.
3. Impulsar un proyecto de productos km 0 de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.
4. Organización de mercados locales para la venta directa de la producción artesana.
5. Impulsar un programa de alfabetización tecnológica del sector.
6. Acciones de intermediación entre profesionales del sector con comercios singulares y empresas de restauración de la Reserva de la Biosfera y de núcleos urbanos estratégicos para fomentar acuerdos de cooperación estables.
7. Planificar la dinamización y consolidación de la actividad agroturística.
8. Acciones de intermediación con potenciales inversores/as para la implantación de proyectos agroganaderos de jóvenes y/o de nuevos/as pobladores/as
9. Acciones de apoyo a la creación y consolidación de cooperativas en el sector con el fin de incrementar la producción y mejorar el posicionamiento en los mercados objetivo (Línea de Actuación 3.8.).
10. Promover la agricultura ecológica.
11. Planificación y programación de formación específica para profesionales y emprendedores/as del sector (Línea de Actuación 3.2.).
12. Creación de una oficina de comercialización (Línea de Actuación 1.7.).
13. Apoyo a los procesos de implantación en las explotaciones agrarias y ganaderas de certificados de carácter estratégico para mejorar el posicionamiento en mercados objetivo como, por ejemplo, la de Reservas de la Biosfera Españolas.
14. Promover la elaboración de un estudio dirigido a analizar especies agrícolas y ganaderas que, en base a criterios de oportunidad, competitividad, eficiencia o adaptación, puedan mejorar, a medio y largo plazo, las perspectivas del sector agroganadero, optimizar sus potencialidades y minimizar el impacto de los riesgos a los que está expuesto.
15. Una vez realizado el estudio, y si los resultados son concluyentes, promover la introducción de las nuevas especies agrícolas y ganaderas identificadas como idóneas para el territorio objetivo.

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se propone a través del Plan de Acción, ya que las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.3. – Agroindustria.

Descripción

En la Línea de Actuación 6.2. se ha expuesto el carácter estratégico con el que cuentan la agricultura y la ganadería (especialmente esta última) en el territorio objetivo y los problemas existentes para garantizar el relevo generacional.

Un elemento esencial para aumentar el grado de afección de la juventud por las labores del sector primario es incrementar el margen de beneficio que alcanzan mediante el desarrollo de su actividad profesional y, para ello, es necesario ampliar el grado de transformación de la producción autóctona y reducir el porcentaje de la que se elabora con el objetivo de ser comercializada como materia prima.

La falta de transformación es un problema estructural que restringe el potencial de crecimiento económico del territorio, esto implica limitar la capacidad para rentabilizar el valor añadido que encierra la producción autóctona y, en consecuencia, dificulta la viabilidad de las explotaciones y reduce la calidad de vida de las personas y, por extensión, de las familias dedicadas a las labores tradicionales.

Por tanto, incrementar el peso de la agroindustria en el tejido productivo del territorio objetivo, además de generar crecimiento económico en base a un recurso endógeno, posibilita la conservación de las prácticas tradicionales, fija población y garantiza la preservación de los equilibrios naturales.

El territorio objetivo cuenta con diversas ventajas sobre las que apoyar las acciones dirigidas a revitalizar el sector:

- Unas señas paisajísticas y culturales propias, elemento que ayuda a trazar una “narrativa” de la producción autóctona y, en base a ello, mejorar el posicionamiento y las perspectivas de comercialización.
- Productos locales insignias del territorio (sobaos y quesadas) que pueden actuar como elementos tractores de la actividad agroindustrial.
- Experiencias de éxito impulsadas por productores locales, tanto a pequeña escala (queserías artesanas, obradores de sobaos, cervezas artesanas, …) como a gran escala (NESTLÉ).
- La marca Calidad Rural esta favoreciendo la interacción entre productores agroalimentarios/as, que se ha traducido en acuerdos comerciales y cooperaciones que han posibilitado la creación de nuevos productos de elevado impacto en el mercado (sobaos de arándanos).

Si, como se ha indicado, la marca Calidad Rural ha sido un punto de apoyo para la actividad de las empresas adheridas, alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera puede suponer un punto de inflexión que genere importantes expectativas entre los/as productores/as y que potencie la actividad transformadora a medio y largo plazo.

Entre las medidas que se prevén impulsar en este campo, un conjunto de ellas está dirigidas, de manera específica, a revitalizar la actividad en las localidades de menor tamaño con el fin de revertir la tendencia de despoblación mediante la dinamización de la economía local:

- Impulsar un programa de mentorización en el sector agroalimentario, dirigido a jóvenes agricultores/as y ganaderos/as con interés en impulsar proyectos de transformación en sus explotaciones. El objetivo es que éstos sean tutorizados por empresarios locales que han completado la cadena de valor, con el fin de encontrar a través de sus orientaciones, la motivación y el ejemplo que supone relacionarse con casos de éxito que proceden del mismo territorio.
- Impulsar un programa de elaboración de estudios de viabilidad y análisis de mercados. Uno de los motivos por los que los/as profesionales del sector primario son reticentes a afrontar procesos de transformación es la escasa predisposición para asumir riesgos e incertidumbres más allá de las que se derivan de las condiciones climáticas. Por esta razón, si se delimitan estos factores y se ofrece a los/as agricultores/as y ganaderos/as la posibilidad de contar con análisis personalizados, que muestren escenarios realistas sobre la oportunidad que supone para ellos/as el acceso a mercados con productos transformados, podría motivar un incremento en el porcentaje de explotaciones que se decidan completar la cadena de valor.
- Crear obradores colectivos polivalentes de gestión pública que faciliten a pequeños/as productores/as de localidades con baja densidad poblacional el acceso a procesos de transformación (a escala artesanal) y comercialización a los que no podrían optar de manera individual. Las administraciones locales gestionarían las licencias de los productos a transformar y los/as profesionales del sector primario pagarían por su alquiler, con el fin de garantizar la sostenibilidad de este recurso.

Objetivos

- Fomentar el entorno adecuado para la implementación y consolidación de la actividad empresarial en el sector agroalimentario en el territorio objetivo, con el fin de dinamizar el mercado laboral y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– La implantación de Obradores Polivalentes de Uso Colectivo, es una iniciativa para promover la transformación artesanal a pequeña escala de productos de calidad que se generen en el territorio con el fin de mejorar la calidad de vida de los/as productores/as de las localidades en riesgo demográfico, y con ello modificar la tendencia demográfica y garantizar que el desarrollo que se pretende alcanzar a través de la designación como Reserva de la Biosfera tiene un carácter transversal e integrador, sin excluir a ninguna de las localidades adheridas. – El mayor obstáculo que se ha de afrontar para la implantación de los Obradores Polivalentes de Uso Colectivo es la gestión de los permisos necesarios para cumplir las normas sanitarias. Supone una mayor operatividad que sea la entidad titular del obrador la que gestiones los permisos y que estos sean alquilados a los/as productores/as.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Universidad de Cantabria. - Universidad de Burgos. - Red.es. - Tejido productivo del territorio. - FEADER/FEDER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Proyectos relacionados con la industria agroalimentaria.	Nº
	Inversión en proyectos relacionados con la industria agroalimentaria.	€
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Cooperativas agroalimentarias.	Nº
	Variación del número de cooperativistas.	%
	Programa de mentorización.	Sí/No
	Estudios de viabilidad/análisis de mercado.	Nº
	Plazas residenciales de ámbito privado generadas.	Nº

	Obradores Polivalentes de Uso Colectivo.	Nº
	Inversión en Obradores Polivalentes.	€
	Empresas certificadas–Calidad Rural.	Nº
	Empresas certificadas–Reservas de la Biosfera Españolas.	Nº
	Acciones de promoción de productos de la Reserva de la Biosfera.	Nº
	Inversión en promoción de productos de la Reserva de la Biosfera.	€
	Empresas agroindustriales con planes de eficiencia energética.	Nº
	Análisis de satisfacción de clientes.	Sí/No
	Variación en la satisfacción de clientes.	%
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Programa de mentorización dirigido a animar a productores/as del sector primario a impulsar proyectos de transformación.
2. Elaboración de estudios de viabilidad y análisis de mercado de productos estratégicos.
3. Planificación y desarrollo de programas de Obradores Polivalentes de Uso Colectivo en las localidades en riesgo demográfico.
4. Organización de degustaciones de productos transformados en núcleos urbanos estratégicos.

5. Diseño de un recetario tradicional elaborado con productos agroalimentarios de la Reserva de la Biosfera. Adaptación del recetario a Thermomix y Taurus Mycook.
6. Planificación e impulso de actuaciones para que la marca Calidad Rural aporte valor añadido a las empresas del sector agroalimentario.
7. Intermediación entre profesionales del sector con empresas de restauración de la Reserva de la Biosfera y de núcleos urbanos estratégicos para establecer acuerdos de cooperación estables.
8. Acciones enfocadas a promover, acompañar y consolidar iniciativas empresariales dedicadas a la transformación de la producción autóctona.
9. Impulso y apoyo a la internacionalización de la producción agroalimentaria (Línea de Actuación 3.3.).
10. Acciones de intermediación con potenciales inversores para la implantación de proyectos agroindustriales.
11. Acciones de apoyo a la creación y consolidación de cooperativas en el sector con el fin de incrementar la producción y mejorar el posicionamiento en los mercados objetivo (Línea de Actuación 3.8.).
12. Planificación y programación de formación específica a profesionales y emprendedores/as del sector (Línea de Actuación 3.2.).
13. Implantación de un sistema Big Data y Open Data para analizar los mercados objetivos de la producción agroalimentaria de la Reserva de la Biosfera.
14. Creación de una oficina de comercialización (Línea de Actuación 1.7.).
15. Apoyo a los procesos de implantación en las empresas agroalimentarias de certificados de carácter estratégico para mejorar el posicionamiento en mercados objetivos.
16. Apoyo a los procesos de implantación de la marca Reservas de la Biosfera Españolas.

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se propone a través del Plan de Acción. Las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.											

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.4. – Salud y bienestar.

Descripción

Nota Aclaratoria: *este es un sector de puede alcanzar un elevado grado de interacción con la actividad turística, motivo por el cual la descripción de su carácter estratégico se relaciona en gran parte con las oportunidades para desarrollar actividades relacionadas con el turismo.*

La evolución social está formando un nicho de mercado en torno a servicios de salud y bienestar personal, centrado en un mercado objetivo de poder adquisitivo medio/alto que, de manera creciente, demandan tratamientos personalizados enfocados a mejorar estado físico, a la autoafirmación, a incrementar su confianza, a ganar espacios de tiempo libre o simplemente a la relajación del ritmo de vida que conlleva el desarrollo profesional.

En base a esta demanda en auge, existe la posibilidad de desarrollar un tejido productivo formado por profesionales cualificados/as relacionados/as con actividades como: nutrición, fisioterapia, actividad deportiva, tareas del hogar y cuidado de menores, podología, relajación, clases de apoyo escolar, comida a domicilio, … Actividades propias de núcleos urbanos que están comenzando a extenderse a entornos rurales debido a que, si bien el nicho de mercado es menor, se puede diversificar la actividad mediante el establecimiento de acuerdos de colaboración con empresas del sector servicios que decidan apostar por el turismo de salud y bienestar.

El crecimiento de este sector tiene un elevado carácter estratégico, el empleo que genera tiene un marcado perfil femenino, motivo por el cual el crecimiento de actividades relacionadas con la salud y el bienestar implican mayores oportunidades de desarrollo profesional para la mujer y, por tanto, mejoran las perspectivas de arraigo de éstas, factor que favorece los procesos de lucha contra la despoblación.

Salud, bienestar corporal y turismo.

Frente a la realidad que ofrece el *día a día* de las grandes urbes (ritmos vitales acelerados, cansancio psíquico, estrés, prisas y opciones muy limitadas de disfrutar de espacios verdes), las localidades del ámbito de actuación presentan un modelo de vida basado en su capacidad de interacción con el medio natural, avalado por espacios certificados por la Red Natura, un paisaje fascinante y una identidad cultural propia. Por ello, la diversificación de la actividad económica mediante la creación de pequeños negocios relacionados con la salud y el bienestar personal, además de dinamizar la economía en el ámbito local, otorga al sector turístico la posibilidad de estructurar una oferta paquetizada de servicios

especializados en temáticas relacionadas con el cuidado corporal, la relajación, el descanso y la calma: salud, belleza, bienestar, deporte, recuperación de lesiones o enfermedades y nutrición. Para ello es preciso avanzar en los siguientes campos de acción:

- Profundizar en la calidad de los establecimientos dedicados al sector turístico.
- Crear una oferta cerrada de alojamientos, restauración y oferta de servicios, de tal manera que pueda desarrollarse el siguiente ciclo:

- Proyección exterior del territorio como destino de Salud y Bienestar, asociando la imagen a los recursos naturales de interés.

Al margen de la oferta especializada destinada a un público de poder adquisitivo medio-alto, la demanda existente de servicios especializados orientados a colectivos con capacidades especiales posibilita el diseño, implantación y comercialización de una oferta paralela específica para personas/grupos de personas con capacidades especiales. Este es un tipo de turismo con un amplio potencial de crecimiento en cuota de mercado, debido a que la oferta existente es muy reducida y los colectivos a los que puede dirigirse la oferta son sencillos de identificar.

Para ello, es preciso actuar en los siguientes campos:

- Cualificar y especializar a monitores/as, guías, cuidadores/as.
- Diseñar una oferta adaptada a cada tipo de diversidad funcional.
- Adaptar las señales interpretativas y transformarlas en accesibles.
- Mejorar la accesibilidad de equipamientos, espacios públicos y, en caso de ser viable, de espacios naturales.

Ante el contexto expuesto se propone realizar una identificación de nichos de mercado relacionados con la salud y el bienestar en el territorio objetivo, así como analizar el modelo de empresa idónea para el desarrollo de experiencias profesionales de carácter colaborativo, e impulsar un programa de captación de inversión para apoyar la implantación de empresas y la consolidación de cadenas de valor.

Por último, es preciso señalar que este sector, en el escenario post Covid-19, aumenta su capacidad estratégica, ya que al estar relacionada con el carácter saludable del territorio y con la seguridad sanitarias que este proyecto aporta, en la práctica se transforma en una situación que facilita el posicionamiento del territorio objetivo en el mercado del turismo interior a corto plazo, actuando, por lo tanto, como acelerador de los procesos de recuperación.

Objetivos

- Generar el entorno adecuado para el desarrollo y consolidación de la actividad empresarial en el sector de la Salud y el Bienestar en el territorio objetivo, con el fin de dinamizar el mercado laboral y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– Existen experiencias de sistemas de colaboración entre el sector turístico y el de salud y bienestar corporal que están ofreciendo resultados positivos. Por ejemplo, existen alojamientos rurales que ofrecen servicios de peluquería y estética a demanda (muy útil, por ejemplo, en núcleos donde se encuentran establecimientos dedicados a la celebración de eventos sociales). Los/as profesionales amplían su mercado y volumen de facturación y el establecimiento mejora la experiencia de sus huéspedes a coste cero. – En el ámbito de este sector, sería de carácter estratégico atraer inversión para la implantación de residencias para personas dependientes (Alzheimer, paraplejia, trastornos alimenticios, etc). Estas iniciativas, además de fomentar el empleo femenino de calidad, posibilitan la dinamización del sector turístico, ya que atraen visitas de familiares y amigos que precisan de espacios para alojarse y comer.
Alineación con los ODS	

Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Tejido productivo del territorio. - FEDER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	
Indicadores de resultado	Proyectos relacionados con la salud y bienestar.	Nº
	Inversión en proyectos relacionados con la salud y bienestar.	€
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Empresas de servicios relacionadas con la salud y bienestar.	Nº

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	Plazas residenciales de ámbito privado creadas.	Nº
	Inversión privada en proyectos residenciales.	Nº
	Actividades lúdicas/turísticas destinadas a colectivos con necesidades especiales.	Sí/No
	Profesionales del sector formados/as.	Nº
	Acuerdos de cooperación intersectoriales alcanzados.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Proceso de adhesión de empresas y profesionales del campo de la Salud y Bienestar del territorio a la marca Calidad Rural.
2. Acciones de intermediación entre profesionales del sector con empresas turísticas para generar acuerdos de cooperación estables.
3. Promover la cooperación entre los sectores Salud y Bienestar y Turismo para promover un producto turístico específico para personas dependientes, segmentando la oferta: personas invidentes, de movilidad reducida, disfuncionalidades psíquicas, …
4. Promover la creación de iniciativas empresariales dedicadas a la oferta de servicios asistenciales en el ámbito privado.
5. Crear un banco de proyectos/buenas prácticas en entornos rurales relacionadas con la Salud y Bienestar.
6. Promover iniciativas empresariales relacionados con la atención a personas: fisioterapia, nutrición, podología, dietética, …
7. Acciones de intermediación con potenciales inversores para la implantación de proyectos residenciales.

8. Promover la creación y consolidación de cooperativas en el sector.
9. Planificar e impartir formación específica a profesionales y emprendedores/as del sector (Línea de Actuación 3.2.).

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se define en el Plan de Acción. Las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.5. – Gestión Forestal

Descripción

Dado el potencial que atesora el territorio derivado de su perfil morfológico, las condiciones climáticas y la calidad del suelo, la Gestión Forestal es un sector que ha de desarrollarse bajo criterios de eficiencia, debido a que cuenta con enormes posibilidades para crear empleo y dinamizar la actividad económica a través del aprovechamiento de los recursos que genera y la transformación de estos. Junto a los beneficios económicos, crea multitud de alternativas e impactos positivos en el entorno:

- El aprovechamiento de la biomasa ofrece la oportunidad de incrementar el peso de las energías renovables en el consumo energético del territorio objetivo y permite planificar proyectos de autoconsumo a pequeña escala.
- La gestión forestal implica no solo el aprovechamiento maderero de las masas forestales, sino también ordenar de manera eficiente la explotación de recursos como los productos silvestres, las plantas aromáticas o las especies cinegéticas. Es decir, ofrece la posibilidad de incrementar el impacto sobre la economía local con alternativas endógenas hasta ahora infrautilizadas como dinamizadoras del entorno.
- Dada la variedad de recursos que emplea el sector puede establecer sinergias con diversos campos de actividad: agroganadero (la gestión forestal es compatible con el sistema productivo de la Reserva de la Biosfera), turístico o medioambiental.
- Una buena gestión forestal, basada en la eficiencia, reduce la degradación de los montes y previene riesgos como los incendios o la pérdida de recursos por sobreexplotación.

Como se ha indicado en la Línea de Actuación 4.4. el marcado descenso de la actividad ganadera, como consecuencia de la desafección de la juventud hacia los oficios tradicionales, implica que las labores de mantenimiento de las tierras de pastos se hayan reducido, y con ello que se esté produciendo un proceso de regeneración del arbolado, motivo por el cual se proponía en esa Línea ordenar su evolución futura, con el fin de revitalizar la capacidad del territorio y crear riqueza en base a los recursos endógenos. Esta realidad ocasiona que la gestión forestal, además de ofrecer un campo de crecimiento sostenible del territorio y un medio eficaz para dinamizar el mercado laboral en la actualidad, también proyecte unas perspectivas muy positivas a medio y largo plazo. El bajo nivel de penetración de esta actividad en el ámbito del territorio objetivo ofrece la posibilidad de definir las directrices para garantizar una explotación sostenible de recursos y, en base a ellas, garantizar las expectativas futuras.

Objetivos

- Fomentar el entorno adecuado para la penetración y consolidación de la actividad empresarial en el sector de la Gestión Forestal en el territorio objetivo, con el fin de dinamizar el mercado laboral y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– Dado el potencial de este sector para crear empleo en base a una actividad que, además, incrementa la calidad del patrimonio natural y genera opciones de ocio en espacios naturales, y su consolidación puede ejercer como factor de apoyo para revertir la tendencia demográfica de las localidades con problemas visibles de despoblación.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Tejido productivo del territorio. - FEDER/FEADER.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - IDAE. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Plan de Gestión Forestal.	Sí/No
	Empresas relacionadas con la gestión forestal.	€
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Introducción de nuevos cultivos forestales adaptados al cambio climático.	Sí/No
	Variación anual en la producción de biomasa.	%
	Empresas con certificado forestal.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Identificación de buenas prácticas de gestión forestal sostenible en espacios rurales.
2. Diseño del Plan Forestal de la Reserva de la Biosfera.
3. Impulso de nuevos cultivos agroforestales y elaboración de un plan de aprovechamiento.
4. Creación de un Centro de Estudios Agroforestales.
5. Acciones de sensibilización relacionadas con el patrimonio forestal del territorio.
6. Promover iniciativas empresariales relacionadas con la gestión forestal.
7. Acciones de intermediación con potenciales inversores para la implantación de proyectos sostenibles de Gestión Forestal.
8. Impulso de estructuras estables para la comercialización de los productos forestales.
9. Implantación de certificaciones forestales a las empresas establecidas.
10. Promover la creación y consolidación de cooperativas en el sector (relación con la Línea de Actuación 3.8.).
11. Planificar e impartir formación específica a profesionales y emprendedores/as del sector (relación con la Línea de Actuación 3.2.).

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se define el Plan de Acción. Las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.6. – Economía Verde.

Descripción

El contexto de crisis sufrido durante la última década ha generado una tendencia económica que crece de manera sostenida, que se asienta sobre el factor diferencial de sumar a los criterios de desarrollo económico y financiero, la sostenibilidad ambiental. Esta corriente confronta dos tipos de modelos, el que representa la denominada "Brown Economy", basada en la explotación de los recursos naturales sin observar sus limitaciones y sin atender al impacto que genera su explotación indefinida sobre el medio ambiente, la sociedad y la calidad de vida de la ciudadanía y la Economía Verde o "Green Economy", que entiende los recursos del planeta como finitos y aboga por el uso sostenible de los mismos, con los que mejorar la calidad del entorno natural, modelo que se alinea con los criterios de desarrollo que han de regir un espacio que aspira a ser catalogado como Reserva de la Biosfera.

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) define la Economía Verde, como aquella que "busca la mejora del bienestar humano y la igualdad social, mientras que reduce significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica". En esta definición se incluyen las actividades económicas que contribuyen a preservar la calidad del medio natural a través del uso eficiente de los recursos.

En concreto los subsectores que se enmarcan en este criterio son los siguientes:

- Gestión de aguas residuales y de abastecimiento.
- Gestión de residuos y contaminación.
- Reciclaje.
- Gestión sostenible de recursos naturales.
- Actividades forestales.
- Agricultura, ganadería y medio ambiente.
- Jardinería y paisajismo.
- Educación ambiental.
- Energías renovables.

Desde principios de la década, la Economía Verde y Circular, ha trascendido su perfil medioambiental para consolidarse como un sector de actividad con gran capacidad de dinamizar la actividad económica y el mercado de empleo. Según el informe "Global Sustainable Investment Review" de GSI Alliance, entre el 2012 y el 2014 el total de inversiones mundiales en la Economía Verde creció un 30 %. El Comisario Europeo de Medio Ambiente, Karmenu Vella, durante la Green Week 2016 (mayo-junio) celebrada en Bruselas, indicó que en 2010 los proyectos verdes movieron en Europa 4.000 millones de euros, y que en solo cinco años esta cifra se había multiplicado por diez, alcanzando en 2015 los 42.000 millones de euros.

En España, se estima que la Economía Verde genera el 2,5 del PIB, alcanzando una cifra de negocio de unos 25.000 millones de euros. Estos datos, unido a la necesidad de impulsar estrategias de desarrollo económico sostenible orientadas a paliar los efectos del cambio climático motivan que, tanto para Europa como para España, sea un eje prioritario de desarrollo al que van a ir destinados en el futuro un gran número de apoyos financieros. En la actualidad, programas como el Empleaverde, gestionado por la Fundación Biodiversidad en el marco del Fondo Social Europeo, está destinado, de manera monográfica, al desarrollo de la actividad empresarial y la creación de empleo en este sector.

Analizando de manera breve cada uno de los subsectores se observa que la actividad en este campo ofrece importantes oportunidades en el territorio objetivo:

Gestión de aguas residuales y de abastecimiento

El uso sostenible de los recursos hídricos, las láminas de agua y el tratamiento de aguas residuales son tareas que, de afianzarse como actividades económicas, pueden crear empleo en el ámbito local, facilitar el uso eficiente del agua por parte del tejido productivo, fomentar el ahorro económico y de recursos naturales y, por tanto, aumentar márgenes empresariales.

Gestión de residuos y contaminación

Aunque el territorio objetivo presenta buenos indicadores medioambientales la proliferación del uso de pesticidas, plaguicidas y fertilizantes químicos en el sector primario generan un deterioro ambiental que es preciso gestionar mediante el fomento de alternativas ecológicas.

Por otro lado, el crecimiento de sectores como el agroindustrial o el turístico, que se pretenden revitalizar a través de las acciones recogidas en este Plan de Acción, implican una mayor generación de residuos.

En el caso del sector agroalimentario, contar con una industria secundaria en el territorio objetivo dedicada a la recogida, gestión y tratamiento de residuos representa, en la práctica, disponer de un elemento de competitividad debido a que, contar en las proximidades con este tipo de empresas

especializadas puede marcar la diferencia entre que la eliminación de residuos aporte ingresos o suponga un coste añadido.

Por su parte, el crecimiento de la actividad turística en el ámbito de actuación deriva en la necesidad de realizar una gestión eficiente de los residuos menores y basuras que generan visitantes y turistas en las zonas naturales de interés, con el fin de mantener su atractivo visual y disminuir los riesgos de impacto ambiental.

Reciclaje

Este subsector da continuidad al anterior, el valor añadido de la gestión de residuos se alcanza a través de plantas de reciclaje que lo transforman. La implantación en el territorio de empresas de gestión de residuos y reciclaje posibilitaría la consolidación de sistemas de economía circular en el ámbito local:

Residuos del sector agroalimentario – gestión de residuos – reciclaje – reutilización – productos – comercialización

Gestión de recursos naturales

Los recursos naturales han de ser tratados con criterios de eficiencia. Así se garantiza su viabilidad y sostenibilidad futura. Además de espacios concretos como, por ejemplo, Ojo Guareña, las cuevas de Sopeña y Monte Castillo o Cabárceno, el territorio objetivo cuenta con un amplio conjunto de recursos naturales, alguno de ellos catalogados como ZEPA y/o ZEC.

Estos recursos naturales se han conservado gracias a la intervención del hombre que, a través de sus prácticas tradicionales relacionadas con el sector primario, han permitido que la sociedad actual herede este patrimonio natural. Sin embargo, el abandono de estas labores como consecuencia de la evolución demográfica del medio rural, y los usos alternativos que se dan a estos espacios relacionados con el turismo, ocio y tiempo libre, implica que su mantenimiento necesite de cuidados específicos.

Por este motivo, en el medio plazo será preciso introducir sistemas de gestión eficientes de los recursos naturales que, además de garantizar la preservación del patrimonio, posibiliten la creación de empleo, la dinamización de la economía en el ámbito local, el incremento de la valoración de los recursos, el aumento de la sensibilización y el cuidado que el visitante da al entorno.

Actividades forestales

Dado el peso específico que esta actividad puede alcanzar en el territorio objetivo es tratada como un sector estratégico específico.

Jardinería y paisajismo

La modelación del paisaje periurbano, el cuidado de las zonas verdes, la gestión de jardines privados, la xerojardinería, … son campos de actividad con potencial para crear empleo y actividad económica en el entorno local.

Educación ambiental

La riqueza natural que atesora el territorio objetivo, unido a la identidad natural que ha moldeado una gran parte de su paisaje, lo convierten en un espacio adecuado para impulsar actividades de educación ambiental dirigidas a escolares, familias y grupos organizados. En el contexto de este subsector pueden impulsarse proyectos innovadores como, por ejemplo, la creación de un parque temático de la Cultura Pasiega.

Energía renovable

En la Línea de Actuación 3.7. se detalla una propuesta para que el territorio afronte el proceso de transición ecológica.

En conclusión, el impulso y consolidación de actividades relacionadas con la Economía Verde en el territorio objetivo puede actuar como apoyo de los sectores estratégicos.

Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

Dado su peso determinado en el territorio objetivo se trata como un sector estratégico específico.

Objetivos

- Fomentar el entorno adecuado para el impulso y consolidación de la actividad empresarial en el sector de la Economía Verde en el territorio objetivo, con el fin de dinamizar el mercado laboral y diversificar e impulsar el crecimiento económico atendiendo a criterios de sostenibilidad, igualdad de oportunidades y conservación del patrimonio natural.

Observaciones	– Ante el contexto expuesto, es necesario realizar una identificación de nichos de mercado relacionados con la Economía Verde y Circular en el territorio objetivo, e impulsar un programa de captación de inversiones para fomentar la implantación de empresas relacionada con este campo de actividad.

Alineación con los ODS		
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Tejido productivo del territorio. - FEDER/FEADER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - IDAE. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

Indicadores de resultado	Programa de identificación de nichos de mercado.	Sí/No
	Inversión en proyectos relacionados con la Economía Verde.	€
	Facturación de las empresas relacionadas con la Economía Verde.	Nº
	Empleo generado.	Nº
	Empleo femenino.	%
	Empleo cualificado.	%
	Empleo joven.	%
	Empresas de servicios relacionadas con la Economía Verde.	Nº
	Variación estimada de emisiones de CO_2.	%
	Proyectos de gestión de residuos.	Nº
	Variación en el nivel de reciclaje/reutilización.	kg
	Acciones de educación ambiental.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Identificación de nichos de mercado relacionados con la Economía Verde.
2. Acciones de sensibilización y dinamización de la Economía Verde en el ámbito local.
3. Crear un banco de proyectos/buenas prácticas en entornos rurales relacionadas con la Economía Verde.
4. Promover iniciativas empresariales relacionadas con los distintos subsectores de la Economía Verde.
5. Promover el emprendimiento social como medio para incrementar el peso de la Economía Verde en el territorio objetivo (relación con la Línea de Actuación 2.4.).
6. Acciones de intermediación con potenciales inversores para la implantación de proyectos de Economía Verde.
7. Promover la creación y consolidación de cooperativas en el sector (relación con la Línea de Actuación 3.8.).
8. Analizar la posibilidad de crear incentivos o bonificaciones para empresas enmarcadas en el contexto de la Economía Verde.
9. Buscar financiación a través de programas nacionales y europeos enfocados al desarrollo y penetración de la Economía Verde.
10. Planificar e impartir formación específica a profesionales y emprendedores/as del sector (relación con la Línea de Actuación 3.2.).

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se define el Plan de Acción. Las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de implantación de las medidas que se decidan desarrollar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6 – ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Línea de Actuación 6.7. – Comercio de proximidad.

Descripción

La tendencia a primar la utilidad sobre la calidad, las políticas de expansión de las grandes cadenas y marcas comerciales, la proliferación de las marcas blancas, la consolidación de los nuevos sistemas de compras basados en las TICs, la dificultad para garantizar el relevo generacional o los desequilibrios fiscales, son algunas de las cuestiones que ya sufría el pequeño comercio y que la crisis únicamente acentuó. A pesar de la recuperación de los indicadores económicos a partir de 2015, el sector ha continuado registrando cierre de establecimientos, especialmente en zonas rurales, prueba del carácter estructural del problema.

Aunque es un fenómeno global, también afecta a las ciudades, en el medio rural confluyen un conjunto de factores que derivan en una mayor incidencia del problema a pesar del crecimiento del turismo de interior y el consiguiente número de visitantes y potenciales clientes. La despoblación, la falta de sinergias entre el tejido productivo, la escasa adaptación del comercio rural a las TICs o la ausencia de especialización, son factores que afectan a los negocios de pequeñas localidades. Además, a estos elementos hay que sumar la tendencia a considerar el acto de compra como una alternativa de ocio, lo que motiva que la población con capacidad de movilidad opte por trasladarse a núcleos urbanos o a centros comerciales, donde ir de tiendas traspasa lo estrictamente económico para convertirse en un acto de perfil lúdico y social.

La evolución del comercio minorista en el entorno rural es una consecuencia del cambio de estructura que se está produciendo hacia una sociedad tecnológica, pero también un síntoma que indica la dificultad que conlleva sostener hábitos rurales de vida en un entorno social en el que prima la inmediatez, lo que concibe la necesidad irreal de tenerlo todo al alcance de la mano, y que provoca la necesidad de ofrecer alternativas y oferta diversificada.

Sin embargo, revertir la tendencia del comercio de proximidad ha de observarse como una prioridad en el medio rural, debido a que es una actividad esencial para la generación de círculos concéntricos de economía en el ámbito local y para la dinamización de las sinergias sociales. El comercio de un pueblo es un negocio familiar que tradicionalmente ha sido una fuente de empleo estable y un instrumento básico para entender la actividad socioeconómica. Pero también es un lugar de encuentro vecinal donde se tejen las relaciones sociales, un espacio para afianzar los lazos personales donde se crean recuerdos que afianzan el sentimiento de arraigo.

A estos factores ha de sumarse un elemento de gran trascendencia por lo que supone desde el punto de vista de la evolución demográfica. Uno de los problemas estructurales del medio rural es la falta de alternativas de empleo para la mujer. El empleo de baja cualificación tiene un marcado perfil masculino, y la oferta de empleo cualificado es muy limitada, lo que provoca que la mujer en edad activa opte por buscar en entornos urbanos alternativas para su desarrollo profesional y personal. Esta realidad produce un desequilibrio muy acentuado entre la población masculina y la femenina en el tramo de edad correspondiente a la edad activa. En concreto, en el territorio objetivo viven 967 mujeres menos entre 16 y 64 años que hombres. El comercio es una de las actividades con capacidad de dinamizar el mercado laboral femenino en el medio rural. Por lo que es un elemento para fijar a la mujer en edad activa y, de esta forma, mejorar las perspectivas demográficas del territorio.

El problema es que, en la actualidad, se ha entrado en un círculo vicioso de difícil solución. La despoblación del medio rural está provocando el cierre de comercios por la caída de la facturación y, a su vez, la falta de actividad económica origina la "fuga" de personas en busca de oportunidades. Detener esta rueda y revertir la tendencia del comercio de proximidad es un problema complejo que requiere de la implicación de la totalidad de agentes que operan en el territorio. Las Administraciones Locales han de fomentar la capacidad de crear el ecosistema adecuado para que fluya la actividad económica; en el caso de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos los Grupos de Acción Local, por su proximidad al tejido productivo local y el profundo conocimiento que manifiestan del territorio, ejercen de actores necesarios para revertir esta tendencia.

Pero ninguna medida tiene opciones de alcanzar resultados visibles si las empresas no se implican en los programas de revitalización que se impulsen, si no desarrollan la capacidad de asumir riesgos, de adaptarse a la evolución tecnológica y de adoptar una cultura que asuma la cooperación intersectorial como una solución necesaria.

El pequeño comercio del territorio objetivo no es una excepción, está inmerso en una tendencia de reducción del número de establecimientos, pérdidas de empleo y caídas de la facturación. Modificar esta evolución, como se ha indicado, precisa del impulso de un amplio conjunto de medidas cuyos resultados han de ser tangibles en el medio plazo, que requieren la complicidad de la totalidad de agentes que operan en el territorio (públicos, semipúblicos y privados). La confluencia en la Estructura de Gestión de estos agentes facilita la adopción de acuerdos y la aplicación de medidas concretas.

Por este motivo, a través de esta Línea de Actuación, se propone el desarrollo de actuaciones concretas cuyo objetivo es generar un ecosistema favorable a la actividad del pequeño comercio:

- Programa de tutorización especializada dirigida a profesionales del comercio.
- Asesoramiento para la mejora, especialización y singularización de comercios.
- Implantación de una central de compras.

- Editar una guía de establecimientos comerciales singulares del territorio objetivo.
- Creación de una tarjeta de fidelización del territorio objetivo.
- Creación de los premios Comercio Rural.

La interrelación Comercio de proximidad–Turismo–Sector Agroalimentario

El comercio de proximidad, el agroalimentario y el turismo son sectores con capacidad de interactuar entre ellos y revitalizar la actividad económica del territorio objetivo a través de programas de cooperación donde todas las partes alcanzan un beneficio tangible:

- Dadas las características socioeconómicas del territorio objetivo y sus singularidades productivas, una de las salidas del pequeño comercio pasa por ganar cuota de mercado mediante la especialización y la diferenciación del producto que ofertan. La producción agroalimentaria de calidad puede aportar esa diferenciación a través de la creación de relaciones simbióticas: el producto autóctono cuenta con más puntos de venta y, por lo tanto, con más oportunidades de ser adquirido por potenciales clientes, y el pequeño comercio accede a la opción de incrementar su facturación con la singularización de su oferta con productos artesanales de alta calidad.
- Contar en un territorio con comercios minoristas de características singulares favorece al sector turístico. Como ejemplos:
    - Los alojamientos rurales pueden ofertar la experiencia de compra en uno de estos establecimientos como una experiencia del territorio.
    - La restauración puede mejorar la experiencia gastronómica de sus clientes si existe un establecimiento cercano donde adquirir la materia prima autóctona que han degustado durante la comida.

  Los comercios minoristas locales se verían favorecidos del flujo de personas generado por la actividad turística.

Objetivos

- Fomentar el entorno adecuado para revertir la tendencia del comercio de proximidad en el territorio objetivo con el fin de diversificar e impulsar el crecimiento económico en base a criterios sostenibles, y reforzar las opciones de desarrollo de los sectores estratégicos tangenciales identificados en el ámbito de actuación (agroalimentario y turismo).

Observaciones	– La evolución del pequeño comercio es similar al de la población. La pérdida continuada de habitantes provoca, como consecuencia directa, el cierre de establecimientos. Sin embargo, es precisamente en las localidades menos pobladas y con elevados índices de envejecimiento donde el comercio de proximidad es indispensable, debido a que una gran parte de la ciudadanía no cuenta con la posibilidad de desplazamiento a núcleos urbanos o cabeceras de comarca. Por este motivo, en un espacio breve de tiempo, los comercios en estas localidades serán considerados como un servicio público garantizado por las administraciones públicas.
Alineación con los ODS	
Entidades con capacidad de implicarse en el desarrollo de la actuación[1]	- Gobierno de Cantabria. - Junta de Castilla y León. - Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - Diputación de Burgos. - Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. - Ministerio de Trabajo y Economía Social. - Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. - Tejido productivo del territorio. - FEDER/FEADER. - FSE/Programa Empleaverde – Fundación Biodiversidad. - IDAE.

[1] Implicación financiera, técnica, logística o académica.

	- Red.es. - Cámara de Comercio e Industria de Cantabria. - Cámara de Comercio e Industria de Burgos. - Obra social de bancos y cajas.	
Alineación con las funciones de una Reserva de la Biosfera	- Conservación	X
	- Desarrollo	X
	- Apoyo logístico	X
Indicadores de resultado	Programa de tutorización del pequeño comercio.	Sí/No
	Comercios tutorizados.	Nº
	Creación de la Central de Compras.	Sí/No
	Comercios adheridos a la Central de Compras.	Nº
	Variación del volumen de negocio de la Central de Compras.	Sí/No
	Guía de comercios singulares.	Sí/No
	Comercios incluidos en la guía.	Nº
	Creación de la tarjeta de fidelización.	Sí/No
	Premios Comercio Rural – Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.	Sí/No
	Empresas premiadas por año.	Nº
	Variación anual de comercios de proximidad.	%
	Variación anual del número de personas empleadas en el pequeño comercio.	%
	Variación del número de mujeres empleadas.	%

	Variación del número de jóvenes empleados/as.	%
	Comercios certificados – Calidad Rural.	Nº
	Comercios certificados – Reservas de la Biosfera Españolas.	Nº
	Comercios locales con e–commerce implantado.	Nº
	Inversión en acciones de sensibilización para impulsar la compra en el comercio local.	Nº
Objetivos Horizontales	- Innovación y TICs	X
	- Cambio Climático	X
	- Despoblación	X
	- Igualdad de Oportunidades	X

MEDIDAS CONTEMPLADAS

1. Programa de mentorización orientado a animar a productores/as del sector primario a impulsar proyectos de transformación.
2. Programa de especialización y diferenciación del comercio local.
3. Creación de una Central de Compras.
4. Creación de un catálogo de comercios singulares.
5. Diseño, planificación e implantación de una tarjeta de fidelización para incrementar el gasto de la población local en el comercio de proximidad.
6. Diseño, planificación y organización de un Concurso del Comercio Rural de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.
7. Impulsar un programa de transición digital del pequeño comercio.
8. Acciones de intermediación entre profesionales del sector con productores/as locales, alojamientos y empresas de restauración de la Reserva de la Biosfera para favorecer acuerdos de cooperación estables.

9. Acciones dirigidas a promover, acompañar y consolidar iniciativas empresariales dedicadas al comercio.
10. Planificación y programación de formación específica (tutorización) a profesionales y emprendedores/as del sector (Línea de Actuación 3.2.).
11. Apoyo a los procesos de implantación en las empresas agroalimentarias de certificados de carácter estratégico para mejorar el posicionamiento en mercados objetivo.
12. Apoyo a los procesos de implantación de la marca Reservas de la Biosfera Españolas.

Justificación Presupuesto – No procede realizar una estimación presupuestaria de las medidas que se proponen para optimizar el impacto del sector de actividad en el modelo de desarrollo sostenible que se define el Plan de Acción. Las acciones concretas a impulsar han de ser evaluadas anualmente en función de las necesidades puntuales o de la disponibilidad presupuestaria.

Sistema de Desarrollo – Según lo expuesto en el epígrafe anterior, el sistema de desarrollo de las medidas que se decidan implantar han de concretarse en función de las características de cada una de ellas.

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033

Al ser considerado un campo de actividad estratégico las medidas se aplicarán durante todo el periodo de vigencia del Plan de Acción.

13.14. JERARQUIZACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Como se expone en su desarrollo, la totalidad de líneas de actuación recogidas en este Plan de Gestión han sido incluidas en base a una justificación técnica. A partir de ella, se prevé que, de ser aplicadas de forma correcta generarán un retorno positivo en el territorio y, en particular, supondrán en la práctica un instrumento eficaz para garantizar el cumplimiento de los tres objetivos básicos de una Reserva de la Biosfera: Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico.

A pesar de ser consideradas todas estratégicas es preciso realizar una priorización en base a distintos criterios con el fin de facilitar la implementación de la Estrategia. En base a ello, se ha establecido una graduación siguiendo tres criterios principales:

- El nivel de impacto que puede ejercer en el sector objetivo.
- La capacidad de ser implantada en un margen temporal determinado.
- El carácter estratégico de la línea de actuación en un escenario post COVID-19.

A continuación, según los criterios descritos, se ha determinado la siguiente priorización tabulada:

CATEGORIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA
1	Actuación prioritaria con posibilidad real de ser implantada en el corto plazo.
2	Actuación prioritaria pero existen obstáculos (financieros, administrativos, legales, …) para su implantación en el corto plazo.
3	Actuación prioritaria que requiere de la consolidación de otras medidas recogidas en el Plan de Gestión.
4	Actuación de interés para la Reserva de la Biosfera con posibilidad real de ser implantada en el corto plazo, y cuya capacidad de ser implantadas no dependería directamente de la Estructura de Gestión.
5	Actuación de interés para la Reserva de la Biosfera que requiere la consolidación de otras medidas recogidas en el Plan de Gestión, cuya capacidad de ser implantadas no dependería directamente de la Estructura de Gestión.

6	Actuación que depende de la iniciativa privada, y donde el papel de la administración pública o semipública se limita a informar, proponer, sensibilizar y/o generar el ecosistema adecuado para su desarrollo.
COVID-19	Se marcan así las Líneas de Actuación estratégicas en un escenario post Covid-19, entendido en el sentido de optimizar la capacidad del territorio de acelerar el proceso de recuperación económica, y de mejorar las opciones de sacar rendimiento a las oportunidades sociodemográficas que ha abierto la crisis sanitaria a los entornos rurales.

En base a esta catalogación, el nivel de priorización que se otorga a las Líneas de Actuación incluidas en el Plan de Gestión es el indicado en el siguiente esquema:

LÍNEA ESTRATÉGICA	TÍTULO	PRIORIDAD
1	**PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS**	
	1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.	1
	1.2. Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que atesoran.	4
	1.3. Diseño y edición de un programa de marketing territorial.	1 / COVID-19
	1.4. Organización y dinamización del día de la Reserva de la Biosfera.	1

	1.5. Catalogación de los círculos económicos de la producción autóctona.	3
	1.6. Medidas para propiciar el relevo generacional.	4
	1.7. Oficina de comercialización de la producción autóctona.	2

2	**CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS**	
	2.1. Potenciación de la Marca Calidad Rural.	1 / COVID-19
	2.2. Consolidar e incrementar la red de recursos técnicos.	2 / 4
	2.3. Plan de mejora del equipamiento e infraestructuras públicas.	4 / 5
	2.4. Programa de revitalización y consolidación del emprendimiento social.	2 / 4 / COVID-19
	2.5 Plan de diversificación del ocio.	1
	2.6. Plan para la prevención de la exclusión social.	1 / 4
	2.7 Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.	1 / 4
	2.8. Bolsa de inmuebles e infraestructuras disponibles.	6 / COVID-19
	2.9. Apoyo y asesoramiento a nuevos/as pobladores/as.	3 / COVID-19
	2.10. Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.	2

3	**DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS**	
	3.1. Fomento de las TICs y la Innovación aplicada.	1 / COVID-19
	3.2. Plan de formación / tutorización de empresas y emprendedores/as.	1 / 4 / 6
	3.3. Plan de internacionalización de productos y servicios locales.	2 / 5
	3.4. Plan para la mejora de la imagen y la comunicación corporativa.	1
	3.5. Diseño, creación y dinamización de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera Internacional Valles Pasiegos.	1 / 6 / COVID-19
	3.6. Plan de impulso de la eficiencia empresarial.	1
	3.7. Fomento y consolidación de la cultura emprendedora.	1 / 4
	3.8. Impulso de la Economía Social.	1 / 5
	3.9. Plan de empleo Mujer Rural.	4 / 6
	3.10. Programa de dinamización y consolidación del asociacionismo empresarial.	1 / 6
	3.11. Plan de transmisión y traspaso de negocios.	4 / 6

4	**RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE LOS VALLES PASIEGOS**	
	4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).	1

	4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.	5
	4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).	2
	4.4. Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.	4 / COVID-19
	4.5. Promover el reconocimiento exterior del patrimonio inmaterial del territorio objetivo.	2
	4.6. Impulsar la recuperación de razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.	5

5	**CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL DE VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…**	
	5.1. Avanzar en la introducción y consolidación del concepto Smart Rural.	1 / 5 / COVID-19
	5.2. Promoción de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como un espacios deportivo abierto.	2 / COVID-19
	5.3. Programar un calendario de eventos deportivos en espacios abiertos.	2
	5.4. Impulsar la implantación de actividades culturales y creativas como medio para la diversificación de las actividades económica y social.	1 / COVID-19
	5.5. Creación e implantación de un Plan de Movilidad Rural Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.	1 / 5

	5.6. Promover la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como escenario para la grabación, representación y/o exposición de proyectos artísticos (cinematográficos, televisivos, teatrales…).	2
	5.7. Impulsar la creación de una red de pueblos para expresión artística y el consumo cultural.	2 / COVID-19
	5.8. Promover un calendario de eventos para la promoción de la gastronomía autóctona.	1
	5.9. Crear y dinamizar una Red de Carreteras Verdes.	1 / 4 / COVID-19

6	**ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS**	
	6.1. Turismo.	En base a la diversidad de medidas que se proponen para potenciar cada uno de los sectores estratégicos, en cada una de ellas se recogen iniciativas relacionadas con la totalidad de las categorías descritas.
	6.2. Ganadería y Agricultura.	
	6.3. Agroindustria.	
	6.4. Salud y bienestar.	
	6.5. Gestión forestal.	
	6.6. Economía Verde.	
	6.7. Comercio de proximidad	

14. FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN

14.1. LA FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN EN EL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad, se enmarcan de manera específica en el contexto de la Función de Conservación. Estas medidas complementan las que ya se recogen en los Planes de Gestión de los espacios Red Natura 2000 incluidos en la Reserva de la Biosfera propuesta. En concreto, las iniciativas que contemplan la implantación de medidas dirigidas a la conservación del patrimonio ecológico son las que se detallan en la descripción de los siguientes objetivos estratégicos:

OBJETIVO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La ciudadanía del territorio objetivo, a través del proceso participativo realizado para la elaboración de la Candidatura, ha expuesto la necesidad de impulsar un modelo de desarrollo basado en el orgullo rural, en la puesta en valor de aquellos factores que diferencian y singularizan el territorio, en la idea de que la vida en un pueblo ofrece un conjunto de ventajas que compensan sobre la concentración del sistema urbano. En base a ello, el Plan de Acción recoge un conjunto de tareas dirigidas a situar las raíces del territorio, los recursos endógenos como el núcleo sobre el que ha de pivotar el crecimiento social y económico, siguiendo un modelo sostenible y compatible con la conservación y puesta en valor del entorno natural y la biodiversidad que atesora.

1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

1.2. Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que atesoran.

OBJETIVO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

El Plan de Gestión pretende proyectar la calidad de vida del territorio como uno de los valores que lo distinguen y que puede funcionar como elemento para fijar la población joven en el territorio y para atraer a nuevos/as pobladores. Para ello, es fundamental conservar el patrimonio ecológico y e impulsar nuevas infraestructuras y equipamientos compatibles con el entorno natural. Por ejemplo, uno de los factores de riesgo que se han señalado en el capítulo 11 para algunos hábitats de interés comunitarios es el abandono de los usos tradicionales, amenaza que se intenta minimizar a través de la aplicación de las medidas contempladas en la Línea de Actuación 1.5.

2.3. Plan de mejora del equipamiento e infraestructuras públicas.

2.7. Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.

2.10. Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.

OBJETIVO 3. DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

Todas la medidas encaminadas a impulsar el mercado laboral y a consolidar el tejido productivo están planificadas con la finalidad de fortalecer el modelo de desarrollo vigente en el territorio, basado en la puesta en valor de los recursos endógenos, compatible con la Función de Conservación. Pero, en concreto se destaca en relación con esta función la Línea de Actuación 3.6, debido a que mejorar la eficiencia en la actividad productiva supone optimizar el uso de los recursos y reducir el impacto de que ejerce en el entorno.

3.6. Plan de impulso de la eficiencia empresarial.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Una de las potencialidades de la Candidatura de los Valles Pasiegos para alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera es la Cultura Pasiega, que ha otorgado al territorio objetivo un patrimonio que la singulariza, crea sentimiento de identidad y constituye un elemento de tracción de su desarrollo sostenible. Factores como el problema de la despoblación que sufren las localidades pasiegas, el abandono de las labores tradicionales, en particular de la actividad ganadera, como consecuencia del escaso atractivo que ejercen sobre la juventud.

O la obsolescencia del modelo social pasiego en un ámbito social definido por las tecnologías de la comunicación, ponen en riesgo las singularidades culturales, el característico paisaje autóctono y los equilibrios naturales. Ante este contexto, el desarrollo de medidas destinadas a preservar las señas de identidad es esencial para la conservación del patrimonio ecológico del territorio.

4.1. Catalogación del Patrimonio Pasiego (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura autóctona.

4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

4.4. Plan para la recuperación y la conservación los valores paisajísticos locales.

4.5. Promover el reconocimiento exterior del patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

4.6. Impulsar la recuperación de razas autóctonas y estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

OBJETIVO 5. CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

Resolver el problema de la movilidad sostenible en los entornos rurales es uno de los problemas que es preciso afrontar con el fin de reducir el impacto de la dependencia que, tanto la ciudadanía que habita el territorio como las personas que lo visitan, tienen del vehículo privado. Por este motivo, la puesta en valor de viales alternativos con velocidades reducidas es una oportunidad no solo para la proyección exterior del territorio, también para mejorar la sostenibilidad de los desplazamientos.

5.9. Crear y dinamizar una Red de Carreteras Verdes.

OBJETIVO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

En relación con los sectores estratégicos del territorio objetivo, la Función de Conservación ha de perseguir la creación de un ecosistema productivo concienciado con la necesidad de preservar el entorno en el que realiza la actividad como valor para mejorar la proyección exterior de los productos y servicios que se generan en el territorio.

6.1. Turismo.

6.2. Ganadería y Agricultura.

6.3. Agroindustria.

6.4. Salud y bienestar.

6.5. Gestión forestal.

6.6. Economía Verde.

6.7. Comercio de proximidad.

14.2. LA FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN A ESCALA DE PAISAJES Y ECOSISTEMAS

14.2.1. Descripción de los ecosistemas de la Reserva de la Biosfera propuesta

En el capítulo 12., Servicio de los Ecosistemas, se realiza una descripción de los ecosistemas presentes en el territorio, indicando para cada uno de ellos la superficie que ocupan, un mapa de localización, los principales hábitats que los conforman y una descripción de cada uno de ellos, relacionándolos con los espacios naturales protegidos en los que están incluidos.

Por este motivo, en este epígrafe se realizará una breve descripción de los mismos, así como la identificación de los hábitats asociados, localizándolos en el ENP en los que se localizan.

14.2.1.1. Medios Acuáticos – Láminas de Agua

Ilustración 14.1. Imagen parcial del Embalse del Ebro, Campoo de Yuso – Fuente: http://www.campoodeyuso.com/

Este ecosistema está formado por aguas continentales retenidas, que en el territorio objetivo abarcan 2.373,05 ha, el 2,28 % del territorio objetivo, siendo su principal manifestación el Embalse del Ebro. Si bien, también se localizan masas de aguas en la Montaña Oriental, Montes de Valnera, Río Nela y afluentes y Ojo Guareña.

Los hábitats de interés comunitario asociados a este ecosistema son los siguientes:

- 3110 Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy de las llanuras arenosas (*Littorelletalia uniflorae*). Presente en Montaña Oriental, Montes de Valnera y Ojo Guareña.
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion o Hydrocharitio*. Presente en Embalse del Ebro, Montes de Valnera y Riberas del Río Nela y afluentes.
- 3160. Lagos y estanques distróficos naturales. Presente en Ojo Guareña y Montes de Valnera.

14.2.1.2. Medios Acuáticos – Ribereños (cursos de agua)

Ilustración 14.2. Río Pas, Puente Viesgo – Archivo propio

Este ecosistema está formado por los cursos de agua que recorren el territorio objetivo, los cuales se distribuyen entre la cuenca del Cantábrico, los situados en la vertiente norte de la Codillera Cantábrica, Pas, Miera, Pisueña y sus afluentes; y la cuenca del Ebro, localizados en la vertientes sur, entre los que destacan el propio río Ebro y el río Nela y los afluentes de ambos. Cabe mencionar que, en la zona propuesta como Reserva de la Biosfera, el río Nela surca espacios de las regiones biogeográficas

Eurosiberiana y Mediterránea. En el territorio los cursos de agua cubren una superficie de 85,23 ha, el 0,08 % del territorio objetivo.

Los hábitats de interés comunitario asociados a este ecosistema son los siguientes:

- 3240 Ríos alpinos con vegetación leñosa en sus orillas de *Salix elaeagnos*. Presente en Río Pas, Riberas del Río Nela y Afluentes, Río Miera y Ojo Guareña.
- 3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*. Presente en Embalse del Ebro y Riberas del Río Nela y Afluentes.
- 3260. Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranunculion fluitantis* y *Callitricho-Batrachion*. Presente en Riberas del Río Nela y Afluentes y Ojo Guareña.

Aunque cualquiera las riberas de estos cursos de agua cuentan con interesantes manifestaciones de los hábitats "91E0 Bosques aluviales de *Alnus glutinosa*" y *Fraxinus excelsior* y "92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*", que aportan una elevada diversidad florística y un alto interés faunístico, estos hábitats han sido definidos en el ecosistema bosques, que se describe en un epígrafe posterior.

14.2.1.3. Matorral

Este ecosistema, en la actualidad, es el que mayor extensión ocupa en el territorio, 30.984,59 ha, lo que supone el 29,74 %, distribuyéndose en hábitats del tipo 4, brezales y matorrales de la zona templada, y del tipo 5, matorrales esclerófilos, halonitrófilos y estepas continentales halófilas y gipsófilas. El avance de estas formaciones se ve favorecido por el abandono de las labores tradicionales como consecuencia de la tendencia demográfica que sufren las localidades situadas en las partes altas y la dificultad, en el conjunto del territorio, para garantizar el relevo generacional, lo que deriva en el abandono progresivo de las tierras de pasto.

En el territorio objetivo, los hábitats de interés comunitario (uno de ellos, el 4020 designado como prioritario) asociados a este ecosistema son los siguientes:

- 4020* Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris y Erica tetralix.* Presente en Montes de Valnera, Sierra del Escudo, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.

- 4030 Brezales secos europeos. Presente en Montes de Valnera, Sierra del Escudo, Ojo Guareña, Río Pas, Río Miera, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.

Ilustración 14.3. Zona de matorral, Miera – Archivo propio

- 4060 Brezales alpinos y boreales. Presente en Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga. Presente en Sierra del Escudo, Ojo Guareña, Río Pas, Río Miera, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.
- 5110 Formaciones estables de xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion p.p.*). Presente en Montes de Valnera y Montaña Oriental.

14.2.1.4. Praderas y pastizales naturales

Aunque, en la actualidad, como consecuencia del abandono de las prácticas tradicionales se encuentra en fase de regresión, aún supone el 26,45 % del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, ocupando una superficie de 27.563,32 ha. Además de sus valores medioambientales y productivos, los prados

cuentan con un elevado valor intangible para la ciudadanía, ya que suponen un signo de identidad. Por otro lado, cabe señalar que, el abandono de las labores tradicionales asociadas a un manejo sostenible del ganado es una de las amenazas tipificadas para varios de los hábitats incluidos en este ecosistema.

El territorio objetivo cuenta con 11 hábitats de interés comunitarios, tres de ellos designados como prioritarios (6110, 6220 y 6230) asociados a este ecosistema:

Ilustración 14.4. Manejo tradicional de los prados – Archivo propio

- 6110* Prados calcáreos cársticos o basófilos de *Alysso-Sedentalia*. Presente en Montes de Valnera, y Ojo Guareña.
- 6140 Prados pirenaicos silíceos de *Festuca eskia*. Presente en Río y Embalse del Ebro.
- 6160 Prados ibéricos silíceos de *Festuca indigesta*. Presente en Sierra del Escudo y Ojo Guareña.
- 6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos. Presente en Sierra del Escudo, Ojo Guareña, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.

- 6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos. Presente en Montes de Valnera, Ojo Guareña, Río Pas, Río Miera y Montaña Oriental.
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*. Presente en Río y Embalse del Ebro.
- 6230* Formaciones herbosas con *Nardus*, con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa continental). Presente en Río y Embalse del Ebro.
- 6410 Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos. Presente en Ojo Guareña, Río Pas y Montaña Oriental.
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*. Presente en Ojo Guareña y Montaña Oriental.
- 6430 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*. Presente en Montes de Valnera, Ojo Guareña, Riberas del Río Nela y Afluentes y Río y Embalse del Ebro.
- 6510 Prados pobres en siega de baja altitud. Presente en Montes de Valnera, Ojo Guareña, Río Pas, Río Miera, Sierra del Escudo y Montaña Oriental.

14.2.1.5. Turberas

Este ecosistema, aunque suele aparecer fragmentado y en extensiones muy limitadas, suelen tener un elevado valor como "memoria" de la evolución ambiental del lugar en que se localizan, además de constituir un elemento característico del paisaje y de ejercer una función de regulación del circuito hidrológico y de la calidad del agua. Aunque, debido a su fragilidad, las turberas han sufrido una importante regresión en la Península Ibérica, el territorio objetivo cuenta con una diversa manifestación de estas formaciones, que ocupan una extensión de 1.774,85 ha, el 1,70 % del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera.

En el territorio objetivo se identifican seis hábitats turberosos de interés comunitario, dos de ellos prioritarios (7110 y 7220):

- 7110* Turberas altas activas. Presente en Montes de Valnera.

- 7130 Turberas de cobertura. Presente en Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 7140 Mires de transición. Presente en Montes de Valnera, Montaña Oriental, Sierra del Escudo y Ojo Guareña.
- 7150 Depresiones en substratos turbosos del *Rhynchosporium.* Presente en Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*). Presente en Montes de Valnera y Ojo Guareña.
- 7230 Turberas bajas alcalinas. Presente en Montes de Valnera.

Ilustración 14.5. Turberas del Embalse del Ebro – Fuente: Naturea Cantabria.

14.2.1.6. Roquedos

El carácter montañoso de las zonas altas de la Reserva de la Biosfera propuesta otorga un elevado peso a este ecosistema más allá del espacio que ocupa, 2.130,94 ha suponen el 2,05 % del territorio, por su valor paisajístico y por la diversidad de flora y fauna que aportan, ya que su inaccesibilidad ofrece lugar de refugio y nidificación a aves, mientras que en las cavidades destacan la presencia de poblaciones de quirópteros cavernícolas y comunidades de invertebrados estigobios.

En el territorio objetivo se identifican cinco hábitats de interés comunitario asociados con este ecosistema:

Ilustración 14.6. El Ventanón, Alto de la Concha, Merindad de Sotoscueva – Fuente: CEDER Las Merindades.

- 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos. Río Pas, Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. Monte de Valnera, Ojo de Guareña, Río Pas, Río Miera, Sierra del Escudo, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.
- 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica. Presente en Sierra del Escudo y Río y Embalse del Ebro.
- 8230 Roquedos silíceos con vegetación pionera del *Sedo-Scleranthion* o del Sedo albi-Veronicion dellinii. Presente en Sierra del Escudo, Río y Embalse del Ebro y Montaña Oriental.
- 8310 Cuevas no explotadas por el turismo. Presente en Ojo Guareña.

14.2.1.7. Bosques

Antes de iniciar el ser humano sus primeras prácticas agrícolas y ganaderas (aproximadamente 7000 AP), el territorio objetivo estaba cubierto de grandes bosques atlánticos, que con el paso del tiempo fueron cediendo terreno a los pastos y las tierras de cultivo. El manejo humano del paisaje, de manera paralela a la pérdida de superficie arbórea, provocó que especies con mejor capacidad de regeneración, como el haya, se impusieran sobre otras asentadas, como el pino o el roble albar.

En la actualidad, predominan tres tipos de masas forestales frondosa, coníferas y bosques mixtos que ocupan en conjunto una extensión de 25.251,16 ha, lo que supone el 24,37 % del territorio. El bosque, como consecuencia del abandono de las labores tradicionales relacionadas con la ganadería, se encuentra en fase de regeneración.

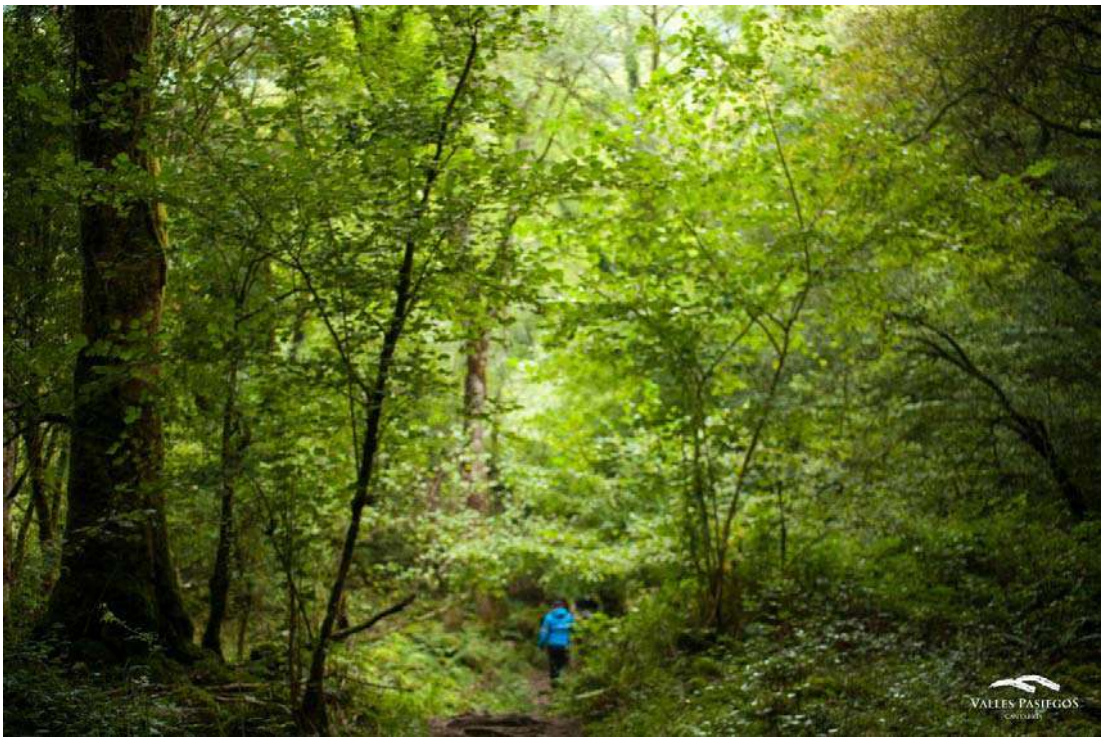


Ilustración 14.7. Zona boscosa, Corvera de Toranzo – Archivo propio

Es preciso señalar que, durante el siglo XX, se han introducido masas de especies alóctonas con fines productivos. En el norte de la zona cántabra predomina el eucalipto (*Eucalptus globulus*), que en algunas zonas se alterna con parcelas de pino (*Pinus radiata*). En la zona burgalesa proliferan especies del género

Pinus, pino silvestre (*Pinus sylvestris*), pino monterey (*Pinus radiata*), pino negral (*Pinus nigra*), pino resinero (*Pinus pinaster*). El fin principal fue la obtención de madera, aunque existían otros secundarios como la resinación. En la actualidad estos aprovechamientos son reducidos.

También tienen presencia los encinares calcáreos, constituyendo una singularidad en Cantabria, ya que esta es una especie característica del piso mediterráneo, que se encuentra representada en la Reserva de la Biosfera propuesta en zonas con marcadas características atlánticas.

En el territorio objetivo se identifican nueve hábitats comunitarios, tres de ellos calificados como prioritarios (91E0, 9180 y 9580) asociados con este ecosistema:

- 9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex* y a veces de *Taxus*. Presente en Montes de Valnera, Ojo Guareña, Río Pas, Sierra del Escudo, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.
- 9150 Hayedos calcícolas medioeuropeos del *Cephalanthero-Fagion*. Presente en Río y Embalse del Ebro, Ojo Guareña, Ribera del Río Nela y Afluentes, Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 9160 Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del *Carpinion betuli*. Presente en Montaña Oriental.
- 9180* Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos de *Tilio–Acerion*. Presente en Ojo Guareña.
- 91E0* Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*. Presente en Ribera del Río Nela y Afluentes, Ojo Guareña. Río Pas, Río Miera, Sierra del Escudo, Río y Embalse del Ebro y Montaña Oriental.
- 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica*. Presente en Ojo de Guareña, Sierra del Escudo, Montaña Oriental y Río y Embalse del Ebro.
- 9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis.* Presente en Ojo Guareña, Sierra del Escudo y Montaña Oriental.
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Presente en Ribera del Río Nela y Afluentes, Ojo Guareña, Río Pas, Sierra del Escudo, Río y Embalse del Ebro y Montaña Oriental.
- 9340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. Presente en Ribera del Río Nela y Afluentes, Ojo Guareña, Río Pas, Río Miera, Sierra del Escudo y Montaña Oriental.

- 9580* Bosques mediterráneos de *Taxus baccata*. Presente en Montaña Oriental.

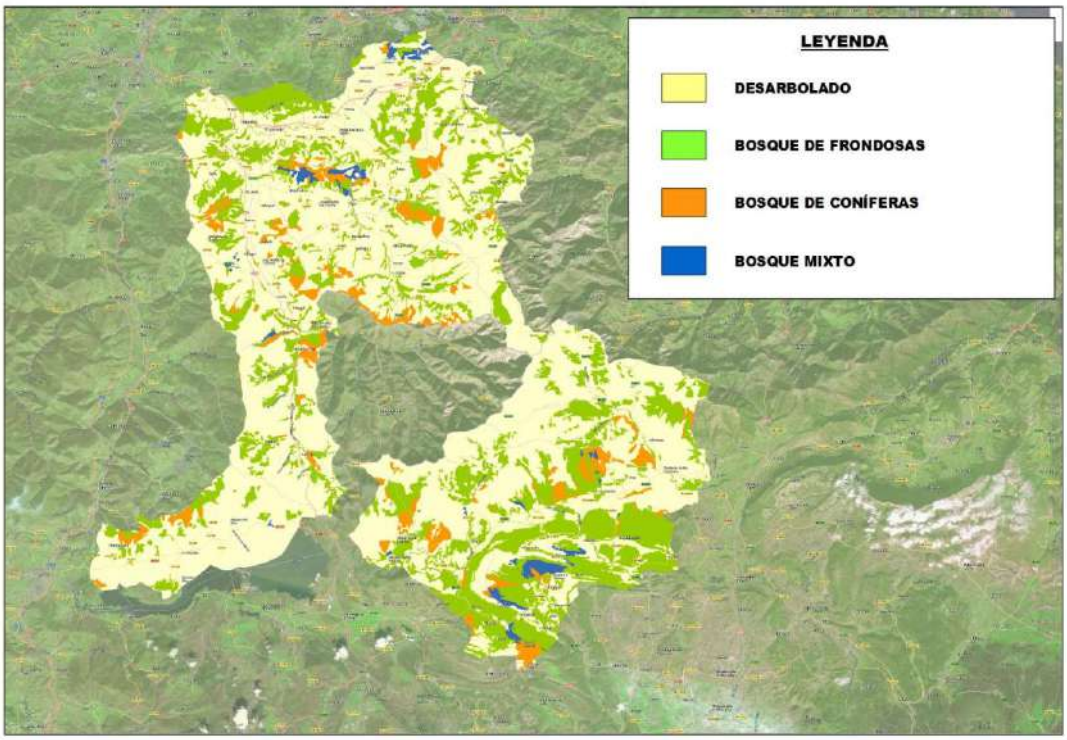


Ilustración 14.8. Localización de las zonas boscosas por tipo en la Reserva de la Biosfera propuesta – Archivo propio

14.2.1.8. Cultivos

En este ecosistema incluye las siguientes ocupaciones del suelo:

- Tierras de labor en secano: 3.969,27 ha.
- Zonas agrícolas heterogéneas: 8.619,44 ha.
    - Mosaicos de cultivos: 2.485,29 ha.
    - Terrenos agrícolas pero con importantes espacios de vegetación natural: 6.134,15 ha.

En total estas ocupaciones alcanzan una extensión de 12.588,71 ha, teniendo una representación del 12,08 % del territorio objetivo.

Ilustración 14.9. El cultivo del arándano ecológico se está consolidando en la RB propuesta – Archivo propio

14.2.1.9. Medio Urbano

Para la definición de este ecosistema se han incorporado las siguientes ocupaciones del suelo:

- Tejido urbano: 1.015,70 ha.
    - Tejido urbano continuo: 34,29 ha.
    - Tejido urbano discontinuo: 981,41 ha.
- Zonas industriales, comerciales y de transporte: 120,25 ha.
    - Zonas industriales o comerciales: 82,72 ha.
    - Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados: 37,53 ha.
- Zonas de extracción minera: 44,54 ha
- Zonas verdes artificiales no agrícolas: 264,06 ha.

- Instalaciones deportivas y recreativas: 264,06 ha.

En total estas ocupaciones alcanzan una extensión de 1.444,55 ha, teniendo una representación del 1,39 % del territorio objetivo.

Ilustración 14.10. Casco histórico de Liérganes – Archivo propio

14.2.2. Presiones sobre los hábitats claves

En el apartado 11.12 se han descrito cuales son las principales presiones naturales y humanas que afectan a los hábitats y, por lo tanto, que influyen en la evolución de los ecosistemas.

Con el fin de no reiterar la información, en este capítulo se pasa a definir las medidas de conservación establecidas mediante la regulación vigente.

14.2.3. Medidas de conservación

Para señalar las medidas de conservación se incluyen las comprendidas en los Planes de Gestión de los espacios Red Natural 2000, con el fin de exponer actuaciones homogéneas, al margen de la existencia de otros instrumentos reguladores como, por ejemplo, el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (2015–2021), el Plan Hidrológico del Ebro (2015–2021) o las Leyes de Montes de Cantabria y de Castilla y León.

En los siguientes subepígrafes se han agrupado y esquematizado las medidas previstas en función de los elementos claves de cada uno de los tipos de hábitats.

14.2.3.1. Objetivos estratégicos de conservación de carácter transversal recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 son los siguientes:

- Mantener el estado de conservación de las unidades de paisaje en situación favorable y promover la recuperación de los hábitats climácicos en las unidades de paisaje con un estado de conservación subóptimo.
- Evitar la afección generada por las molestias de las actividades antrópicas, así como la pérdida y degradación de los hábitats como consecuencia de la afección generada por ellas.
- Incrementar el conocimiento de los hábitats y especies de interés para poder determinar su estado de conservación.
- Determinar la afección que generan los cambios globales en las condiciones climáticas.
- Promover la cooperación interadministrativa entre comunidades autónomas (Castilla y León–Cantabria) para la conservación de los hábitats y las especies objeto de gestión.
- Favorecer un incremento en la extensión del hábitat de interés comunitario (HIC) climácicos.
- Restaurar la estructura, composición y funcionalidad adecuada para la conservación de los HIC.
- Restaurar el estado de conservación favorable de los HIC.
- Proteger y mejorar el hábitat de la especies de interés y evitar la fragmentación de las poblaciones.

- Mejorar las condiciones de los hábitats potencialmente utilizables por las especies objeto de gestión, prestando especial atención a las zonas de reproducción y a las que presentan potencial para serlo, así como las zonas de alimentación cercanas a estas.
- Garantizar las condiciones que favorecen el desarrollo de los HIC.
- Mejorar la formación y la dotación de técnicos gestores y guardería en lo relacionado con los hábitats y especies de interés comunitario presentes en la Red Natura 2000.
- Divulgar y sensibilizar a las poblaciones sobre los valores de la Red Natura 2000, promover su participación en la gestión de los ENP como medio para mejorar su situación socioeconómica.
- Agilizar la tramitación administrativa de autorizaciones que fueren necesarias para llevar a cabo actuaciones que ayuden a alcanzar los objetivos de los Planes de Gestión.

14.2.3.2. Tipo 3 hábitats de agua dulce (ecosistemas Medios Acuáticos – Láminas de Agua y Medios Acuáticos – Ribereños (cursos de agua)) – Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000.

- Evitar la pérdida y degradación de los hábitats como consecuencia de la afección generada por las actividades y presiones de origen antrópico.
- Determinar la afección que genera el cambio climático sobre los hábitats.
- Incrementar el grado de conocimiento de los HIC del Tipo 1 Agua Dulce para poder determinar su estado.
- Evitar la pérdida/degradación del hábitat 3110 como consecuencia de la invasión de especies vegetales no nativas.
- Mejorar el estado de conservación e incrementar el área de distribución del salmón atlántico y el desmán. Incrementar el tamaño de las poblaciones de desmán y salmón. Proteger y mejorar el hábitat de estas especies. Proteger y mejorar las poblaciones de estas especies.

- Evitar la pérdida y degradación de los hábitats 91E0* y 92A0 como consecuencia de la afección generada por actividades antrópicas. Determinar la afección del cambio climático sobre estos dos hábitats. Mejorar el estado de conservación de los hábitats 91E0* y 92A0[1].

14.2.3.3. Tipo 4 Brezales y Matorrales de Zona Templada; Tipo 5 Matorrales Esclerófilos; Tipo 6 Formaciones Herbosas Naturales y Seminaturales (ecosistemas Matorral y Praderas y pastizales naturales) – Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000.

- Evitar la pérdida y degradación de los hábitats como consecuencia de la afección generada por las actividades y presiones de origen antrópico.
- Determinar la afección que genera el cambio climático sobre los hábitats de matorral y pasto.
- Incrementar el grado de conocimiento de los HIC, en particular de los prioritarios (4020*, 6110*, 6220* y 6230*) para determinar su estado de conservación y aplicar medidas de gestión eficientes. Garantizar, en la medida de lo posible, que el estado de conservación de estos hábitats no se degrade.
- Incrementar el conocimiento sobre especies de interés comunitario de elemento clave *Lacerta schreiberi* para poder determinar adecuadamente su estado de conservación. Mejorar el estado de conservación, incrementando el área de distribución de esta especie. Proteger y mejorar el hábitat de esta especie.

14.2.3.4. Tipo 7 Turberas Altas, Turberas Bajas (ecosistema Turberas) – Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000.

- Evitar la pérdida y degradación de los hábitats como consecuencia de la afección generada por actividades ganaderas y presiones de origen antrópico.
- Determinar la afección que genera el cambio global sobre los hábitats de turbera.

[1] Como se ha indicado con anterioridad, se ha optado por incluir la definición de los hábitats 91E0* y 92A0 en el ecosistema "Bosques" siguiendo la distribución de tipos de hábitats publicada por el MITECO. Sin embargo, dada la influencia de estos hábitats sobre los cursos fluviales, desde el punto de vista de las medidas a desarrollar, estás serán descritas en ambos subepígrafes.

- Incrementar el conocimiento de los hábitats de turbera para poder determinar su estado de conservación.

14.2.3.5. Tipo 8 Hábitats Rocosos y Cuevas (ecosistema Roquedos) – Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000.

- Determinar la afección que genera el cambio climático sobre los hábitats de roquedo.
- Incrementar el grado de conocimiento de los HIC rocosos para evaluar los efectos de actividades antrópicas.
- Promover la cooperación interautonómica para el desarrollo de estrategias de conservación a escala biogeográfica.
- Mantener el estado de conservación favorable de los hábitats 8210, 8220 y 8230
- Mantener o mejorar el estado del hábitat 8310.
- Mejorar el estado de conservación de los hábitats 8130.

14.2.3.6. Tipo 9 Bosques (ecosistema Bosques) – Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000.

- Determinar la afección que genera el cambio climático sobre los hábitats forestales.
- Incrementar el grado de conocimiento de los HIC forestales para determinar con mayor precisión su estado de conservación y aplicar medidas de gestión más eficientes.
- Fomentar la educación y sensibilización ambiental sobre los bienes y los valores de las masas forestales.
- Mantener en un estado de conservación favorable del hábitat 9120.
- Mejorar el estado de conservación sobre los hábitats 9150, 9160, 9230, 9240 y 9340.

- Evitar la pérdida y degradación de los hábitats 91E0* y 92A0 como consecuencia de la afección generada por actividades antrópicas. Determinar la afección del cambio climático sobre estos dos hábitats. Mejorar el estado de conservación de los hábitats 91E0* y 92A0[2].

- Incrementar la extensión que ocupa el hábitat 9180* en las ZECs fluviales.

14.2.4. Indicadores o datos usados para valorar la eficacia de las acciones o estrategias aplicadas

14.2.4.1. Plan de actuaciones.

Los Planes de Gestión recogen la necesidad de elaborar, de manera periódica, un Plan de Actuaciones en el que se especifican las actuaciones concretas que se van a desarrollar para garantizar la consecución de los objetivos estratégicos definidos en el Plan Marco. Las medidas han de estar definidas, temporalizadas, localizadas y presupuestadas en dicho Plan de Actuaciones.

Los sucesivos planes cuentan con una vigencia de tres años, tras los cuales se procederá a realizar un análisis de su grado de cumplimiento y la eficacia de las medidas propuestas. En función de la valoración obtenida, se podrán prorrogar aquellas actuaciones que así lo requieran o programar medidas nuevas con el fin de garantizar la consecución de los objetivos estratégicos.

14.2.4.2. Seguimiento del estado de conservación de los elementos clave.

Los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 establecen un sistema de seguimiento del estado de conservación de los elementos claves. Cantabria recoge una periodicidad de 6 años a partir de la entrada en vigor de los Planes de Gestión. Castilla y León, además de la evaluación sexenal, prevé un control trienal.

Los informes de evaluación establecen que serán compatibles con lo exigido en el artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, tomando como referencia los indicadores en él recogidos:

- Tendencia en el estado de conservación de los diferentes elementos clave.

[2] Como se ha indicado con anterioridad, se ha optado por incluir la definición de los hábitats 91E0* y 92A0 en el ecosistema "Bosques" siguiendo la distribución de tipos de hábitats publicada por el MITECO. Sin embargo, dada la influencia de estos hábitats sobre los cursos fluviales, desde el punto de vista de las medidas a desarrollar estás serán descritas en ambos subepígrafes.

a. Signo y magnitud de la tendencia.

b. Razones que explican la tendencia indicada.

- Principales presiones y amenazas.
- Perspectivas futuras.
- Conclusiones.

Como indicadores de los valores anteriores se utilizan los empleados para evaluar el estado de conservación: extensión, estructura y composición y vulnerabilidad.

- Nº de hábitats y especies de interés comunitario para los que se conoce el estado de conservación.
- Nº de hábitats y especies de interés comunitario en un estado de conservación favorable.
- Superficie de los ENP Red Natura 2000 de la que se dispone de cartografía actualizada de los hábitats y especies.
- Nº de hábitats y especies de interés comunitario cuyo estado de conservación es favorable en riesgo o insuficiente.
- Nº de hábitats y especies que han mejorado su estado de conservación.

14.2.4.3. Indicadores y criterios de éxito.

Simultáneamente al sistema descrito, se define un catálogo de indicadores vinculados a los distintos objetivos operativos y a las medidas asociadas. Estos indicadores facilitan el seguimiento y la evaluación continua del plan marco. La evaluación de los indicadores se realiza, al menos, con la misma periodicidad que la del seguimiento del estado de conversación de los elementos claves.

Los indicadores se definen buscando que sean fácilmente cuantificables y mensurables, apareciendo para cada uno de ellos en el Plan de Actuaciones, el valor inicial de cada indicador y el criterio de éxito que se espera alcanzar para el periodo de vigencia de dicha Plan.

El seguimiento del estado de conservación de hábitats, especies y entorno funcional se realiza con periodicidad de seis años a partir de la entrada en vigor del Plan Marco de Gestión. El informe de evaluación ha de ser también compatible con el exigido en el artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, tomando como referencia los indicadores recogidos.

14.2.4.4. Participación pública y desarrollo del Plan Marco.

El seguimiento del Plan constituye un instrumento para evaluar su viabilidad y eficiencia mediante el análisis de su capacidad para compatibilizar la conservación con el desarrollo socioeconómico.

En este sentido, se promueve la participación pública como herramienta para el seguimiento del desarrollo del plan.

Dicho impulso tiene tres objetivos básicos:

- Garantizar la consideración de todos los agentes sociales que puedan estar interesados.
- Informar a dichos agentes sobre los contenidos del Plan Marco.
- Incorporar al plan la percepción social.

De acuerdo con estos objetivos, el seguimiento del desarrollo del plan se articula en torno a tres aspectos básicos:

a. La identificación de instituciones y agentes implicados.
b. La presentación y consulta a los agentes del Plan Marco.
c. La revisión del Plan.

14.3. FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN A NIVEL DE DIVERSIDAD DE ESPECIES Y ECOSISTEMAS

14.3.1. Flora

En el Capítulo 12, Funciones de los Ecosistemas, al definir cada uno de ellos en base a los hábitats de interés comunitario que se localizan en cada uno de ellos, se señalaba la flora predominante, con el fin de no reiterar el texto, en este epígrafe se señalarán, de manera exclusiva, los endemismos que se localizan en el territorio objetivo.

Listado de endemismos identificados en el territorio objetivo (fuentes: Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 y Atlas de la Flora Vascular Silvestre de Burgos J.A. Alejandre, J. M. García, G. Mateo):

Tabla 14.1. Endemismos de flora presentes en la Reserva de la Biosfera propuesta

Especie	Tipo
Hieracium bombycinum	Endemismo cantábrico
Sempervivum vicentei	Endemismo ibérico
Gentiana boryi	Endemismo orófito peninsular
Geranium cinereum	Endemismo orófito pirenáico
Hypericum nummularium	Endemismo alpino–pirenaico
Hypericum richeri	Endemismo pirineo–cantábrico
Teucrium pyrenaicum	Endemismo pirineo–cantábrico
Cytisus commutatus	Endemismo cantábrico
Polygala edmundii	Endemismo cantábrico
Aquilegia pirenaica	Endemismo pirineo–cantábrico
Ranunculus gouanii	Endemismo pirineo–cantábrico
Alchemilla burguensis	Microendemismo de las proximidades del puerto de las Estacas de Trueba
Alchemilla hispánica	Microendemismo de la cordillera Cantábrica, zonas más altas de Castro Valnera
Achemilla hoppeaniformis	Endemismo pirineo–cantábrico

Spiraea hypericifolia	Endemismo subcantábrico
Salix cantábrica	Endemismo área centrada de la montaña cantábrica
Saxifraga trifurcata	Endemismo cantábrico
Antirrhinum braun-blanquetii	Endemismo ibérico
Laserpitium eliasii	Endemismo del norte peninsular
Narcissus bulbocodium	Endemismo norte peninsular
Carex asturica	Endemismo ibero–cantábrico
Festuca paniculata	Endemismo ibérico
Helictrotrichon cantabricum	Endemismo cántabro pirenaico
Oreochloa confusa	Endemismo orófito ibérico
Fritillaria nervosa	Endemismo late–pirenaico
Lilium pyrenaicum	Endemismo pirineo–cantábrico
Ophrys passionis	Endemismo hispano–francés
Narcissus pseudonarcissus subsp. pseudonarcissus	Endemismo del norte peninsular
Soldanella vilosa	Endemismo vasco–cantábrico
Narcissus minor subsp. Asturienesis	Endemismo ibérico del cuadrante noroccidental

14.3.1.1. Elementos claves de la flora en los ENP de la Reserva de la Biosfera propuesta

Los Planes Marcos de Gestión de los ENP de la Red Natura 2000 de la Reserva de la Biosfera propuesta señalan las siguientes especies de flora como elementos clave sobre los que se establecen objetivos de conservación específicos:

A. Grupo: flora catalogada. Incluye las siguientes especies:

- 1865 – *Narcissus minor subsp. Asturienesis (endemismo);*

Hábitat: Se trata de un taxón de gran plasticidad ecológica (pastos petranos, repisas de roquedos, cervunales y pastos húmedos, piornales y brezales más o menos abiertos, orlas y claros de hayedos, robledales, marojales y encinares…) y altitudinal, aunque prefiera los ambientes montanos entre 750 y 2150 m.

- 1857 – *Narcissus pseudonarcissus subsp. Pseudonarcissus* (endemismo);

  Hábitat: subespecie típica de prados de montaña e hidrófilos, juncales, orlas de bosques caducifolios de coníferas, bosques riparios y reposas rocosas. Su rango de altitud varía entre 100 y 2000 m.

- 1421 – *Trichomanes speciosum.*

  Hábitat: asociado a oquedades que se forman en las cascadas de arroyos sobre sustrato silíceo, en ambientes por lo general muy abrigado y húmedo.

- 1426 – *Woodwardia radicans.*

  Hábitat: está asociado a ambientes muy húmedos y sombríos de bosques, barrancos y taludes con suelos arcillosos y éutrofos con escorrentía acentuada.

- 1625 – *Soldanella villosa (endemismo)*

  Hábitat: suele encontrarse en bordes de arroyos y cascadas, generalmente en paredes y taludes rezumantes. También, se desarrolla en terrenos hogroturbosos próximos a manantiales. Siempre aparece asociada a ambientes muy húmedos, sobre sustrato ácido y en los pisos colino y montano.

14.3.2. Fauna

En el anexo de fauna que se adjunta a esta Candidatura queda reflejada la riqueza faunística que contiene el territorio objetivo. En este epígrafe se detallan, a modo de ejemplo, las especies representadas en el territorio a las que se refiere el artículo IV de la Directiva 2009/147/CE y que figuran en el Anexo 2 de la Directiva 92/43/CEE y que, además aparecen en la Lista de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y/o en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Tabla 14.2. Especies de la Reserva de la Biosfera propuesta presentes en catálogos de especies amenazadas

ESPECIE	TIPO	UICN	CNEA
Achondrostoma arcasii	Peces	VU	-
Alcedo atthis	Ave	LC	-
Anas acuta	Ave	LC	-
Anas clypeata	Ave	LC	-
Anas crecca	Ave	LC	-
Anas penelope	Ave	LC	-
Anas platyrhynchos	Ave	LC	-
Anas platyrhynchos	Ave	LC	-
Anas strepera	Ave	LC	-
Anser anser	Ave	LC	-
Anthus campestris	Ave	LC	-
Ardea cinérea	Ave	LC	-
Austropotamobius pallipes	Crustáceo	EN	VU
Aythya ferina	Ave	LC	-
Aythya fuligula	Ave	LC	-
Barbastella barbastellus	Mamífero	NT	LESRPE
Caprimulgus europaeus	Ave	LC	LESRPE
Cerambyx cerdo	Invertebrado	VU	LESRPE
Chondrostoma toxostoma	Pez	VU	-
Ciconia ciconia	Ave	LC	LESPRE
Circaetus gallicus	Ave	LC	LESPRE
Cobitis calderoni	Pez	EN	-
Coenagrion mercuriale	Invertebrado	NT	LESRPE
Discoglossus jeanneae	Anfibio	NT	LESRPE
Elona quimperiana	Invertebrado	LC	LESRPE
Euphydryas aurinia	Invertebrado	VU	LESRPE

Falco peregrinus	Ave	LC	LESRPE
Fulica atra	Ave	LC	-
Galemys pyrenaicus	Mamífero	VU	VU
Hieraaetus pennatus	Ave	LC	-
Himantopus himantopus	Ave	LC	LESPRE
Ixobrychus minutus	Ave	LC	LESPRE
Lacerta schreiberi	Reptiles	NT	LESRPE
Lanius collurio	Ave	LC	LESRPE
Larus ridibundus	Ave	LC	-
Lucanus cervus	Invertebrado	-	LESRPE
Lullula arbórea	Ave	LC	LESPRE
Lutra lutra	Mamíferos	NT	LESRPE
Maculinea nausithous	Invertebrado	NT	VU
Milvus milvus	Ave	NT	PE
Miniopterus schreibersii	Mamífero	NT	VU
Myotis blythii	Mamífero	LC	VU
Myotis emarginatus	Mamífero	LC	VU
Myotis myotis	Mamífero	LC	VU
Neophron percnopterus	Ave	EN	VU
Netta Rufina	Ave	LC	-
Numenius arquata	Ave	LC	LESPRE
Parachondrostoma miegii	Pez	LC	-
Pernis Apivorus	Ave	LC	LESPRE
Phengaris nausithous	Invertebrado	LC	-
Platalea leucorodia	Ave	LC	LESPRE
Podiceps cristatus	Ave	LC	LESPRE
Podiceps nigricollis	Ave	LC	LESPRE
Rhinolophus euryale	Mamífero	NT	VU

Rhinolophus ferrumequinum	Mamífero	LC	VU
Rhinolophus hipposideros	Mamífero	LC	LESRPE
Rosalia alpina	Invertebrado	VU	LESRPE
Rutilus arcasii	Pez	VU	-
Salmo salar	Pez	LC	-
Sylvia undata	Ave	NT	LESPRE
Vanellus vanellus	Ave	NT	-

UICN: Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN preparada por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN.

- EN: en peligro / VU: vulnerable / NT: casi amenazado / LC: preocupación menor.

CNEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- PE: en peligro de extinción / VU: vulnerable / LESRPE: Listado de Especies en Régimen de Protección Especial.

14.3.2.1. Elementos claves de la fauna en los ENP de la Reserva de la Biosfera propuesta

Los Planes Marco de Gestión de los ENP de la Red Natura 2000 de la Reserva de la Biosfera propuesta señalan las siguientes especies de fauna como elementos clave sobre los que se establecen objetivos de conservación específicos:

1. Grupo: invertebrados moluscos. Incluye las siguientes especies:

   - 1007 - *Elona quimperiana* (caracol de Quimper).

     Hábitat: especie atlántica típica de los bosques caducifolios húmedos, bosques de ribera y pastizales.

2. Grupo: invertebrados lepidópteros. Incluye las siguientes especies:

   - 1061 – *Maculinea nausithous* (mariposa hormiguera oscura).

Hábitat: praderas húmedas por encima de 1000 m.

- 1064 – *Euphydryas aurinia* (mariposa doncella de ondas).

  Hábitat: prados húmedos y bordes de hábitats forestales donde se localizan sus plantas nutricias, las madreselvas.

3. Grupo: invertebrados coleópteros. Incluye las siguientes especies:

   - 1083 – *Lucanus cervus* (ciervo volante).

     Hábitat: bosques y bosquetes caducifolios, incluso llega a manifestarse en parques.

   - 1087 – *Rosalia alpina* (rosalia alpina) – especie prioritaria.

     Hábitat: hayedos de montaña.

   - 1088 – *Cerambyx cerdo* (escarabajo capricornio o perforador de la encina).

     Hábitat: zonas forestales, sobre todo con Querqus, pero también se da en bosques de otras frondosas con presencia de árboles enfermos, viejos o muertos.

4. Grupo: quirópteros y cuevas. Incluye las siguientes especies:

   - 1302 – *Rhinolophus mehely* (murciélago mediano de herradura).

     Hábitat: cuevas, preferiblemente calidad y húmedas, algo más frescas para la invernada, normalmente a menos de 500 m de altitud.

   - 1303 – *Rhinolophus hipposideros* (murciélago pequeño de herradura).

     Hábitat: cavidades subterráneas, naturales y artificiales. También puede encontrarse en construcciones humanas.

   - 1304 – *Rhinolophus ferrumequinum* (murciélago grande de herradura).

     Hábitat: capaz de habitar un amplio rango de ambientes, aunque prefiere utilizar zonas arboladas con espacios abiertos. Forma colonias en cavidades subterráneas y construcciones humanas, aunque no muy numerosas.

   - 1305 – *Rhinolophus auryale* (murciélago mediterráneo de herradura).

Hábitat: capaz de habitar un amplio rango de ambientes, aunque prefiere utilizar ecotonos y hábitats fragmentados, en mosaico, con presencia de árboles y arbustos. Es predominantemente cavernícola, tanto para la cría como para la hibernación aunque puede encontrarse en construcciones humanas.

- 1307 – *Myotis blythii* (murciélago ratonero).

  Hábitat: aparece en estepas, prados y pastizales. Suele utilizar como refugio cavidades naturales.

- 1308 – *Barbastella barbastellus* (barbastela).

  Hábitat: zonas arboladas que selecciona como refugio, aunque también puede encontrarse en construcciones humanas y zonas arboladas. El rango de altitud oscila entre 70 y 1300 m.

- 1310 – *Miniopterus schreibersii* (murciélago de cuevas).

  Hábitat: más abundante en la región biogeográfica Mediterránea, desde el nivel del mar hasta 1400 m de altitud. Es una especie cavernícola, aunque puede aparecer en otro tipo de refugios como puentes, fisuras o construcciones.

- 1321 – *Miniopterus emarginatus* (murciélago de ratonero pardo).

  Hábitat: vive en todo tipo de hábitats desde el nivel del mar hasta 1600 m.

- 1324 – *Myotis miotis* (murciélago ratonero grande).

- Hábitat: más abundante en la región biogeográfica Mediterránea, en bosques abiertos y pastizales arbolados, desde el nivel del mar hasta 1200 m. Como refugio suele seleccionar tanto cuevas como construcciones humanas.

5. Grupo: peces. Incluye las siguientes especies:

   - 1106 – *Salmo salar* (salmón).

     Hábitat: en el territorio objetivo existen poblaciones en los ríos Pas y Miera.

   - 1126 – *Parachondrostoma miegii* (madrilla) – especie endémica de la Península Ibérica.

Hábitat: se distribuye en los ríos de la cuenca mediterránea al norte del Ebro y en los ríos cantábricos al este del Saja.

- 1127 – *Anchondrostoma arcasii* (bermejuela).

  Hábitat: el área de distribución potencial en el territorio objetivo es el curso principal del río Ebro y afluentes.

- 5303 – *Cobitis Calderoni* (lamprehuela) – especie endémica de la Península Ibérica.

  Hábitat: vive en aguas claras con fondos de arena o grava. Normalmente se encuentra en el curso alto y medio de los ríos. En el territorio objetivo se localiza en el río Nela y afluentes.

6. Grupo: reptiles y anfibios. Incluye las siguientes especies:

   - 1283 – *Coronella austriaca* (culebra lisa europea).

     Hábitat: ocupa una gran variedad de medios entre los que se encuentran los bosques mixtos de ribera, pinares, las zarzas cercanas a prados y huertas, terrenos con matorral… Suele buscar refugio bajo piedras y en los agujeros de los muros. Puede habitar entre el nivel del mar y 1600 m de altitud.

   - 1195 – *Discoglossus jeanneae* (sapillo rojo meridional) – especie endémica de la Península Ibérica.

     Hábitat: no es una especie exigente con sus hábitats, aunque prefiere espacios abiertos siembre cerca de pequeños cursos de agua. Aparecen desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud. Se encuentras desde en zonas de cultivo de secano hasta en bosques mediterráneos no muy densos o en pastizales de alta montaña.

   - 5179 – *Lacerta bilineata* (lagarto verde occidental).

     Hábitat: Se encuentra desde el nivel del mar hasta más de 2000 m. Habita los medios de transición entre pastizales y bosques, ocupando zonas arbustivas húmedas densamente cubiertas, brezales, tojales, setos y bordes de bosque caducifolio, incluidos los encinares húmedos, pinares y prados. Presente también en linderos de caminos y taludes soleados, seleccionando en ellos los ambientes más húmedos.

7. Grupo: mamíferos. Incluye las siguientes especies:

   - 1301 – *Galemys pyrenaicus* (desmán ibérico)

     Hábitat: pequeños ríos de montaña. Su distribución no depende tanto de la altitud como de las condiciones de los cauces, ya que muestra predilección por cursos de aguas limpias, permanentes, con cierta pendiente y velocidad y escasa profundidad.

   - 1355 – *Lutra lutra* (nutria europea).

     Hábitat: especie ubicua en medios acuáticos continentales, aunque pueden llegar a vivir en zonas de estuario y costeras de la fachada atlántica. Habita desde el nivel de mar hasta 1800 m.

14.3.3. Presiones sobre las especies clave

Tabla 14.3. Presiones sobre las especies claves de la Reserva de la Biosfera propuesta

Narcissus minor subsp. Asturienesis	Esta superficie aparece principalmente asociada a zonas de montaña y alta montaña (pastos de diente y prados), así como a piornales o claros de bosque caducifolio, por lo que las mayores presiones a las que se somete derivan de los incendios, así como al sobrepastoreo con exceso de ramoneo y pisoteo ejercido por el ganado. El carácter llamativo de las flores puede actuar como reclamos para la recolección furtiva. El tránsito de personas también puede perjudicar a esta especie si se establecen sendas de circulación en zonas donde estas aparecen.
Narcissus pseudonarcissus subsp. Pseudonarcissus	Esta superficie aparece principalmente asociada a zonas de montaña y alta montaña (pastos de diente y prados), así como a piornales o claros de bosque caducifolio, por lo que las mayores presiones a las que se somete derivan de los incendios, así como al sobrepastoreo con exceso de ramoneo y pisoteo ejercido por el ganado. El carácter llamativo de las flores puede actuar como reclamos para la recolección furtiva. El tránsito de personas también puede perjudicar a esta especie si se establecen sendas de circulación en zonas donde estas aparecen.

Trichomanes speciosum	Especie muy sensible a la desecación, por lo que el escenario climático actual puede derivar en la pérdida de superficie con potencial de albergar esta especie. La modificación del régimen de caudales, ya sea por deforestación, presencia de presas, detracciones u otras alteraciones, también puede modificar la humedad de los hábitats donde se desarrolla. La selvicultura, a través de las labores de corta y saca, puede destrozar la parte aérea de la planta, impidiendo la producción de esporas. Además, si durante el laboreo se daña el rizoma el individuo muere. Otras amenazas son el tránsito del ganado, la expansión de especies vegetales invasoras o la recolección furtiva de ejemplares. Por último, cabe citar la contaminación del agua con residuos nitrogenados y la contaminación atmosférica por hidrocarburos y partículas en el aire pueden producir daños en las membranas de los individuos.
Woodwardia radicans	Transformación del hábitat, ya que muchas poblaciones se sitúan muy cerca de medios urbanizados, explotaciones de eucalipto y con abundante vegetación invasora.
Soldanella villosa	La destrucción y fragmentación de los hábitats. El escenario climático actual puede provocar un incremento de la aridez, lo que derivaría en la pérdida de superficie con potencial de albergar esta especie. La modificación del régimen de caudales, ya sea por deforestación, presencia de presas, detracciones u otras alteraciones, también puede modificar la humedad de los hábitats donde se desarrolla. La selvicultura, a través de las labores de corta y saca, puede suponer un riesgo para las poblaciones cercanas. Además, si durante el laboreo se daña el rizoma el individuo muere. Otras amenazas son el tránsito y la alimentación del ganado, la expansión de especies vegetales invasoras o la recolección furtiva de ejemplares. El tránsito de personas también puede perjudicar a esta especie si se establecen sendas de circulación en zonas donde estas aparecen.
Elona quimperiana	No han sido identificados.

Maculinea nausithous	El hábitat de esta especie, en el territorio objetivo, parece estar limitado a praderas húmedas situadas por encima de los 1000 m de altitud, por lo que un cambio en los usos ganaderos tradicionales pudiera dificultar su presencia en las escasas localizaciones en las que ha sido citada.
Euphydryas aurinia	No han sido identificados.
Lucanus cervus	Destrucción de bosques autóctonos por roturación y cambios de uso o por especies productivas, eliminación de árboles viejos o muertos y la retirada de los restos de madera característicos de los bosques maduros.
Rosalia alpina	El estado de conservación de los hayedos presentes en los ZEC de la Reserva de la Biosfera propuesta es favorable, lo que permite diagnosticar esta especie como no vulnerable frente a las presiones que afectan a su hábitat.
Cerambyx cerdo	Es una especie muy sensible a prácticas forestales que impliquen la retirada de árboles muertos o senescentes y el abandono de ciertas prácticas tradicionales (trasmoche y poda). Otro factor importante es la fragmentación del hábitat debido a su escasa capacidad de dispersión.
Rhinolophus mehely	Derivadas de alteraciones en el hábitat, ya sea por destrucción de los refugios o molestias en los mismos, de intrusión de personas en cavidades no turísticas o por la restauración de edificios. Por su condición insectívora es sensible al uso de plaguicidas, como consecuencia de la reducción en la disponibilidad de presas y por la consiguiente intoxicación.
Rhinolophus hipposideros	Al menos un tercio de las cavidades ocupadas por esta especie serían vulnerables frente a las presiones antrópicas, mientras que el resto serían no vulnerables.
Rhinolophus ferrumequinum	Menos de la mitad de las cavidades son vulnerables frente a presiones antrópicas, por lo que se establece que no está en riesgo su habitabilidad para la especie.
Rhinolophus auryale	Menos de la mitad de las cavidades son vulnerables frente a presiones antrópicas, por lo que se establece que no está en riesgo su habitabilidad para la especie.

Myotis blythii	Derivadas de alteraciones en el hábitat, ya sea por destrucción de los refugios o molestias en los mismos, de intrusión de personas en cavidades no turísticas o por la restauración de edificios.
Barbastella barbastellus	No han sido identificados.
Miniopterus schreibersii	Derivadas de la pérdida de refugios o la alteración de los mismos por molestias humanas en los periodos de hibernación y/o reproducción.
Miniopterus emarginatus	Riesgo de vulnerabilidad de las cavidades frente a presiones antrópicas, si bien, es necesario recabar más datos de estudio.
Myotis miotis	Menos de la mitad (aprox. el 40 %) de las cavidades son vulnerables frente a presiones antrópicas, por lo que se establece que no está en riesgo su habitabilidad para la especie.
Salmo salar	Especie vulnerable frente a las presiones antrópicas, principalmente las originadas por presencia de barreras que impiden o dificultan la migración, alteraciones de cauces por detracción del caudal y pesca.
Parachondrostoma miegii	Especie vulnerable a presiones antrópicas, principalmente debido a presiones por descargas orgánicas puntuales o difusas, así como por alteraciones que afectan a la continuidad fluvial.
Anchondrostoma arcasii	Especie vulnerable a presiones antrópicas, principalmente debido a fuentes de contaminación difusa, detracciones del caudal, azudes y la canalización de diversos tramos de cauce.
Cobitis Calderoni	Los factores de amenaza se refieren a la destrucción o modificación de su hábitat por disminución de caudales por desvío de agua para la agricultura, la introducción de especies exóticas, la extracción de áridos o las construcciones hidráulicas.
Coronella austriaca	Aunque no se considera amenazada, se han detectado importantes declives como consecuencia de la alteración del hábitat por la intensificación de la agricultura (concentración parcelaria con eliminación de setos y bosquetes) y la silvicultura (plantaciones de *Eucalyptus globulus*), la urbanización indiscriminada o el incremento de las infraestructuras viarias.

Discoglossus jeanneae	Especie amenazada por la continua pérdida de hábitat como consecuencia del incremento de aridez a lo largo de su área de distribución, fragmentación de sus hábitats, desarrollo agrícola y de infraestructuras, destrucción o contaminación de hábitats acuáticos y la introducción de especies exóticas como por ejemplo, el cangrejo rojo americano.
Lacerta bilineata	Riesgo de degradación de hábitat por modificación de las labores agrarias.
Galemys pyrenaicus	Especie vulnerable frente a las presiones antrópicas como vertidos (industriales, difusos y saneamiento), azudes, carreteras y fijaciones de margen.
Lutra lutra	Riesgo de vertidos industriales, cambios en las condiciones físicas del cauce, así como frente a infraestructuras varias, debido al elevado número de muertes juveniles en dispersión que se dan por atropello.

14.3.4. Medidas de conservación dirigidas a reducir los riesgos sobre las especies.

Para señalar las medidas de conservación se comprenden las incluidas en los Planes de Gestión de los espacios Red Natural 2000 con el fin de exponer actuaciones homogéneas, al margen de la existencia de otros instrumentos reguladores. En base a ello, la responsabilidad última de aplicar las medidas que se recogen en los Planes de los ENP depende de los gobiernos autonómicos de Cantabria y de Castilla y León, por ser estas entidades las que ostentan las competencias.

Como ya se citó en el subepígrafe 14.2.4.1. los Planes de Gestión recogen la necesidad de elaborar, de manera periódica, un Plan de Actuaciones en el que se especifican las acciones concretas que se van a desarrollar para garantizar la consecución de los objetivos estratégicos definidos en el Plan Marco. Las medidas han de estar definidas, temporalizadas, localizadas y presupuestadas en dicho Plan.

Los sucesivos planes cuentan con una vigencia de tres años, tras los cuales se procederá a realizar un análisis de su grado de cumplimiento y la eficacia de las medidas propuestas. En función de la valoración obtenida, se podrán prorrogar aquellas actuaciones que así lo requieran o programar medidas nuevas con el fin de garantizar la consecución de los objetivos estratégicos.

En los siguientes subepígrafes se han agrupado y esquematizado las medidas previstas en función de las especies que vienen señaladas como claves en los distintos Planes de Gestión de los espacios Red Natura 2000 de la Reserva de la Biosfera propuesta. En base a ello, cabe citar que el sistema de evaluación y seguimiento descrito en el subepígrafe 14.2.4. también es aplicable para las especies.

14.3.4.1. Objetivos estratégicos de conservación sobre las especies de carácter transversal recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 son los siguientes:

- Mantener el estado de conservación de las unidades de paisaje en situación favorable y promover la recuperación de los hábitats climácicos en las unidades de paisaje con un estado de conservación subóptimo.
- Evitar la afección generada por las molestias de las actividades antrópicas, así como la pérdida y degradación de los hábitats como consecuencia de la afección generada por ellas.
- Incrementar el conocimiento de los hábitats y especies de interés para poder determinar su estado de conservación.
- Determinar la afección que generan los cambios globales en las condiciones climáticas sobre las poblaciones.
- Gestionar las poblaciones de especies de interés asegurando su equilibrio y perpetuación en el tiempo.
- Promover la cooperación interadministrativa entre comunidades autónomas (Castilla y León–Cantabria) para la conservación de los hábitats y las especies objeto de gestión.
- Restaurar la estructura, composición y funcionalidad adecuada para la conservación de los HIC.
- Restaurar el estado de conservación favorable de los HIC.
- Proteger y mejorar el hábitat de las especies de interés y evitar la fragmentación de las poblaciones.
- Incrementar el área de distribución actual de las especies objeto de gestión, recuperando parte del área de distribución potencial de la especie desaparecida o en regresión.

- Mejorar las condiciones de los hábitats potencialmente utilizables por las especies objeto de gestión, prestando especial atención a las zonas de reproducción y a las que presentan potencial para serlo, así como las zonas de alimentación cercanas a estas.
- Actualizar la legislación vigente con respecto a las especies objeto de gestión.
- Garantizar las condiciones que favorecen el desarrollo de los HIC.
- Mejorar la formación y la dotación de técnicos gestores y guardería en lo relacionado con los hábitats y especies de interés comunitario presentes en la Red Natura 2000.
- Divulgar y sensibilizar a las poblaciones sobre los valores de la Red Natura 2000 y promover su participación en la gestión de los ENP como medio para mejorar su situación socioeconómica.
- Agilizar la tramitación administrativa de autorizaciones que fueran necesarias para llevar a cabo actuaciones que ayuden a alcanzar los objetivos de los Planes de Gestión.

14.3.4.2. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Invertebrados moluscos[3]

- Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.
- Determinar la afección que generan los cambios globales en las condiciones climáticas sobre las poblaciones de estas dos especies.
- Incrementar el conocimiento sobre estas especies para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
- Proteger y mejorar el hábitat de estas especies.

14.3.4.3. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Invertebrados lepidópteros.

- Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.

[3] Las especies que se incorporan a los grupos de estos epígrafes han sido definidas con anterioridad en este mismo capítulo.

- Evitar la pérdida de ejemplares por la acción directa del hombre.
- Incrementar el conocimiento sobre estas especies para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
- Proteger y mejorar el hábitat de estas especies.

14.3.4.4. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Invertebrados coleópteros.

- Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.
- Evitar la pérdida de ejemplares por la acción directa del hombre.
- Incrementar el conocimiento sobre estas especies para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
- Determinar la potencialidad de estas especies para ser consideradas plaga en la Reserva de la Biosfera propuesta, atendiendo a la Ley 43/2002, de sanidad vegetal.
- Mejorar la coordinación entre las distintas Administraciones Públicas.
- Mejorar el conocimiento social que se tiene sobre estas especies, favoreciendo la comunicación, concienciación y participación pública.
- Proteger y mejorar el hábitat de estas especies.

14.3.4.5. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Quirópteros y cuevas.

- Favorecer el mantenimiento de los refugios que albergan colonias de quirópteros evitando su deterioro y actuando para favorecer su conservación en los casos necesarios.
- Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.
- Evitar la pérdida de ejemplares y colonias por la acción directa del hombre.

- Incrementar el conocimiento sobre estas especies para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
- Proteger y mejorar el hábitat de estas especies.
- Mejorar la coordinación entre las distintas Administraciones Públicas.

14.3.4.6. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Flora catalogada.

- Favorecer el mantenimiento de los refugios que albergan colonias de quirópteros evitando su deterioro y actuando para favorecer su conservación en los casos necesarios.
- Evitar la afección generada por las alteraciones de origen antrópico.
- Evitar la pérdida de ejemplares y colonias por la acción directa del hombre.
- Incrementar el conocimiento sobre estas especies para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
- Mejorar el estado de conservación de estas especies. Incrementar se área de distribución y el tamaño de sus poblaciones.
- Proteger y mejorar el hábitat de estas especies.

14.3.4.7. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Peces (migradores y ciprínidos).

- Aumentar y mantener en un estado de conservación favorable las poblaciones de peces migradores y ciprínidos en la Reserva de la Biosfera propuesta.
- Incrementar el conocimiento sobre la distribución y estado de conservación de los peces migradores y ciprínidos de interés comunitario en la Reserva de la Biosfera propuesta.

14.3.4.8. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Mamíferos (fluviales).

- Mantener en un estado de conservación favorable las poblaciones de *Galemys pyrenaicus* y *Lutra lutra* en la Reserva de la Biosfera propuesta.
- Incrementar el conocimiento sobre la distribución y estado de conservación de *G. pyrenaicus* y *Lutra lutra* en Cantabria.

14.3.4.9. Objetivos estratégicos de conservación recogidos en los Planes de Gestión de los ENP Red Natura 2000 – Reptiles y anfibios.

- Mantener en un estado de conservación aceptable las poblaciones de *Coronella austriaca*, preservando su hábitat y evitando afecciones negativas.
- Asegurar la conservación de *Lacerta bilineata* manteniendo unas condiciones de su hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución de la especie estable o en aumento.
- Confirmar la presencia de *Discoglossus jeanneae* y, en su caso, asegurar la viabilidad de la especie manteniendo unas condiciones del hábitat adecuadas y una tendencia poblacional y del área de distribución de la especie estable o en aumento.

14.4. FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN A ESCALA DE DIVERSIDAD GENÉTICA

Entre las líneas de actuación recogidas en el OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS, se recoge la aplicación de medidas para la preservación y puesta en valor de las razas autóctonas por su importancia en la agrobiodiversidad y en la conservación del patrimonio intangible. Entre ellas destacan dos, ya que su conservación trasciende el perfil estrictamente medioambiental como consecuencia de la influencia que han ejercido en la etnografía

y la cultura popular del territorio: La raza bovina pasiega y el caballo losino, si bien, en la actualidad, los dos principales núcleos reproductores de este último se localizan fuera del territorio objetivo.

14.4.1. La raza bovina Pasiega

Hasta el año 2008, en el que fue reconocida oficialmente por el MARM, no se había concretado esta importante población bovina autóctona de clara aptitud lechera, que se consideraba extinta, para lo que ha sido esencial el apoyo y trabajo realizado por la Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria.

Un factor esencial para el impulso y consolidación del sistema productivo es la selección del ganado. La vaca es el animal icónico de la pasieguería. Toda su vida gira en torno a ella y, como sustento esencial, están pendientes de sus cuidados de manera permanente. A partir del tronco bovino pirenaico el pasiego va seleccionando distintos troncos hasta llegar a la selección de una raza, la Pasiega que, si bien no produce un elevado volumen de leche, esta es muy rica en grasas, lo que les permite obtener unos productos lácteos muy apreciados en un mercado castellano emergente, donde son vendidos a precios elevados como consecuencia de su alta calidad.

La concentración de la población en grandes núcleos urbanos, ocurrida a finales del siglo XIX y principios del XX, modifica la tendencia del mercado, que incrementa la demanda de leche y carne para abastecer a la ciudadanía. Este fenómeno social ofrece un nuevo punto de inflexión donde se demuestra la capacidad de adaptación de la sociedad pasiega a pesar de su elevado grado de aislamiento.

En el nuevo contexto, la raza Pasiega ya no es eficiente, debido a que es preciso incrementar la producción de leche por animal y el número de vacas productoras. Esta situación supone la introducción del ganado frisón de origen holandés. Dado el elevado rendimiento de esta raza en pocos años, la Roja Pasiega prácticamente desaparece, extendiéndose por la comunidad pasiega el ganado holandés para la producción de leche y recría.

Aunque, como se ha indicado, la introducción de la frisona holandesa estuvo a punto de provocar la extinción de la Roja Pasiega, aún existen ganaderos/as cuyas explotaciones se basan en esta raza. En la actualidad el Catálogo Oficial de Razas de Ganado incluye a la raza bovina Pasiega en el Grupo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las hembras de raza Pasiega poseen un tórax largo, de profundidad intermedia y bien sostenido. La grupa es larga, amplia y plana desde su nacimiento hasta la cola, que termina en borlón rojo. Las ubres presentan suficiente capacidad y profundidad, evidenciando ligamentos suspensores fuertes, pezones de mediano tamaño y bien dirigidos. En los machos su tórax es amplio y profundo y el pecho de amplia base. Los testículos tienen un desarrollo proporcionado, diferenciados y recubiertos de escroto fino. De perfil recto o subcóncavo.

El peso oscila entre 335 Kg de peso vivo en novillas de alrededor de 3 años, hasta vacas adultas con 780 Kg de peso vivo. Su alzada se establece entre 125 cm y 148 cm. La capa es roja, con tonalidades variables entre el rojo cereza y el rojo avellana, pasando por el castaño encendido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La raza Pasiega se distribuye, con censos muy variables (en 2010 se estimaba la existencia de 397 unidades) en Cantabria, localizada fundamentalmente en los Ayuntamientos de Medio Cudeyo, Riotuerto, Sarón, Selaya, Vega de Pas, Liérganes, Laredo, Solórzano, Voto y San Pedro del Romeral.

Ilustración 14.11. Incluida en el Grupo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción tiene una elevada importancia para agrobiodiversidad y la conservación del patrimonio intangible – Imagen de la web: https://www.asociacionvacapasiega.com

CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS Y SISTEMA DE EXPLOTACIÓN

Los datos de características productivas datan de informaciones recibidas, en diferente documentación, de la explotación de la raza Pasiega de finales del siglo XIX, donde se establecían producciones de 4 a 5 Kg de manteca a la semana, es decir 600-700 g por día y animal. Registrándose vacas con producciones medias diarias de 12-18 litros de leche y pesos en canal entre 160 y 218 Kg. La aptitud cárnica de la raza Pasiega se centraba en la venta de becerros cuando alcanzaban los 100 Kg de peso vivo. La explotación de la raza Pasiega se basaba en su sistema de manejo semiextensivo. En primavera permanecía el ganado en los montes durante el día y la noche, siendo ordeñados en el mismo monte. En verano se llevaban a las cuadras durante el día y por la noche salían de nuevo al monte.

EL CONTEXTO ACTUAL DE LA RAZA BOVINA PASIEGA

La roja pasiega, como se ha indicado, está incluida en el Catálogo de Razas de Ganado de España, aprobado por Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, como raza autóctona en peligro de extinción debido a la gran recesión que ha experimentado su población. En base a ello, el Real Decreto recoge también en su redacción la necesidad de crear el Libro Genealógico de la Raza Bovina Pasiega y fijar sus características morfológicas. Menos de un año después, el 22 de julio de 2009, la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad publica en el Boletín Oficial de Cantabria la orden DES/62/2009, de 8 de julio, por la que se crea el libro de registro genealógico de la Raza Bovina Pasiega y se aprueba su funcionamiento. El Programa de Conservación de la Raza Bovina Pasiega (Servicio de Genética de la Universidad Complutense de Madrid, promovido por la Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de la Agrupación Pasiega y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino) se estructura en tres tipos de acciones:

1. La conservación *in situ* de los animales en sus explotaciones y en su entorno natural.
2. La conservación *ex situ in vivo*, mediante el mantenimiento de animales vivos fuera de su hábitat. Para ello, la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria cuenta con la Finca de Gama donde permanece estabulado un rebaño de vacas de raza Pasiega.
3. La conservación del material genético por crioconservación (conservación *ex situ, in vitro*) con el objeto de constituir un banco de Germoplasma siguiendo las recomendaciones de la FAO para la gestión de pequeñas poblaciones en peligro, que indican la crioconservación de 538 dosis seminales/macho de 25 machos y de 206 embriones obtenidos a partir de 25 machos y 25 hembras

donantes. Hasta el momento se ha conseguido crioconservar 19.635 dosis seminales de 14 sementales, y 257 embriones de 15 vacas donantes y de 8 sementales, que se encuentran almacenados en el Centro de Recursos Zoogenéticos Finca Aranda, que la Consejería de Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural del Gobierno de Cantabria tiene en Cóbreces.

Además, continúan los trabajos de caracterización genética y morfológica que se han venido desarrollando y que permitieron el reconocimiento y la incorporación, por parte de la COMISIÓN NACIONAL DE COORDINACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN, Y MEJORA Y FOMENTO DE RAZAS GANADERAS, de la raza Pasiega en el apartado de la especie bovina de protección especial, así como la caracterización de las capacidades productivas de la raza, en cuanto a cantidad y calidad de leche.

14.4.2. El Caballo Losino

El caballo Losino o caballo de las Merindades, la única raza esquina autóctona de Castilla y León llegó a alcanzar una población próxima a las 1.500 unidades únicamente en Losa. Sin embargo, la mecanización del campo conllevó a un retroceso de la raza, los censos iniciaron un marcado descenso que situó al Losino al borde de la extinción. Esta situación se acentuó al ser desplazado por cruces de caballos más productivos económicamente con otras razas más pesadas. En este punto de inflexión, el Losino queda relegado a poblaciones semisalvajes en los montes del norte de la provincia de Burgos.

No es hasta la década de los 80 del siglo XX cuando se toma conciencia de la pérdida que supondría, desde el punto de vista de la pérdida de patrimonio genético, la desaparición de la raza. En 1984 en el Valle de Losa se toman las primeras iniciativas para la recuperación de la especie a partir de 60 hembras de las cuales, una parte importante, no había tenido contacto con sementales de la raza. Estas iniciativas, surgidas en el ámbito local, consiguen frenar la caída del censo y supone un punto de inflexión en el proceso de recuperación, que se consolida, al publicar en 1998 la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León en el BOCyL de 24 de noviembre, la orden de 30 de octubre de 1998 el libro genealógico de la raza.

EL ORIGEN DEL CABALLO LOSINO

Recibe el nombre del Valle de Losa por ser el área geográfica en la que se sitúa su procedencia. La teoría mayoritaria explica su origen a partir de cruces entre los caballos celtas y las primitivas poblaciones de

caballos salvajes que habitaban la Península Ibérica. Existen pinturas rupestres en Ojo Guareña, Merindad de Sotoscueva (40000–9000 AP) que permiten teorizar con el caballo Losino como un patrón racial presente en los montes del norte de Burgos desde tiempos inmemoriales, situaicón que acentúa la importancia de trabajar en su conservación, y explica el impacto que hubiera supuesto la pérdida del patrimonio genético que atesoran estos ejemplares.

LOS VALORES SOCIOCULTURALES Y MEDIOAMBIENTALES DEL CABALLO LOSINO

El Losino está completamente integrado en las dinámicas socioculturales de Las Merindades, que ha pasado a considerarlo como patrimonio autóctono que ha de ser puesto en valor. En la actualidad no es posible entender un acto cultural, festivo, lúdico o religioso sin la presencia de estos animales, que están asimilados a nivel folclórico y popular. Es un animal bien predispuesto hacia el aprendizaje lo que motiva que, una vez domado, su comportamiento sea noble y dócil, lo convierte en apto para la equitación infantil y juvenil o para la programación de actividades turísticas o recreativas.

Ilustración 14.12. El Caballo Losino está Incluido en el Grupo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción – Imagen CEDER Las Merindades

Desde el punto de vista medioambiental, es una raza completamente amoldada a su área geográfica, apto para soportar temperaturas que oscilan entre -10ºC en invierno y 30ºC en verano, adaptándose a los distintos hábitats del entorno: bosques, prados, campos de cultivo o matorral. En este contexto, el aprovechamiento que realiza de montes y praderas tiene una gran importancia para la sostenibilidad de los hábitats y del paisaje.

LA RECUPERACIÓN DE LA RAZA

Promovido por la Asociación de Criadores de Caballos Losinos "El Bardojal" y apoyados en el conocimiento del genetista D. Luis Fernando de la Fuente Crespo de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de León se elaboró, en 2013, un programa de Conservación del caballo de raza Losino, apoyado económicamente desde la Diputación de Burgos, la Junta de Castilla y León y el MITECO.

El Plan de Actuación comprende dos líneas de actuación complementarias:

- El proyecto de fomento y promoción cuyo objetivo está dirigido a incrementar los censos actuales. Para ello se programan un conjunto de acciones de sensibilización y dinamización cuyo fin es mantener e incrementar el número de ganaderos y censo de la raza.
- El proyecto técnico de conservación cuyos objetivos son principalmente genéticos. Las acciones están dirigidas a conservar la población buscando la máxima variabilidad genética, tratando de minimizar la consanguinidad.

14.4.3. La singularidad de Ojo Guareña

Aunque ya ha sido señalado en otros capítulos de esta Candidatura, en base a su enorme importancia desde el punto de vista científico y al importante patrimonio natural que atesora el Monumento Natural Ojo Guareña.

El amplio conjunto de microhábitats que conforman el endokarst han proporcionado el desarrollo de una fauna invertebrada cavernícola única en el mundo, con al menos 115 especies de invertebrados terrestres, y 190 especies de invertebrados acuáticos, de las que 36 son endémicas y 34 especies son nuevas para la ciencia. Esta excepcional confluencia de especies implica que es el primer caso comprobado de «hotspot» de biodiversidad de fauna acuática subterránea en España.

Las dimensiones del complejo kárstico permiten la existencia de una elevada diversidad de hábitats subterráneos y de procesos que hace que el interés del mismo en aspectos biológicos, genéticos, geomorfológicos o hidrológicos sea excepcional, además del interés arqueológico y paleontológico. Gracias a su gran tamaño, situación geográfica, accesibilidad, topografía y buen estado de conservación, Ojo Guareña constituye un laboratorio natural y una cavidad única en el mundo, y merecedora de una protección específica como Espacio Natural Protegido en Castilla y León con la categoría de Monumento Natural, Bien de Interés Cultural y Lugar de Interés Geológico Internacional (Geosite). La ZEC, coincide en sus límites íntegramente con los del Monumento Natural de Ojo Guareña, cuyas directrices de gestión fueron establecidas en el Plan de Ordenación de los recursos Naturales de Ojo Guareña (Burgos).

El análisis de las especies identificadas en las cavidades de Ojo Guareña está datado en el estudio "*Patrones de composición físico–química y de distribución de la fauna estigobia en el sistema hidrológico del Monumento Natural de Ojo Guareña, Burgos, España*", Tesis Doctoral de D. Jaime Rodríguez Noriega (Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid y apoyado por el Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva del Museo Nacional de Ciencias Naturales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

15. FUNCIÓN DE DESARROLLO

15.1. LA FUNCIÓN DE DESARROLLO EN EL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad, han de garantizar el cumplimiento de las tres funciones que ha de observar toda Reserva de la Biosfera. En concreto, las líneas de actuación que contemplan medidas que han de avanzar en la consolidación de la Función de Desarrollo son las siguientes:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Líneas de actuación a través de las cuales se pretende situar las raíces del territorio, los recursos endógenos, como el núcleo sobre el que ha de pivotar el crecimiento social y económico, atendiendo a criterios de sostenibilidad y de respeto por el patrimonio natural. Generar conocimiento y otorgar valor a lo propio, al lugar que se habita, es un paso esencial para favorecer el arraigo, el orgullo de pertenencia y, sobre este pilar, revertir las tendencias demográficas.

1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

1.2. Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que atesoran.

1.3. Diseño y edición de un programa de marketing territorial.

1.4. Organización y dinamización del día de la Reserva de la Biosfera.

1.5. Catalogación de los círculos económicos de la producción autóctona.

1.6. Medidas para propiciar el relevo generacional.

1.7. Oficina de comercialización de la producción autóctona.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Aunque, es un elemento de transcendencia, las oportunidades de empleo no son el único factor que influye en la evolución demográfica de un territorio. Ganar la batalla al fenómeno de la despoblación rural depende también de factores como el acceso a los servicios, impulsar la igualdad de oportunidades, evitar desequilibrios de carácter social, ofrecer alternativas de ocio, poseer un enfoque inclusivo del desarrollo de un territorio o facilitar la movilidad de las personas y, con ello, dinamizar los flujos de actividad.

2.1. Potenciación de la Marca Calidad Rural.

2.2. Consolidar e incrementar la red de recursos técnicos.

2.3. Plan de mejora del equipamiento e infraestructuras públicas.

2.4. Programa de revitalización y consolidación del emprendimiento social.

2.5. Plan de diversificación del ocio.

2.6. Plan de prevención de la exclusión social.

2.7. Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.

2.8. Bolsa de inmuebles e infraestructuras disponibles.

2.9. Apoyo y asesoramiento a nuevos/as pobladores/as.

2.10. Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. DINAMIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL Y CONSOLIDACIÓN DEL TEJIDO PRODUCTIVO RELACIONADO CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

En realidad, gran parte de las acciones que se recogen en el Plan de Gestión asumen implícitamente el objetivo de dinamizar la actividad social y económica de la población y, con ello, mejorar de manera directa o tangencial la capacidad del territorio para generar oportunidades a la ciudadanía que lo habita. El territorio ha asumido un modelo cuya base es avanzar en este fin, de manera compatible con el cumplimiento de la función de conservación que ha de observar toda Reserva de la Biosfera.

3.1. Fomento de las TICs y la Innovación aplicada.

3.2. Plan de formación/tutorización de empresas y emprendedores/as.

3.3. Plan de internacionalización de productos y servicios locales.

3.4. Plan para la mejora de la imagen y la comunicación corporativa.

3.5. Diseño, creación y dinamización de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera Internacional Valles Pasiegos.

3.6. Plan de impulso de la eficiencia empresarial.

3.7. Fomento y consolidación de la cultura emprendedora.

3.8. Impulso de la Economía Social.

3.9. Plan de empleo Mujer Rural.

3.10. Programa de dinamización y consolidación del asociacionismo empresarial.

3.11. Plan de transmisión y traspaso de negocios.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

Impulsar medidas cuyo fin consiste en preservar el legado cultural y poner en valor el patrimonio, ya sea este histórico, etnográfico, medioambiental o inmaterial es un modo de incrementar el arraigo de la población, es un punto de apoyo esencial para revertir las tendencias demográficas y revitalizar las relaciones sociales y la actividad productiva sobre los pilares de la singularidad que otorga contar con un modelo social autóctono y diferenciador, el pasiego, el cual ejerce de nexo de unión entre las localidades que componen el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera.

4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.

4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

4.4. Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.

4.5. Promover el reconocimiento exterior del patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

4.6. Impulsar la recuperación de razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. CONSOLIDAR LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS COMO TERRITORIO "SLOW" – "DONDE HABITA LA CALMA", EN TODAS SUS VERTIENTES: ARTE, CULTURA, CREATIVIDAD, DEPORTE, GASTRONOMÍA…

El territorio objetivo cuenta con las condiciones óptimas para posicionarse como un ámbito geográfico lento, un lugar de referencia para aquellas personas que buscan vías de vida alternativas a la prisa y a la agitación de las ciudades.

Cuenta con paisajes idílicos, patrimonio cultural, núcleos de población donde el tiempo parece correr más pausado, una gastronomía que aspira a la excelencia, productos autóctonos, calidad del suelo, y climatología para potenciar la agricultura ecológica y con ella los canales cortos de comercialización, y una identidad propia que la singulariza proveniente de la Cultura Pasiega.

Este valor inmaterial con el que cuenta el territorio puede ser tratado como un medio para aportar desarrollo sostenible en base a la singularidad que supone proponer un modelo rural de alta calidad alternativo al urbano.

5.1. Avanzar en la introducción y consolidación del concepto Smart Rural.

5.2. Promoción de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como un espacio deportivo abierto.

5.3. Programar un calendario de eventos deportivos en espacios abiertos.

5.4. Impulsar la implantación de actividades culturales y creativas como medio para la diversificación de las actividades económicas y sociales.

5.5. Creación e implantación de un Plan de Movilidad Rural Sostenible de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

5.6. Promover la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como escenario para la grabación, representación y/o exposición de proyectos artísticos (cinematográficos, televisivos, teatrales…).

5.7. Impulsar la creación de una red de pueblos para expresión artística y el consumo cultural.

5.8. Promover un calendario de eventos para la promoción de la gastronomía autóctona.

5.9. Crear y dinamizar una Red de Carreteras Verdes.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

Se han considerado siete sectores estratégicos en el territorio objetivo por su potencial de generar actividad económica y empleo y, con ello, dinamizar la vida social de las localidades, mejorar la calidad de vida y, por extensión, ofrecer las condiciones que permitan eliminar los riesgos demográficos.

6.1. Turismo.

6.2. Ganadería y Agricultura.

6.3. Agroindustria.

6.4. Salud y bienestar.

6.5. Gestión forestal.

6.6. Economía Verde.

6.7. Comercio de proximidad.

15.2. EL POTENCIAL PARA FOMENTAR UN DESARROLLO ECONÓMICO Y HUMANO QUE SEA SOCIOCULTURAL Y ECOLÓGICAMENTE SOSTENIBLE.

El territorio objetivo cuenta con un amplio conjunto de recursos de extraordinario potencial de naturaleza muy diversa: histórica, cultural, arqueológica, natural, gastronómica… En un contexto geográfico que parte de una ventaja competitiva, la Cultura Pasiega. Hace años denostada por equipararse al rango social más bajo, se ha transformado es un signo de orgullo que imprime identidad y, por lo tanto, singulariza a la Reserva de la Biosfera propuesta respecto a otras zonas con características sociales, geográficas y medioambientales semejantes.

Pero los recursos por si mismos no generan riqueza. Es preciso planificar, en torno a ellos, una estrategia de desarrollo y dotarlos de un sistema de gestión eficiente. En territorio objetivo, además de los valores señalados, ha definido un modelo de crecimiento que tiene la mayor de todas las fortalezas: contar con el respaldo de la ciudadanía, que entiende que es posible generar actividad económica y social de manera compatible con la preservación del entorno natural, del paisaje y de sus señas de identidad culturales.

EL POTENCIAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA PARA SERVIR COMO SITIO DE EXCELENCIA O REGIÓN MODELO PARA PROMOVER EL DESARROLLO SOSTENIBLE

En la descripción de la Sociedad Pasiega que se establece en el Capítulo 10 se describe el carácter innovador que tuvieron los pobladores de los montes pasiegos introduciendo un modelo productivo y social que marcaba claras diferencias respecto a otros grupos que habitaban las montañas cántabras. A lo largo de los siglos, a pesar de su aislamiento, los pasiegos han demostrado su capacidad de adaptación a la evolución del mercado y de las demandas de la ciudadanía. Esta capacidad de ofrecer respuesta a los cambiantes factores externos se ha transmitido a la sociedad actual, que está demostrando una eminente capacidad para emprender iniciativas de carácter social y económico, realizando un aprovechamiento sostenible de los medios que ofrece el entorno.

La evolución de la actividad productiva del territorio objetivo se encuentra en fase de diversificación. El sector primario, y en particular el ganadero, está perdiendo peso específico como consecuencia de la dificultad para garantizar el relevo generacional. En contraposición, la actividad agroalimentaria está creciendo arrastrada por dos productos tractores de enorme proyección exterior: el sobao y la quesada, cuya industria artesanal está en fase de expansión. En base a la producción autóctona se está impulsando una cultura de la transformación de excelente calidad y con potencial para penetrar en el mercado gourmet y en la restauración, avalada por la calidad ambiental del territorio y por el *storytelling/narrativa* que puede trazarse en torno a la Cultura Pasiega.

El turismo es un sector que, en los últimos años, ha incrementado su impacto como elemento dinamizador de la economía y el empleo a escala local, basando su estrategia de crecimiento en la proyección de una imagen de territorio sostenible y saludable, compatible con la función de conservación, ya que los propios profesionales de la actividad consideran el medio natural, que atesora el espacio en que habitan, como un recurso que es necesario preservar como medio para garantizar la viabilidad de sus iniciativas a medio y largo plazo. Por ello, se prioriza la calidad sobre la cantidad, es decir, las ofertas no se enfocan hacia un

turismo de masas, sino hacia un mercado de mayor valor añadido que busca fidelizar al cliente objetivo a través de vivencias y experiencias.

A estos campos de actividad se están sumando otros subsectores que, por su carácter incipiente, presentan una elevada capacidad de generar recursos económicos a escala local y de dinamizar el mercado laboral: industrias creativas, gestión cinegética y piscícola, gestión forestal, salud y bienestar…

Las comarcas de Valles Pasiegos y Las Merindades, donde se localizan los municipios del territorio propuesto excepto Campoo de Yuso, están distinguidas con la marca Calidad Rural que presenta una gran aceptación por parte del empresariado, debido a la relevancia que les otorga, por la exigencia autoimpuesta en el cumplimento de los criterios de certificación, y que están prestigiando la designación y consolidándola como un medio para crecer en excelencia y, por ello, mejorar las perspectivas de crecer en base a los valores propios del entorno en que ejercen su actividad. La localidad de Campoo de Yuso está en la actualidad en proceso de incorporación a la marca Calidad Rural.

El individualismo, otro de los rasgos heredados de la tradición pasiega, en el contexto de la actividad económica se traduce en una extrema dificultad para llevar a cabo proyectos de colaboración. En este ámbito la Marca de Calidad Rural está alcanzando hitos que van más allá de los estrictamente cuantitativos y está avanzando en la difusión de una cultura empresarial que percibe la cooperación como un valor para revitalizar la actividad e incrementar el impacto en el entorno local, lo que ha impulsado iniciativas intersectoriales y se ha traducido en la creación de nuevos productos y servicios.

Ilustración 15.1. Evento anual de la marca Calidad Rural 2017, Balneario de Alceda (Corvera de Toranzo) – Archivo propio

La catalogación como Reserva de la Biosfera (en caso de alcanzar tal designación), y la aplicación del Plan de Gestión, es una oportunidad para provocar un punto de inflexión en el progreso del territorio y una confirmación de la idoneidad del modelo de desarrollo vigente en la zona propuesta.

Sobre esta base, la Candidatura se observa en el territorio como una consecuencia natural de la evolución que está experimentando en la última década. Por lo que se considera que la designación de Reserva de la Biosfera cuenta con elevadas opciones para consolidarse y ser asimilada por el conjunto de la ciudadanía. Por ello, es un espacio idóneo para la aplicación de medidas orientadas a promover un crecimiento compatible con la conservación del patrimonio natural con criterios de excelencia, y actuar como centro de pruebas de experiencias que puedan ser extrapoladas a otros territorios con características socioeconómicas semejantes.

Entre las principales potencialidades del territorio propuesto para actuar como espacio de excelencia o región modelo para promover el desarrollo sostenible destacan:

- La capacidad del territorio para impulsar iniciativas innovadoras para promover el desarrollo en base al uso sostenible de los recursos autóctonos, como puede verificarse, por ejemplo, a través del proyecto Aula de Cocina Pasiega, financiado por el FSE en el marco de programa Emplea-verde gestionado por la Fundación Biodiversidad, y mediante el cual se pretenden tejer relaciones de cooperación intersectoriales (sector primario–restauración–comercio de proximidad) enfocadas a mejorar el posicionamiento de la producción autóctona de calidad, incrementando su presencia en la oferta gastronómica de los establecimientos de restauración locales.

- La capacidad del territorio de promover la adaptación de las TICs a los negocios de perfil tradicional como, por ejemplo, a través de la iniciativa Comercios Logísticos, proyecto en fase de negociación de la financiación, mediante el cual se pretende garantizar la sostenibilidad del comercio local, transformándolos en centros logísticos que, además, cumplan una función social, ya que garantizarían el suministro de productos nos esenciales a la población dependiente de núcleos dispersos caracterizados por la dependencia del vehículo privado.

- El sistema de gestión de la Marca Calidad Rural, frente a otros distintivos de perfil territorial, se está consolidando como una referencia a escala productiva, ya que las empresas asumen requisitos de mejora continua y han interiorizado la Marca como un sello de prestigio. La creación de un Comité Científico de Calidad Rural ha posibilitado el mantenimiento de un elevado grado de dinamización y

aceptación entre las empresas, lo que está posibilitando el tejido relaciones de cooperación y generando una transformación en la cultura emprendedora.

- El lema del territorio "Donde Habita la Calma" es la base para promover el desarrollo sostenible del territorio en relación a las potencialidades del modelo rural y los valores que atesora. Este objetivo no implica que se renuncie a la evolución tecnológica de las localidades, de su ciudanía y del tejido productivo, sino que se pretende que estos sean compatibles como la forma de vida tradicional de un pueblo y con las relaciones sociales, afectivas y productivas que durante siglos han explicado la sociedad rural.

- La introducción de conceptos como la innovación, el Smart Rural o el incremento del valor añadido en la producción, está posibilitando la consolidación de pequeñas industrias artesanas de transformación a pequeña escala que, además de dinamizar las economías locales, cuentan con la capacidad de retener talento y la población joven.

- Aunque, como se ha indicado en el Capítulo 10 "Población Humana", existen desequilibrios en entre la población masculina y la femenina, el territorio cuenta con localidades como, por ejemplo, Selaya donde la mujer asumen un papel protagonista en la dinamización de la industria artesanal, como lo demuestran empresas emblemáticas como Joselín, centrada en la producción de sobaos y quesadas, o La Jarradilla, con la elaboración de quesos, estén gestionadas por mujeres, lo que supone un modelo a exportar a espacios rurales en riesgo demográfico.

EVALUACIÓN DE ÉXITOS Y CAMBIOS

En el desarrollo del Plan de Gestión recogido en el *Capítulo 13*, se establece para cada Línea de Actuación, recogida en la estrategia, un conjunto de indicadores que han de establecer el impacto de las medidas implantadas en el contexto de la Reserva de la Biosfera.

En el *Capítulo 17. Gobernanza, Gestión de la Reserva de la Biosfera y Coordinación*, se detalla que, a partir de la batería de indicadores propuestos en el Plan de Gestión y de las directrices señaladas en el Plan de Acción Ordesa–Viñamala (2017–2025), se definirá un sistema de Evaluación y Seguimiento del impacto de la Reserva de la Biosfera sobre la evolución del territorio con el fin de identificar casos de éxito y, si fuera necesario, aplicar medidas correctoras.

15.3. TURISMO

EL CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL SECTOR TURÍSTICO EN EL TERRITORIO OBJETIVO

La excelencia del entorno y los recursos naturales, el patrimonio histórico-artístico, la belleza del paisaje, la calidad de los alojamientos, las exquisitas propuestas gastronómicas que se pueden degustar en la restauración, el Románico…, son algunos de los atractivos que hacen del turismo un pilar de la actividad económica y de las dinámicas sociales existentes en el territorio.

Ilustración 15.2. Actividades pedagógicas Cuevas del Monte Castillo (Puente Viesgo) – Archivo propio

A los recursos señalados se han de sumar un conjunto de factores de gran proyección exterior que, además de contar con el potencial para actuar como elementos tractores de la actividad, suponen un foco que facilita el posicionamiento del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera en el sector del turismo de interior:

- Las Cuevas del Monte Castillo, catalogadas como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Entorno donde se ubicará el Centro de Interpretación del Arte Rupestre de Cantabria, que se convertirá en un referente internacional.

- El Parque de Cabárceno. Espacio naturalizado por la mano del hombre sobre una antigua explotación minera a cielo abierto que alberga a más de un centenar de especies animales de los 5 continentes en régimen de semi libertad.
- El Complejo kárstico de Ojo Guareña, catalogado como Monumento Natural.

A estos valores se ha de sumar el hecho de contar con una identidad cultural propia que identifica y singulariza al territorio, elemento de competitividad de gran relevancia en el mercado turístico actual donde los destinos, que cuentan con elementos diferenciadores y potenciales generadores de vivencias y experiencias, incrementan su capacidad para captar la atención de viajeros/as y visitantes.

Este factor diferencial, la cultura pasiega, ha sido trabajada con inteligencia y eficiencia desde el territorio, creando una marca en torno a la cual ha conseguido promover la proyección exterior y generar sentimiento colectivo: Valles Pasiegos. La consolidación de esta marca, y el concepto de territorio con identidad al que va asociada, han potenciado significativamente la actividad turística y la conciencia colectiva, lo que ha posibilitado la generación de proyectos intersectoriales que han beneficiado tangencialmente a distintos sectores, tales como el productivo, la restauración o el comercio de proximidad.

Como aval del potencial que supone el modelo pasiego cabe mencionar que, El Cabañal Pasiego está catalogado como uno de los Cien Paisajes Culturales de España, enmarcándose en la categoría de Paisajes urbanos, históricos y defensivos. En la zona Cántabra se ha elaborado el Catálogo de Cabañales, Cabañas y Elementos Singulares del Patrimonio Pasiego, de perfil descriptivo y una Guía de Buenas Prácticas para la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico Pasiego, trabajos que representan una base fundamental sobre la que se pretende profundizar a través de la aplicación de la **Línea de Actuación 4.1. Catalogación del Patrimonio.**

La apuesta de las empresas turísticas del territorio por un modelo que prima la calidad sobre la masificación está orientada a potenciar un crecimiento sostenible del sector, que se alinea con los objetivos de desarrollo y de conservación de un espacio designado como Reserva de la Biosfera.

A pesar de los avances realizados, el sector cuenta con algunas carencias que es preciso corregir para incrementar el impacto de la actividad en las economías locales, su potencial para generar empleo y su capacidad para revitalizar actividades tangenciales, como la artesanía o el comercio de proximidad. Entre los retos a afrontar se destacan:

- Consolidar la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos como una marca-destino que se corresponde con un paisaje cultural productivo, vinculado a la cultura pasiega y que le confiere una identidad y una singularidad especial. Paisaje agrícola y ganadero de montaña, incluyendo los recientes viñedos.

- Articular una oferta turística centrada en la demanda actual (vacaciones para descansar en un entorno rural y/o en un balneario con posibilidad de realizar visitas y paseos utilizando el propio automóvil, combinado con senderismo y/o cicloturismo).

- Potenciar segmentos-mercado como el turismo activo (con especial atención al senderismo y al cicloturismo en un paisaje cultural), turismo arqueológico, turismo gastronómico (fomentando una visión integral del "campo a la mesa", incluyendo los productos agroalimentarios como recuerdo gastronómico), turismo creativo (painting holidays, talleres gastronómicos centrados en los productos y la cocina pasiega) y turismo de salud.

- Proyectar la imagen de un destino sostenible, saludable y seguro, con el fin de mejorar su capacidad de posicionarse como referencia del turismo de interior de calidad en el mercado emergente del escenario post Covid-19.

EL PERFIL DEL TURISTA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

Aunque está prevista su articulación en caso de alcanzar la designación como Reserva de la Biosfera, en la actualidad no existe un sistema recogida y análisis de datos derivados de la actividad turística en el territorio objetivo. Sin embargo, se ha definido un perfil del potencial turista del territorio a partir de las repuestas de un muestreo, consistente en la realización de 200 entrevistas a visitantes/turistas. Las principales conclusiones derivadas del estudio, las cuales han de posibilitar la adopción de las medidas idóneas para el crecimiento de la actividad turística son las siguientes:

- El principal motivo de las visitas es el deseo de conocer el territorio y de disfrutar de unos días de descanso. Tras esta motivación se encuentran otras, como realizar actividades en la naturaleza o enmarcadas en el concepto de turismo activo y experiencial.

- Excepcionalmente, se dan estancias de una semana o más, periodo donde los turistas dedican dos o tres días a conocer el territorio; el resto se reparten entre descanso y ocio y vistas a núcleos turísticos próximos ubicados fuera del territorio objetivo (Santander, Santillana del Mar, Bilbao…)

- Gran parte de la actividad turística del territorio, salvo los meses estivales, se trata fundamentalmente de una actividad de fin de semana y escapadas, como corresponde a un destino de interior.
- Los viajes en pareja y familia son las opciones más frecuentes.
- Para aquellos/as que visitaron los Valles Pasiegos por primera vez, las recomendaciones de familiares y amigos, junto con las búsquedas en Internet, son las herramientas de información decisivas a la hora de determinar la duración de la estancia y las actividades a realizar.
- Internet es la fuente de información por excelencia previa al viaje utilizada por el turista para organizar sus desplazamientos personalmente sin necesidad de recurrir a intermediarios.
- El turismo natural y cultural son focos de atracción. Las opciones más populares son:
    - Parque de la Naturaleza de Cabárceno.
    - Cuevas de Puente Viesgo.
    - Conjunto Histórico de Liérganes.
    - Ojo Guareña.
    - Villas Pasiegas.
    - Paisaje.
- El nivel de satisfacción de las visitas a la comarca es muy elevado.
- Los/as turistas consideran que lo mejor del territorio objetivo son sus paisajes, naturaleza y tranquilidad. Por el contrario, el aparcamiento y la precariedad del transporte público son considerados los puntos débiles de la comarca.
- El territorio es considerado como un destino turístico recomendable, atractivo y sorprendente a la par que asequible, teniendo en cuenta su riqueza de patrimonio natural y cultural.
- Casi la totalidad de los/as turistas que visitan la Reserva de la Biosfera propuesta presenta una elevada fidelidad al destino, puesto que el 22 % de los encuestados viene cada año y el 91 % de los/las que la visitaron aseguran tener la intención de volver.

- Un elevado grado de satisfacción mueve a los/as visitantes a recomendar el destino a familiares y círculos de amistad.
- Según las personas que visitan el territorio objetivo los puntos fuertes de la Reserva de la Biosfera propuesta son: el verdor de sus paisajes, el carácter acogedor de sus gentes y la gastronomía. Estos son considerados elementos que diferencian la comarca de otras zonas semejantes del norte de España.
- El perfil del turista que visita el territorio objetivo es una persona de entre 36 y 49 años, con estudios superiores y nivel de renta y cultura medio/alto.

LOS RECURSOS TURÍSITICOS EXISTENTES EN EL TERRITORIO

En el *Capítulo 9. Usos del Suelo*, se describe cómo la actividad termal, a mediados del siglo XIX, supuso la penetración del turismo como sector con potencial para dinamizar y diversificar la economía local. El turismo que atraían los Balnearios era de poder adquisitivo alto. En la actualidad, la oferta turística se ha diversificado y existe un número de plazas de perfiles diversos con capacidad de ofrecer respuesta a la demanda existente. Junto con el crecimiento del número de plazas de alojamientos se ha producido un salto cualitativo en la restauración y se han implantado empresas especializadas en el turismo de experiencias.

Tabla 15.1. Establecimientos turísticos por tipología y término municipal[1]

LOCALIDADES	ALBERGUES/ CAMPINGS	ALOJAMIENTOS RURALES[2]	HOSTALES/ PENSIONES	HOTELES	RESTAURANTES	TURISMO ACTIVO	AGENCIAS VIAJES
Campoo de Yuso	1	5	3	0	3	1	0
Castañeda	0	2	1	1	4	0	0
Corvera de Toranzo	0	13	1	3	4	1	0

[1] Los datos de las localidades cántabras han sido aportados por el Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos, excepto los de Campoo de Yuso, aportados por el Ayuntamiento. Los datos de la localidades burgalesas proceden de SODEBUR (https://sodebur.es/herramientas/sistema-de-informacion-de-indicadores/)

[2] Alojamientos rurales incluye: apartamentos turísticos, viviendas rurales, casas rurales, casonas y cabañas.

Espinosa de los Monteros	0	15	2	0	8	0	0
Liérganes	2	14	2	3	9	0	0
Luena	0	1	1	0	0	0	0
Merindad de Sotoscueva	0	6	0	0	3	2	0
Merindad de Valdeporres	0	5	0	0	4	0	0
Miera	0	2	0	0	0	0	0
Penagos	1	3	1	0	9	1	0
Puente Viesgo	1	9	1	3	7	0	0
San Roque de Riomiera	2	4	0	0	4	0	0
Santa María de Cayón	1	10	3	0	6	0	5
Santiurde de Toranzo	0	5	0	0	3	0	0
Selaya	1	20	2	0	3	0	0
Villacarriedo	0	15	0	2	4	1	0
Villafufre	0	6	0	0	2	1	0
TOTAL	**8**	**130**	**14**	**12**	**70**	**6**	**5**

En suma, el territorio cuenta con una amplia y diversificada oferta, tanto de alojamiento como de restauración, que da cobertura a una oferta turística que se basa, entre otros, en los siguientes recursos:

- Parque de la Naturaleza de Cabárceno.
- Las Cuevas del Monte Castillo (Puente Viesgo) – Patrimonio de la Humanidad.
- Las Cuevas de Sopeña (Miera)
- Conjunto Histórico de Liérganes.

- Ojo Guareña.
- Villas Pasiegas.
- Paisaje Cultural – El Cabañal Pasiego.
- Red de Senderos Homologados.
- Centro Ornitológico del Embalse del Ebro.

Ilustración 15.3. Vía Verde del Pas – Archivo propio

- Un amplio conjunto de edificios catalogados como BIC (se detallan en el Capítulo 10. Población Humana), que abarca numerosos elementos de la arquitectura civil, religiosa y popular.
- La Red de Balnearios que permiten formular una oferta centrada en la salud y la calidad de vida.
- El Patrimonio Intangible, centrado en la tradición pasiega.

- Un amplio conjunto de fiestas y eventos culturales, deportivos y lúdicos que, además de dinamizar la economía a escala local durante los días en los que se desarrollan, ofrecen visibilidad al territorio.
- El Centro Naturea de Puente Viesgo, cuyo fin es dinamizar y racionalizar el uso público de los Espacios Naturales Protegidos.
- Una oferta incipiente de actividades agroturísticas, a través de la cual pequeños productores y artesanos del sector primario ofrecen experiencias basadas en los oficios y las labores tradicionales.
- Carreteras verdes, como por ejemplo la N-622, en torno a las cuales se están estructurando productos turísticos tematizados.
- Una gastronomía de calidad inmersa en un proceso de mejora continua, y que está trabajan por incorporar los productos y recetas autóctonas a su oferta.
- La Vía Verde del Pas, itinerario accesible que permite crear una oferta especializada para senderistas, corredores populares y cicloturistas.

EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL SECTOR TURÍSTICO

No existe un sistema de gestión territorial del sector turístico. Mediante las aportaciones de profesionales del sector, en los procesos participativos, se incide en la necesidad de desarrollar una cultura colectiva que mejore la capacidad de posicionamiento del territorio, pero no se ha concretado en una estructura consolidada. Existe una asociación de empresarios turísticos en Liérganes y, en torno a la consolidación de la Marca de Calidad Rural, se está germinando un espacio para fomentar relaciones de cooperación que se están materializando en productos concretos, pero aún es preciso realizar avances en este campo. Por su parte, tanto el Grupo de Acción Local APD Valles Pasiegos como el CEDER Merindades están desarrollando una profunda actividad que se centra en tres campos:

- Ordenación, recuperación y promoción de los recursos del territorio.
- Dinamización de la actividad turística a partir del desarrollo de nuevas experiencias y del apoyo a las iniciativas del territorio con mayor proyección.

- Formación y especialización de los profesionales del sector.

Este trabajo, basado en una estructura participativa, está permitiendo el contacto asiduo entre los agentes turísticos, situación que está derivando en una mayor capacidad de cooperar y asentar una cultura colaborativa, si bien a un ritmo pausado, y en la consolidación de la visión del territorio como un destino conjunto, trascendiendo el carácter supralocal, factor esencial para mejorar la experiencia turística de los potenciales clientes.

IMPACTO EN EL TERRITORIO Y SISTEMA DE EVALUACIÓN

La capacidad de impacto del sector turístico en el territorio es muy elevada, al margen del impacto directo, medido tanto en términos económicos como de generación de empleo, ejerce una labor de dinamización sobre otros sectores estratégicos del territorio:

- La producción autóctona, en particular los dos productos icónicos de la cultura pasiega, el sobao y la quesada, incrementa su público objetivo y su potencial de comercialización fuera del territorio con el apoyo de la actividad turística.
- La incipiente actividad agroturística está acelerando los procesos de posicionamiento de otros productos autóctonos de calidad al margen del sobao y la quesada.
- La actividad turística dinamiza la capacidad de venta del pequeño comercio, especialmente aquel que presenta un alto grado de especialización en base a la producción autóctona.
- El turismo es un medio de transmisión de los valores de la cultura pasiega y, por tanto, un instrumento para preservar el patrimonio material e inmaterial.
- El turismo es un sector con capacidad de dinamizar el mercado laboral y, en particular, crear oportunidades de empleo para la juventud y la mujer, cuestiones de vital importancia para revertir la tendencia poblacional de las localidades en riesgo demográfico.
- Existe una simbiosis entre la actividad turística y la función de conservación, ya que el sector entiende el patrimonio natural como un recurso esencial, y asume la necesidad de preservar la biodiversidad y el entorno natural como medio para garantizar la sostenibilidad de la actividad a medio y largo plazo.

Los principales riesgos que puede llegar a generar la actividad turística se centran en:

- Tender hacia un modelo de gestión turística que primara la cantidad sobre la calidad, lo que a medio y largo plazo sería contraproducente, y afectaría a algunos de los elementos que más valoran las personas que visitan el territorio: la calidad ambiental, la belleza del paisaje y/o la tranquilidad.
- Proyectar una imagen de turismo elitista. La elevada demanda que tiene el territorio como destino de interior en temporada alta provoca, en fechas concretas, una importante inflación del precio de los alojamientos que, de regularizarse, puede motivar que las personas de poder adquisitivo medio opten por otros espacios de similares características, pero con precios más estables.
- No avanzar en la cultura de la cooperación, ya sea esta sectorial o intersectorial, debido a que, en el contexto socioeconómico actual es complejo competir de manera individual. Por ello, es preciso afianzar iniciativas y proyectos colectivos que mejoren la proyección exterior del destino.

En la Línea de Actuación 4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial) del Plan de Gestión, se propone que la catalogación de los recursos incorpore, entre la información a analizar de cada uno de ellos, la cabida que soportan con el fin de garantizar su sostenibilidad. Este dato, posteriormente, ha de actuar como referencia para el análisis de los indicadores de seguimiento.

En el desarrollo del Eje Estratégico 6 del Plan de Gestión se detallan los indicadores de seguimiento de la actividad turística que se evaluarán anualmente.

GESTIÓN DE IMPACTOS

En el *Capítulo 17. Gobernanza, Gestión de la Reserva de la Biosfera y Coordinación*, se describe que, a partir de la batería de indicadores propuestos en el Plan de Gestión, se definirá un sistema de Evaluación y Seguimiento del impacto de la Reserva de la Biosfera sobre la evolución del territorio con el fin de identificar casos de éxito y, en su caso, de aplicar medidas correctoras.

Por otro lado, en la Estructura de Gestión propuesta, donde confluyen los organismos públicos con competencias en el territorio, cuenta con los instrumentos de ordenación y regulación necesarios para garantizar que el impacto derivado de la actividad turística en modo alguno puede afectar de manera negativa a la función de conservación.

15.4. AGRICULTURA Y GANADERÍA

EL CARÁCTER ESTRATÉGICO DEL SECTOR PRIMARIO

El sector primario, tradicionalmente, ha tenido un peso fundamental en la estructura económica del territorio objetivo, en particular la actividad ganadera. La sociedad pasiega ha basado su subsistencia en el ganado vacuno hasta el punto de moldear el paisaje y adaptarlo a sus necesidades productivas. Por tanto, este es un campo de actividad que trasciende lo puramente mercantilista, debido a que afecta a las raíces de la población autóctona y a sus señas de identidad. En la actualidad, la actividad ganadera se encuentra en fase de regresión. La juventud no encuentra atractivo en un oficio que requiere un importante grado de sacrificio y que, como contraprestación, ofrece unos márgenes de beneficio muy ajustados. Además, la baja percepción social con la que cuentan las labores tradicionales del campo no ayuda a garantizar el relevo generacional que no está asegurado en algunas zonas por el fenómeno de la despoblación.

Ilustración 15.4. Hilario con su cuévano – Archivo propio

En contraposición a la regresión del sector ganadero se detecta una incipiente actividad agrícola que atrae a nuevos/as productores/as con un perfil joven que, sin llegar a compensar la caída del número de ganaderos/as, sí que está acercando a nuevos pobladores/as al territorio objetivo y que se dedican a la producción de manzanas, arándanos o vides de alto rendimiento en zonas concretas del territorio objetivo.

Sin embargo, muchas de estas nuevas producciones se encuentran con problemas de subsistencia derivados de la necesidad de cumplir con las obligaciones tributarias y asumir los gastos de explotación durante los años iniciales donde no existe producción o ésta no tiene la calidad suficiente para acceder a los mercados objetivo.

En base a ello, revitalizar la actividad primaria en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos no se reduce exclusivamente a realizar inversiones o a subvencionar producciones, sino que existen medidas que pueden incrementar su atractivo para la juventud del territorio y para nuevos/as pobladores/as entre las que se encuentran:

- Impulsar medidas para mejorar el prestigio social de las personas dedicadas al sector primario, por ejemplo, a través de otorgar un perfil de agente medioambiental que ostentan las personas que han desarrollado las labores tradicionales que han posibilitado la conservación del medio natural.
- Articular y potenciar los canales cortos de comercialización como medio para incrementar los márgenes de las pequeñas empresas productoras al eliminar los procesos de intermediación que impone el acceso al mercado estándar. Para ello, es preciso establecer un programa de Productos Km 0 de la Reserva de la Biosfera.
- Promover la diversificación económica de las explotaciones mediante la planificación y promoción de actividades alternativas de perfil agroturístico.
- Impulsar el cooperativismo con el fin de reducir la excesiva atomización del sector.
- Incorporar soluciones tecnológicas basadas en las TICs con el fin de mejorar las condiciones laborales, mejorar el rendimiento de las explotaciones e incrementar el atractivo del sector para la población joven.

Por otro lado, la evolución social, económica y climática que se está experimentando en los últimos años implica la necesidad de introducir modificaciones que mejoren la capacidad de la agricultura y la ganadería local para competir en un mercado, cuya globalización diversifica los potenciales núcleos en los que se puede comercializar la producción autóctona, pero también incrementa la competencia. Existen diversas cuestiones que han de ser tenidas en cuenta:

- La demanda evoluciona y el sector tiene que adaptarse a ella. Como ejemplo, en el mercado agroalimentario está creciendo, verticalmente, la demanda de productos orientados al bienestar

corporal, a potenciar el rendimiento deportivo o a la mejora de la calidad de vida en base a costumbres alimenticias saludables.

- Como se ha indicado, la reducción de barreras genera un incremento de la competencia, lo que implica la necesidad de mejorar la eficiencia en términos de rendimiento, optimizar el esfuerzo y los costes de producción en función de la demanda del mercado.
- El cambio climático, a cuyos efectos la Península Ibérica presenta un elevado nivel de exposición, provoca la necesidad de aplicar medidas que anticipen el impacto de la previsible subida de las temperaturas y que posibiliten la adaptación de la economía, en particular del sector agroalimentario, a los nuevos escenarios.

En este contexto son varios los motivos que justifican la necesidad de afrontar un estudio que analice, con rigurosidad, qué especies agrícolas y ganaderas, en base a criterios de oportunidad, competitividad, eficiencia o adaptación, pueden mejorar a medio y largo plazo las perspectivas del sector agroganadero, optimizar sus potencialidades y minimizar el impacto de los riesgos a los que está expuesto.

LA ACTIVIDAD EN EL SECTOR AGROGANADERO[3]

Según los datos de la Seguridad Social relativos al primer trimestre del 2020, el sector primario suma el 8,99 % de las personas afiliadas en el territorio objetivo y el 7,23 % de las empresas, estas cifras son superiores al peso que ejerce el sector sobre el ámbito geográfico Burgos–Cantabria (3,84 % y 2,61 %), números que constatan el peso específico la actividad primaria en la Reserva de la Biosfera propuesta. Sin embargo, la evolución de este campo de actividad, como consecuencia de las dificultades existentes para garantizar el relevo generacional, está motivando una regresión que se constata al establecer una comparativa entre los últimos censos agrarios.

Esta evolución negativa de la actividad primaria ha afectado de manera muy significativa a las explotaciones ganaderas y, en particular, a la actividad productiva por excelencia en el territorio objetivo, la cría de ganado bovino, que ha perdido, en el periodo intercensal, una de cada cinco cabezas. En términos relativos, la desaparición de explotaciones ha conllevado un proceso concentración,

[3] Salvo los relativos a las afiliaciones de trabajadores y empresas a la Seguridad Social, los datos de este epígrafe se han tomado de los Censos Agrarios publicados por el INE, o han sido calculados a partir de ellos. No se ha sido posible presentar datos más actualizados como consecuencia de la falta de homogeneidad de las estadísticas disponibles a escala autonómica.

incrementándose el número de cabezas de ganado medio en cada una de ellas, pasando de 27,39 cabezas de bovino por propiedad en el censo de 1999 a 31,17 en el censo del 2009. Este acusado descenso, unido a la evolución poblacional del territorio, marcada por el acusado envejecimiento de las localidades en riesgo demográfico, y a la desafección de la juventud por las labores tradicionales, proyectan un futuro en el que, tanto el número de explotaciones como el de unidades ganaderas, continuará descendiendo poniendo en riesgo no solo el sistema productivo pasiego, también el patrimonio intangible asociado al mismo.

Tabla 15.2. Cabezas de ganado, variación intercensal[4]

LOCALIDADES	1999	2009	Variación (%)
Campoo de Yuso	8.314	6.065	-27,05
Castañeda	1.921	1.596	-16,92
Corvera de Toranzo	5.246	5.032	-4,08
Espinosa de los Monteros	8.995	5.791	-35,62
Liérganes	6.151	5.525	-10,18
Luena	8.030	5.533	-31,10
Merindad de Sotoscueva	6.185	3.835	-38,00
Merindad de Valdeporres	2.410	1.095	-54,56
Miera	2.407	1.714	-28,79
Penagos	5.167	3.664	-29,09
Puente Viesgo	4.979	3.562	-28,46
San Roque de Riomiera	3.775	3.509	-7,05
Santa María de Cayón	9.125	6.837	-25,07
Santiurde de Toranzo	6.056	3.861	-36,25
Saro	3.206	3.240	1,06
Selaya	5.663	5.165	-8,79
Villacarriedo	9.502	8.959	-5,71
Villafufre	4.693	3.708	-20,99
Reserva de la Biosfera propuesta	**101.825**	**78.691**	**-22,72**

[4] Se computan las cabezas de ganado bovino, caprino, equino, ovino y porcino.

Como se observa en la tabla 15.2. la fase de regresión en que se encuentra la actividad ganadera en el territorio objetivo es muy acusada, lo que se traduce en porcentajes de caída muy definidos, tanto a escala local como en el conjunto del territorio. El descenso ha sido generalizado en todas las localidades de la comarca salvo en Saro, donde el número de cabezas ha crecido de manera muy leve; en cambio, Merindad de Valdeporres ha experimentado un descenso superior al 50 %.

Esta caída de la actividad ha afectado en el territorio de manera desigual a las distintas especies ganaderas ya que, como se refleja en la tabla 15.3., mientras que el ganado equino ha sufrido un descenso próximo al 80 %, es decir, cuatro de cada cinco caballos censados en el territorio en 2009, hecho que acentúa el riesgo de extinción sobre razas autóctonas como la Losina; la cría de aves y de conejos también se han visto afectadas por descensos muy acusados superiores al 60 %. En cambio, el ganado caprino crece de manera suave y el porcino casi duplica su presencia en el territorio objetivo.

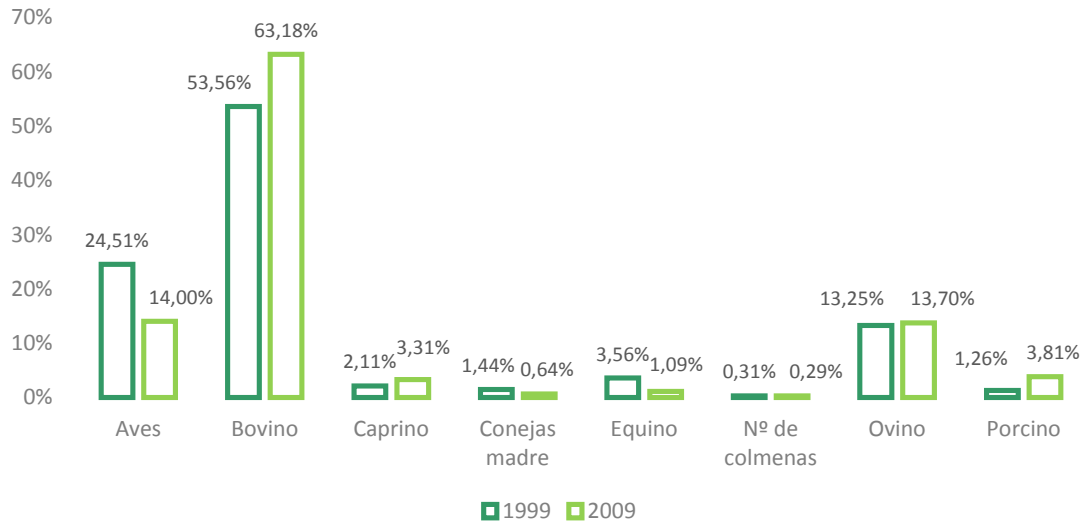
Tabla 15.3. Variación del ganado por especies en la Reserva de la Biosfera propuesta

Ganado	1999	2009	Variación (%)
Aves	33.821	12.949	-61,71
Bovino	73.897	58.435	-20,92
Caprino	2.914	3.057	4,91
Conejas madre	1.986	588	-70,39
Equino	4.909	1.005	-79,53
Nº de colmenas	423	267	-36,88
Ovino	18.281	12.672	-30,68
Porcino	1.734	3.522	103,11

La evolución que se registra en la tabla anterior motiva que, a pesar de caer en más de un 20 % el número de cabezas de bovino, esta haya incrementado casi en un 10 % su peso sobre el total de la cabaña ganadera, acaparando el 63,18 % de las unidades totales de ganado. El ganado ovino, a pesar de perder más de un 30 % de las cabezas respecto al censo del 1999, continúa sumando en torno al 13 % de las unidades totales, mientras que el porcino, aunque continúa siendo una especie minoritaria, incrementa de manera significativa su peso. En contraposición, la cría de aves pierde una notable influencia en el

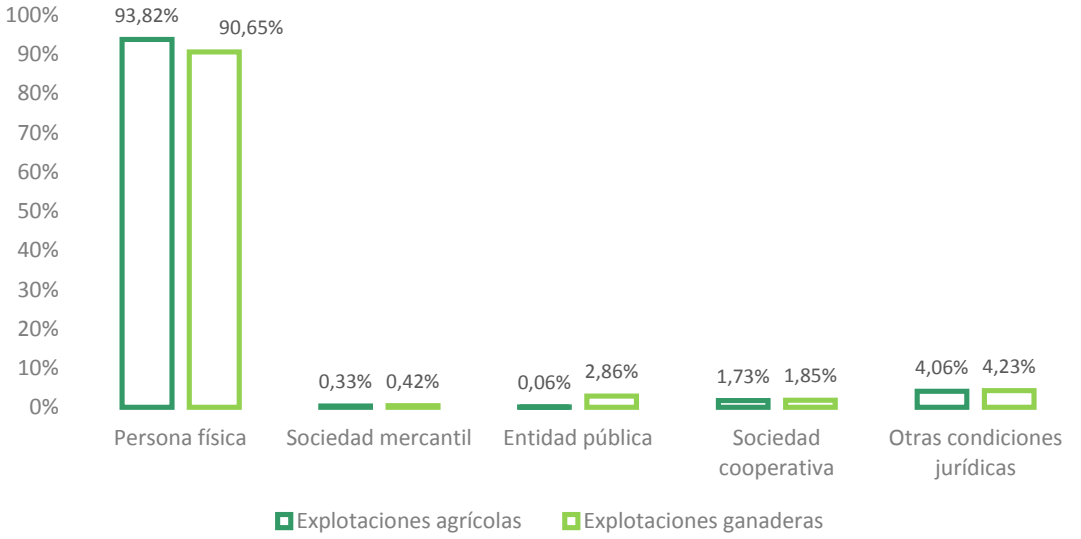
territorio y el ganado equino representa, en la actualidad, un porcentaje muy poco significativo en relación con el arraigo que tiene el caballo autóctono en la tradición de las localidades altas.

Gráfico 15.1. % de cabezas por especie ganadera



Las explotaciones ganaderas y agrícolas presentan en el territorio un común denominador, el alto grado de atomización que, por ejemplo, se constata al analizar el tipo de persona jurídica predominante.

Gráfico 15.2. % de explotaciones atendiendo a la personalidad jurídica



En ambos casos, más del 90 % de las explotaciones están inscritas bajo la denominación de persona física, mientras que otras figuras como las sociedades mercantiles o las cooperativas apenas tienen un peso residual. Se observa una marcada diferencia en las de titularidad pública que, en el caso de la actividad ganadera, acaparan casi el 3 % mientras que en el caso de la agricultura se reducen al 0,06 %.

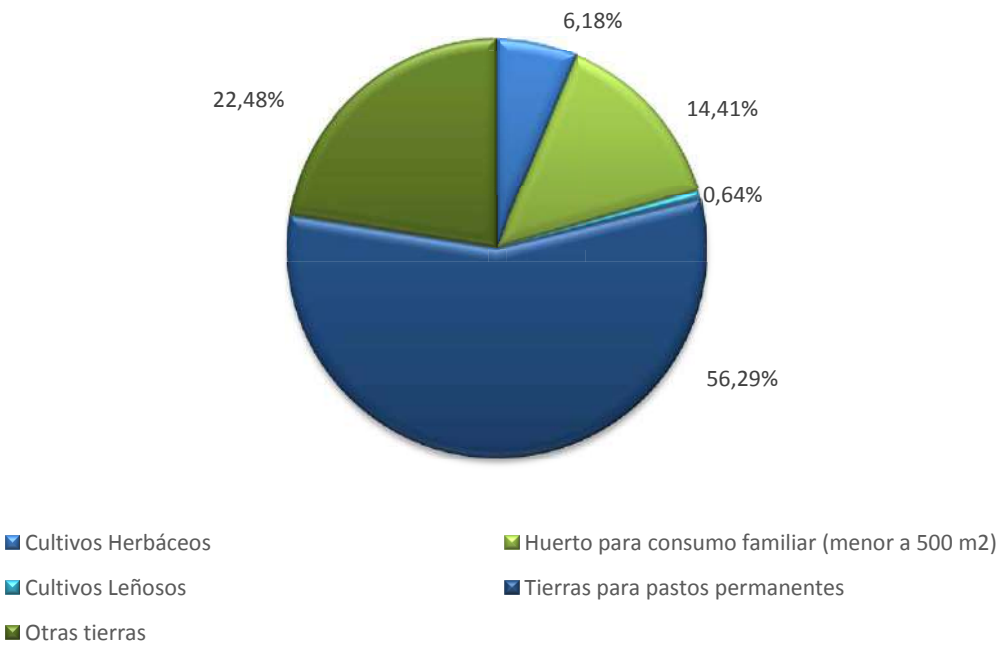
Tabla 15.4. Explotaciones agrarias y variación intercensal[5]

LOCALIDADES	1999	2009	Variación (%)
Campoo de Yuso	150	124	-17,33
Castañeda	134	56	-58,21
Corvera de Toranzo	263	143	-45,63
Espinosa de los Monteros	209	155	-25,84
Liérganes	205	142	-30,73
Luena	154	107	-30,52
Merindad de Sotoscueva	118	94	-20,34
Merindad de Valdeporres	40	24	-40,00
Miera	90	73	-18,89
Penagos	192	129	-32,81
Puente Viesgo	183	118	-35,52
San Roque de Riomiera	100	79	-21,00
Santa María de Cayón	413	234	-43,34
Santiurde de Toranzo	201	124	-38,31
Saro	88	62	-29,55
Selaya	180	153	-15,00
Villacarriedo	262	179	-31,68
Villafufre	136	94	-30,88
Reserva de la Biosfera propuesta	**3.118**	**2.090**	**-32,97**

[5] Los datos censales están tomados de la plataforma web del Instituto Nacional de Estadística: http://ine.es/

Como se observa en la tabla 15.4., el declive del sector primario señalado con anterioridad no solo afecta a la actividad ganadera. En el periodo intercensal han desaparecido el 32,97 % de las explotaciones agrícolas del territorio. Esta regresión ha afectado a la totalidad de localidades, siendo Castañeda y Santa María de Cayón las que han experimentado una reducción más acusada, ambas por encima del 40 %. Esta evolución de la actividad agrícola en estas dos localidades, ambas caracterizadas por un crecimiento vertical en el número de habitantes desde principios del siglo XXI como consecuencia de su proximidad a Santander, acentuada por buenas comunicaciones por carretera, representan una evidencia de uno de los problemas estructurales del sector primario: la falta de atractivo que ejercen los oficios tradicionales para la población joven, que se ven inclinados a explorar su desarrollo profesional en sectores que, al menos a priori, se identifican con mejores condiciones laborales como, por ejemplo, la construcción o los servicios.

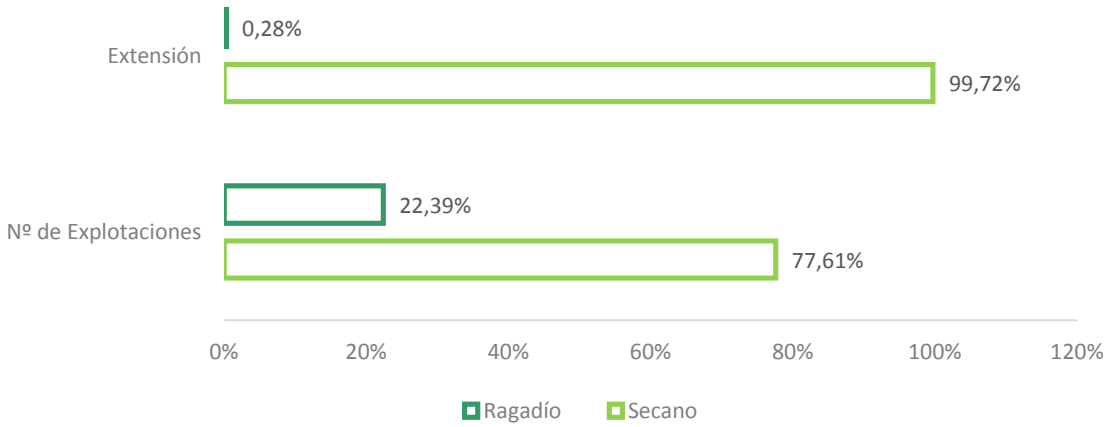
Gráfico 15.3. Aprovechamiento de las tierras por grupos de cultivo



Más de la mitad del aprovechamiento de las tierras está dedicado a pastos permanente mientras que los cultivos leñosos apenas tienen peso en el territorio. Las explotaciones de menos de 500 m^2 suman el 14,41 %, encontrándose, en gran parte, destinado al autoconsumo y a la comercialización en canales cortos.

La agricultura del territorio objetivo es esencialmente de secano, ya que el regadío, aunque suma el 22,39 % de las explotaciones estas únicamente suponen el 0,28 %.

Gráfico 15.4. Distribución de las explotaciones agrarias secano/regadío



Aunque se encuentran en fase de expansión en el territorio, la agricultura y la ganadería ecológicas aún presentan un amplio margen para incrementar su peso en el territorio. Según el Censo Agrario de 2009 el territorio cuenta con 553,02 ha de SAU con ganadería o agricultura ecológica, que presenta la siguiente distribución:

Gráfico 15.5. Distribición de la superficie SAU de ganadería o agricultura ecológica

IMPACTO DE LA ACTIVIDAD AGROGANADERA

Dado el arraigo del sector primario en la Reserva de la Biosfera propuesta, el primer impacto positivo que generaría la revitalización de la actividad sería favorecer la preservación de los valores culturales y etnográficos de la identidad que singulariza a la ciudadanía que habita el territorio y del patrimonio intangible.

Al margen de esta función identitaria, las labores tradicionales y la actividad que se genera en torno a ellas, realizan las siguientes funciones básicas:

- La generación de actividad económica basada en los recursos endógenos y, por tanto, la creación de empleo de perfil sostenible.
- La conservación de los equilibrios naturales existentes en el territorio y, por tanto, apoya las medidas orientadas a preservar la biodiversidad existente en el medio y a mantener los ecosistemas que caracterizan el territorio.
- El mantenimiento de un paisaje de carácter antrópico, que caracteriza al territorio, proyecta su imagen exterior y genera arraigo y orgullo de pertenencia.
- Crea la materia prima de la incipiente industria agroalimentaria, en su mayoría de perfil artesano, que se está consolidando en el territorio objetivo como uno de los sectores con mayor capacidad de dinamizar la economía y el mercado laboral de las localidades adheridas.

Entre los posibles impactos negativos de la actividad agroganadera destacan:

- La gestión de los residuos derivados del manejo de las explotaciones es un problema para el que aún no se ha hallado una solución eficiente.
- La desaparición de las prácticas tradicionales pasiegas, especialmente en las zonas altas destinadas al mantenimiento de los pastos, está provocando la recuperación del arbolado y, por tanto, la pérdida de uno de los signos de identidad de la cultura pasiega: el paisaje. Esta realidad motiva que algunas personas, que se no se resignan a la pérdida de las imágenes que han marcado su vida, recurran a la propagación de incendios para evitar el avance del bosque y propiciar la conservación de los prados.

- El riesgo anterior está motivado por un problema estructural del sector primario en los entornos rurales, acentuado en el territorio pasiego por el elevado grado de aislamiento que caracteriza su modelo productivo: el relevo generacional. Desde el punto de vista económico, limita uno de los recursos con capacidad de revitalizar las economías locales. Desde el punto de vista ambiental pone en riesgo los equilibrios establecidos derivados de las prácticas tradicionales. Desde el punto de vista cultural/etnográfico supone la necesidad de impulsar medidas que garanticen la preservación de un patrimonio inmaterial que ya no se transmite a través de los usos habituales.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

En la actualidad, más allá de los datos procedentes de fuentes oficiales como el INE, de los censos agrícolas y ganaderos o de los datos que manejan los Institutos de Estadística de Cantabria y de Castilla y León, no existe un sistema de análisis de datos del sector primario específico del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera.

En el desarrollo del Eje Estratégico 6 del Plan de Gestión recogido en el Capítulo 13, se detallan los indicadores de seguimiento relacionados con la actividad agroganadera que se evaluarán anualmente y que han de constituir la base para analizar la evolución del sector en el territorio objetivo.

GESTIÓN DE IMPACTOS

En el *Capítulo 17. Gobernanza, Gestión de la Reserva de la Biosfera y Coordinación* se describe que, a partir de la batería de indicadores propuestos en el Plan de Gestión, se definirá un sistema de Evaluación y Seguimiento del impacto de la Reserva de la Biosfera sobre la evolución del territorio con el fin de identificar casos de éxito y, en su caso, de aplicar medidas correctoras.

Por otro lado, en la Estructura de Gestión propuesta confluyen los organismos públicos con competencias en el territorio, el cual cuenta con los instrumentos de ordenación y regulación necesarios para garantizar que el impacto procedente de la actividad turística, en modo alguno, pueda afectar de manera negativa a la función de conservación.

ACCIONES PARA OPTIMIZAR EL IMPACTO DEL SECTOR AGROGANADERO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

Como se ha indicado, la revitalización del sector primario tiene un carácter estratégico desde diversas perspectivas: económica, demográfica, medioambiental, cultural… Por ello, los gobiernos de las Comunidades Autónomas presentan un elevado grado de sensibilidad hacia el sector, y cuentan con planes de actuación específicos para dinamizar la actividad, mejorar las condiciones laborales de los profesionales y afrontar sus problemas estructurales como, por ejemplo, el del relevo generacional. En la actualidad, se encuentran vigentes, tanto desde el punto de vista del desarrollo como desde los de la ordenación y la conservación. Por ejemplo:

- Planes de Ordenación Territorial y Planes de Gestión de los Espacios Protegidos, que regulan la actividad productiva en el territorio y, en particular, en las zonas núcleo y tampón.
- Los Programas de Desarrollo Rural de Cantabria y Castilla y León.
- Las Estrategias de Especialización Inteligente de Cantabria y Castilla y León.
- Las Estrategias de Desarrollo Local Participativo de Campoo–Los Valles, Valles Pasiegos y Las Merindades.

En el Eje Estratégico 6 del Plan de Gestión (Línea de Actuación 6.2.) se exponen medidas específicas, contempladas en el marco de la Reserva de la Biosfera, propuestas para fortalecer las potencialidades de la agricultura y la ganadería local y para crear el entorno idóneo que facilite combatir las amenazas.

Al margen de esta Línea de Actuación específica se contemplan otras que, aunque posean un carácter más transversal, han de fortalecer las perspectivas de futuro del sector. Por ejemplo, la implantación de una oficina de comercialización de la producción autóctona, la creación de un Centro Comercial Virtual de la Reserva de la Biosfera, la implantación de obradores polivalentes de uso colectivo, la investigación de razas y especies que mejoren la productividad de las explotaciones o la implantación de medidas dirigidas a propiciar la transmisión de explotaciones y/o el relevo generacional.

15.5. OTRO TIPO DE ACTIVIDADES QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

En el Objetivo Estratégico 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS del Plan de Gestión desarrollado, en el Capítulo 13 se consideran siete sectores de actividad estratégicos para la Reserva de la Biosfera propuesta. Si bien, dos de ellos ya han sido tratados profusamente en este capítulo: el turismo y la actividad agroganadera.

Al margen de los dos descritos, los sectores de actividad que cuentan con un mayor potencial para fomentar el desarrollo sostenible y revitalizar la economía y el mercado laboral de las localidades que forman la Reserva de la Biosfera propuesta son los siguientes:

ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL

Aunque se han realizado avances en la transformación de la producción autóctona a escala artesana, aún existe un amplio margen de desarrollo para promover acciones dirigidas a dotar de valor añadido a los productos locales y, de esta manera incrementar el potencial de crecimiento económico del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad. La producción destinada exclusivamente a su comercialización como materia prima limita la capacidad de los productores locales de rentabilizar sus producciones y, en consecuencia, dificulta la viabilidad de las explotaciones, reduce la calidad de vida de las personas y, por extensión, de las familias dedicadas a las labores tradicionales.

Por tanto, incrementar el peso de la agroindustria en el tejido productivo del territorio objetivo, además de aportar crecimiento económico en torno a un recurso endógeno, posibilita la conservación de las prácticas tradicionales, fija población y garantiza la preservación de los equilibrios naturales.

La Reserva de la Biosfera propuesta cuenta con diversas ventajas sobre las que apoyar las acciones orientadas a revitalizar el sector:

- Unas señas paisajísticas y culturales propias, elemento que ayuda a elaborar una “narrativa” de la producción autóctona y mejorar el posicionamiento y las perspectivas de comercialización.
- Productos locales insignias del territorio (sobaos y quesadas) que pueden actuar como elementos tractores de la actividad agroindustrial.

- Experiencias de éxito impulsadas por productores locales, tanto a pequeña escala (queserías artesanas, obradores de sobaos, cervezas artesanas…) como a gran escala (NESTLÉ).
- La marca Calidad Rural está favoreciendo la interacción entre productores/as agroalimentarios/as que se ha traducido en acuerdos comerciales y cooperaciones que han posibilitado la creación de nuevos productos de elevado impacto en el mercado (sobaos de arándanos).
- Algunas de las empresas de transformación con mayor arraigo en el territorio y proyección en el exterior, dada la calidad de sus productos, están gestionadas o coparticipadas por mujeres, algunas de ellas de perfil joven. Es decir, la actividad agroindustrial cuenta con un amplio potencial para dinamizar el mercado laboral en dos grupos esenciales para impulsar dinámicas demográficas positivas: la mujer y la juventud.

Ilustración 15.5. Obrador de Sobaos "El Macho" una de las industrias artesanas de referencia (Selaya) – Archivo propio

Si la Marca Calidad Rural ha sido un punto de apoyo para la actividad de las empresas adheridas, alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera puede suponer un punto de inflexión que genere importantes

expectativas entre los/as productores/as y que potencie la actividad transformadora en el medio y largo plazo.

Al margen de estas, el territorio está afectado por varias marcas y designaciones de calidad de ámbito regional, estatal y europeo que, en la práctica mejoran la proyección exterior de la producción agroalimentaria local, le otorgan valor añadido, mejoran su posicionamiento en los mercados objetivo y diversifica los canales de comercialización:

- DOP Queso de Nata de Cantabria (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): la zona de producción se extiende por la totalidad de Cantabria excepto las cuencas hidrográficas de los ríos Urdón y Corvera y los municipios de Tresviso y Bejes. Se elabora con leche entera procedente exclusivamente de vacas de raza frisona.

- IGP Sobao Pasiego (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): como ya se ha descrito con anterioridad, el Sobao es un producto autóctono del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera. La zona de elaboración y envasado de la IGP abarca el área de influencia de los ríos Pas y Pisueña.

- IGP Carne de Cantabria (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): su zona de crianza y engorde comprende la totalidad de la Comunidad Autónoma de Cantabria. El ganado que puede acogerse a la IGP es el procedente de las razas agrupadas en el tronco cántabro castaño cóncavo (Tudanca, Monchina y Asturiana), la Pardo Alpina, integrada por absorción, y la Limusina, adaptada al medio, así como sus cruces.

- Término de Calidad Facultativo-Producto de Montaña (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): este término hace referencia a productos destinados al consumo humano en relación a los cuales, tanto la materias primas como los piensos destinados a los animales de granja provengan fundamentalmente de zonas de montaña; en el caso de tratarse de productos transformados, su elaboración se efectúa en áreas de montaña.

- Marca de Garantía "CC Calidad Controlada" (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): marca de calidad registrada por la Oficina de Calidad Alimentaria de la Comunidad de Cantabria de acuerdo con las especificaciones de la Ley de Marcas, cuyo fin es garantizar la calidad singular de los productos alimentarios que acrediten el cumplimento de los requisitos establecidos.

- Alimentos de Cantabria (fuente: https://www.alimentosdecantabria.com): engloba a los productos agroalimentarios de Cantabria reconocidos por una figura de calidad y a aquellos otros para lo que no existiendo dicha figura, por sus características de producción tradicional o por poseer un sistema de control de gestión de calidad certificado, se les considera merecedores de la distinción.

- IGP Lechazo de Castilla y León (fuente: https://www.itacyl.es): ovino, tanto macho como hembra, nacido y criado en el territorio de Castilla y León, procedente de las razas Churra, Castellana, Ojalada o de los cruces entre ellas, alimentado exclusivamente con leche materna. La zona de producción abarca la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

- IGP Morcilla de Burgos (fuente: https://www.itacyl.es): producto cárnico obtenido mediante embutido y posterior cocción, en cuya elaboración se utilizan los siguientes ingredientes básicos: cebolla horcal, manteca o sebo, arroz, sangre, especias y sal. La zona de producción abarca la totalidad de la provincia de Burgos.

- Marca de Garantía Setas de Castilla y León (fuente: https://www.itacyl.es): la marca protege a setas frescas, en conserva o congeladas. Amparadas por este distintivo únicamente se comercializan las categorías extra y primera. Las setas frescas han de ser de origen silvestre y procedente exclusivamente de montes de Castilla y León. En el caso de las conservas y congeladas se permite la utilización de un porcentaje máximo procedente de fuera de la Comunidad Autónoma. La zona de producción, acondicionamiento y envasado es la Comunidad de Castilla y León.

- Marca de Garantía Carne de Cervera (fuente: https://www.itacyl.es): ampara carne fresca de vacuno procedente de animales nacidos y criados en las montañas de Palencia, León y Burgos, con un sistema de producción definido en extensivo, procedente de alguna de las siguientes razas:

    - Machos: Charolés, Asturiano, Parda de Montaña y Limousina.

    - Hembra: Parda de Montaña y Limousina.

- Marca de Garantía Tierra de Sabor (fuente: https://www.tierradesabor.es): signo distintivo que permite identificar en el mercado productos de calidad diferenciada elaborados en Castilla y León.

- Consejos Reguladores de Agricultura Ecológica de Cantabria y Castilla y León (fuentes: https://www.alimentosdecantabria.com y https://www.caecyl.es: estos Consejos gestionan los sellos de producción ecológica de sus respectivas comunidades autónomas, distintivo que ampara los términos Ecológico, Biológico, Eco y Bio. El auge del producto ecológico en el territorio

propuesto como Reserva de la Biosfera se constata al observa el amplio conjunto de productores y artesanos que están acogidos a la marca es un conjunto de productos muy diversos:

- Sobaos.
- Vacuno de carne.
- Vacuno de leche.
- Pastos, prados y forrajes.
- Ovino de carne.
- Cultivos frutícolas.
- Cultivo de frutos secos.
- Cultivos hortícolas.
- Leches, quesos y derivados lácteos.
- Cerveza artesana.
- Apicultura y miel.
- Equino.

SALUD Y BIENESTAR

La evolución social está creando un nicho de mercado en torno a servicios de salud y bienestar personal, centrado en un mercado objetivo de poder adquisitivo medio/alto que, de manera creciente, demandan tratamientos personalizados dirigidos a mejorar el estado físico, a incrementar su confianza, a ganar espacios de tiempo libre o simplemente a la relajación del ritmo de vida que conlleva su actividad profesional.

Ilustración 15.3. Balneario de Liérganes, cuna de la actividad termal en el territorio objetivo (Liérganes) – Archivo propio

En base a esta demanda en auge existe la posibilidad de desarrollar un tejido productivo formado por profesionales cualificados/as relacionados/as con actividades como: nutrición, fisioterapia, actividad deportiva, tareas del hogar y cuidado de menores, podología, relajación, clases de apoyo escolar, comida a domicilio… Actividades propias de núcleos urbanos que están comenzando a extenderse a entornos rurales, debido a que, si bien el nicho de mercado es menor, se puede diversificar la actividad mediante el establecimiento de acuerdos de colaboración con empresas del sector servicios que decidan apostar por el turismo de salud y bienestar.

El crecimiento de este sector tiene un importante carácter estratégico, el empleo que genera presenta un marcado perfil femenino, motivo por el cual el crecimiento de actividades relacionadas con la salud y el bienestar implican mayores oportunidades de desarrollo profesional para la mujer y, por tanto, mejoran las perspectivas de arraigo de éstas, factor que favorece los procesos de lucha contra la despoblación.

En este sector, la Reserva de la Biosfera propuesta cuenta con la fortaleza de la actividad termal, impulsada a partir de mediados del siglo XIX, que le otorga proyección exterior y la posiciona como destino turístico especializado en el cuidado corporal y de salud.

GESTIÓN FORESTAL

Dado el potencial del territorio derivado de su perfil morfológico, las condiciones climáticas y la calidad del suelo, la Gestión Forestal es un sector que ha de desarrollarse bajo criterios de eficiencia, debido a que cuenta con enormes posibilidades para crear empleo y dinamizar la actividad económica mediante el aprovechamiento de los recursos que genera y la transformación de estos. Junto a los beneficios económicos posibilita multitud de alternativas e impactos positivos en el entorno:

- El aprovechamiento de la biomasa ofrece la oportunidad de incrementar el peso de las energías renovables en el consumo energético del territorio objetivo y permite planificar proyectos de autoconsumo a pequeña escala.

- La gestión forestal implica no solo el aprovechamiento maderero de las masas forestales, sino también ordenar de manera eficiente la explotación de recursos como los productos silvestres, las plantas aromáticas o las especies cinegéticas. Es decir, ofrece la posibilidad de incrementar el impacto sobre la economía local con alternativas endógenas hasta ahora infrautilizadas como dinamizadoras del entorno.

- Dada la variedad de recursos que emplea el sector puede establecer sinergias con diversos campos de actividad: agroganadero (la gestión forestal es compatible con el sistema productivo de la Reserva de la Biosfera), turístico o medioambiental.

- Una buena gestión forestal, basada en la eficiencia, reduce la degradación de los montes y previene riesgos como los incendios o la pérdida de recursos por sobreexplotación.

El marcado descenso de la actividad ganadera, como consecuencia de la desafección de la juventud hacia las labores tradicionales, implica que las labores de mantenimiento de las tierras de pastos se hayan reducido y se esté produciendo un proceso de regeneración del arbolado. Por este motivo, se propone en esa línea ordenar la evolución futura con el fin de revitalizar la capacidad del territorio, y generar riqueza en base a los recursos endógenos. Esta realidad ocasiona que la gestión forestal, además de ofrecer un campo de crecimiento sostenible del territorio y un medio eficaz para dinamizar el mercado laboral, también proyecte unas perspectivas muy positivas a medio y largo plazo. El bajo nivel de penetración de esta actividad en el ámbito del territorio objetivo ofrece la posibilidad de definir las directrices para garantizar una explotación sostenible de recursos y garantizar las expectativas futuras.

Ilustración 15.4. El abandono de las prácticas ganadera tradicionales está motivando una regeneración del arbolado (Luena) – Archivo propio

ECONOMÍA VERDE

El Gobierno de Cantabria y la Junta de Castilla y León cuentan con estrategias para impulsar la penetración y el impacto de la Economía Verde en el tejido productivo de ambas comunidades autónomas. La evolución de los sistemas productivos en el ámbito europeo se encamina a favorecer y promocionar las actividades compatibles con la preservación del entorno y los recursos naturales que contiene.

En este contexto, la Reserva de la Biosfera propuesta cuenta con amplias potencialidades para convertir la Economía Verde y los subsectores que engloba en un motor de la actividad local.

Entre los campos de actuación que se engloban en este sector los que presentan un mayor potencial en el territorio son los siguientes:

Gestión de residuos y contaminación

Aunque el territorio objetivo presenta unos indicadores medioambientales positivos, la proliferación del uso de pesticidas, plaguicidas y fertilizantes químicos en el sector primario provocan un deterioro ambiental que es preciso gestionar mediante el fomento de alternativas ecológicas.

Por otro lado, el crecimiento de sectores como el agroindustrial o el turístico que se pretenden revitalizar mediante las acciones recogidas en este Plan de Gestión, implican una mayor generación de residuos.

En el caso del sector agroalimentario, contar con una industria secundaria en el territorio objetivo dedicada a la recogida, gestión y tratamiento de residuos representa, en la práctica, disponer de un elemento de competitividad y contar con este tipo de empresas especializadas puede marcar la diferencia entre que la eliminación de residuos aporte ingresos o suponga un coste añadido.

Por su parte, el crecimiento de la actividad turística en el ámbito de actuación deriva en la necesidad de realizar una gestión eficiente de los residuos menores y basuras que dejan visitantes y turistas en las zonas naturales de interés, con el fin de mantener su atractivo visual y disminuir los riesgos de impacto ambiental.

Reciclaje

Este subsector da continuidad al anterior. El valor añadido de la gestión de residuos se alcanza a través de plantas de reciclaje que lo transforman. La implantación en el territorio de empresas de gestión de residuos y reciclaje posibilitaría la consolidación de sistemas de economía circular en el ámbito local:

Residuos del sector agroalimentario – gestión de residuos – reciclaje – reutilización – productos – comercialización

Gestión de recursos naturales

Los recursos naturales han de ser tratados con criterios de eficiencia. Así se garantiza su viabilidad y sostenibilidad futura. Además de espacios concretos como, Ojo Guareña, las cuevas de Sopeña y Monte Castillo o Cabárceno, el territorio objetivo cuenta con un amplio conjunto de recursos naturales, alguno de ellos catalogados como ZEPA y/o ZEC.

Estos recursos naturales se han conservado gracias a la intervención del hombre que, a través de sus prácticas tradicionales relacionadas con el sector primario, ha permitido que la sociedad actual herede este patrimonio natural. Sin embargo, el abandono de estas labores como consecuencia de la evolución demográfica del medio rural, y los usos alternativos que se dan a estos espacios relacionados con el turismo, ocio y tiempo libre, implica que su mantenimiento necesite de cuidados específicos.

Por este motivo, en el medio plazo será preciso introducir sistemas de gestión eficientes de los recursos naturales que, además de garantizar la preservación del patrimonio, posibiliten la creación de empleo, la dinamización de la economía en el ámbito local, el incremento de la valoración de los recursos, el aumento de la sensibilización y el cuidado que el visitante proporciona al entorno.

Educación ambiental

La riqueza natural que conserva el territorio objetivo, unido a la identidad natural que ha moldeado una gran parte de su paisaje, lo convierten en un espacio adecuado para impulsar actividades de educación ambiental enfocadas a escolares, familias y grupos organizados. En el contexto de este subsector pueden impulsarse proyectos innovadores como, a modo de ejemplo, la creación de un parque temático de la Cultura Pasiega.

COMERCIO LOCAL

La evolución del comercio minorista en el entorno rural es una consecuencia del cambio de estructura que se está produciendo hacia una sociedad tecnológica, pero también un síntoma que indica la dificultad que conlleva sostener hábitos rurales de vida en un contexto social en el que prima la inmediatez, lo que conlleva la apariencia irreal de tenerlo todo al alcance de la mano, y que provoca la necesidad de ofrecer alternativas y oferta diversificada.

Sin embargo, revertir la tendencia del comercio de proximidad ha de entenderse como una prioridad en el medio rural, debido a que es una actividad esencial para la generación de círculos concéntricos de economía en el ámbito local, y para la dinamización de las sinergias sociales. El comercio de un pueblo es un negocio familiar que tradicionalmente ha sido una fuente de empleo estable y un instrumento básico para entender la actividad socioeconómica. Pero también, es un lugar de encuentro vecinal donde se tejen las relaciones sociales, un espacio para afianzar los lazos personales donde se forjan recuerdos que afianzan el sentimiento de arraigo.

A estos ingredientes ha de sumarse un elemento de gran trascendencia por lo que supone desde el punto de vista de la evolución demográfica. Uno de los problemas estructurales del medio rural es la falta de alternativas de empleo para la mujer. El empleo de baja cualificación tiene un marcado perfil masculino, y la oferta de empleo cualificado es muy limitada, lo que provoca que la mujer en edad activa opte por buscar en entornos urbanos opciones para su desarrollo profesional y personal. Esta realidad produce un desequilibrio muy acentuado entre la población masculina y la femenina en el tramo de edad correspondiente a la edad activa.

En concreto, en el territorio objetivo viven 989 mujeres menos, entre 16 y 64 años, que hombres. El comercio es una de las actividades con capacidad de dinamizar el mercado laboral femenino en el medio rural. Por lo que es un elemento para fijar a la mujer en edad activa y, de esta forma, mejorar las perspectivas demográficas del territorio.

El problema es que, en la actualidad, se ha entrado en un círculo vicioso de difícil solución. La despoblación del medio rural está provocando el cierre de comercios por la caída de ingresos y, a su vez, la falta de actividad económica favorece la "fuga" de personas en busca de oportunidades. Detener esta rueda y revertir la tendencia del comercio de proximidad es un problema complejo que requiere de la implicación de la totalidad de agentes que operan en el territorio.

Las Administraciones Locales han de fomentar la capacidad de crear el ecosistema adecuado para que fluya la actividad económica; en el caso de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos, los Grupos de Acción Local, por su proximidad al tejido productivo local y el profundo conocimiento que manifiestan del territorio, ejercen de actores necesarios para revertir la tendencia.

Ilustración 15.5. Los mercados artesanos son un escaparate para la promoción del comercio local y la producción autóctona (Liérganes) – Archivo propio

El pequeño comercio del territorio objetivo no es una excepción, está inmerso en una tendencia de reducción del número de establecimientos, pérdidas de empleo y caídas de la facturación. Modificar esta evolución precisa del impulso de un amplio conjunto de medidas, cuyos resultados han de ser tangibles en el medio plazo, que requieren la complicidad de la totalidad de agentes que operan en el territorio (públicos, semipúblicos y privados). La confluencia en la Estructura de Gestión de estos agentes facilita la adopción de acuerdos y la aplicación de medidas concretas.

La interrelación Comercio de proximidad–Turismo–Sector Agroalimentario

Dadas las características socioeconómicas del territorio objetivo y sus singularidades productivas, una de las opciones del pequeño comercio pasa por ganar cuota de mercado mediante la especialización y la diferenciación del producto que ofertan. La producción agroalimentaria de calidad puede aportar esa diferenciación a través de la generación de relaciones simbióticas: el producto autóctono cuenta con más puntos de venta y, por lo tanto, más oportunidades de ser adquirido por potenciales clientes, y el pequeño comercio accede a la opción de incrementar su facturación con la singularización de su oferta con productos artesanales de alta calidad.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

En la actualidad no existe un sistema de análisis de datos de los sectores descritos específico del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera.

En el desarrollo del Eje Estratégico 6 del Plan de Acción recogido en el Capítulo 13, se detallan los indicadores de seguimiento relacionados con cada uno de los campos de actividad descritos, que se evaluarán anualmente, y que han de constituir la base para analizar la evolución de estos sectores en el territorio objetivo.

ACCIONES PARA OPTIMIZAR EL IMPACTO DE LOS SECTORES DESCRITOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

En el Eje Estratégico 6 del Plan de Gestión (Línea de Actuación 6.2.) se exponen medidas específicas contempladas en el marco de la Reserva de la Biosfera para fortalecer las potencialidades de la agricultura y la ganadería local y para generar el contexto idóneo que facilite combatir las amenazas.

Al margen de las medidas recogidas en cada una de las líneas de actuación temáticas recogidas en el Objetivo Estratégico 6., el resto del Plan de Gestión recoge propuestas de carácter horizontal enfocadas a fortalecer la actividad socioeconómica del territorio y, por tanto, la capacidad de desarrollo de los sectores propuestos.

15.6. VALORES ESPIRITUALES Y CULTURALES Y PRÁCTICAS TRADICIONALES

En el *Capítulo 10. Población Humana*, se detallan las singulares tradiciones y los signos de identidad cultural derivados del modelo productivo y social pasiego que singulariza este territorio.

En este epígrafe se destacan algunas de las costumbres de mayor arraigo y de los hitos que han marcado el carácter y la evolución social, cultural y etnográfica del territorio:

LA MUDA

Ilustración 15.6. Las condiciones climáticas motivaban el traslado del ganado entre las zonas altas y bajas – Archivo propio

La "muda" es seguramente el aspecto más identitario de la cultura pastoril tradicional del universo pasiego. Se trata de un proceso singular (en cuanto afecta al ganado y a la familia ganadera) de trasterminancia, caracterizada por movimientos estacionales de corto recorrido, por lo general, de unos pocos kilómetros. La familia pasiega se desplaza entre fincas y cabañas para lograr un aprovechamiento racional de todos sus recursos de pasto, que sea además coherente con el desarrollo de las estaciones y del propio pastizal. El sistema de explotación pasiego es necesariamente intensivo, al ser lácteo no requiere engorde sino ordeño diario, y no da cabida a la semilibertad, en contraste con el régimen de pastos comunales para carne del occidente cántabro. Una de las esencias de la estrategia productiva pasiega reside en el bajo coste de la alimentación del ganado, que se sustenta fundamentalmente en el aprovechamiento a diente de pastos en propiedad o bajo arrendamiento. De este modo, cada ganadero suele disponer de un número elevado de fincas y cabañas -no menos de cuatro o cinco, generalmente- distribuidas en los distintos niveles altitudinales del valle.

Así, hace con su ganado un aprovechamiento invernal, a siega y diente, de las fincas del piedemonte o el fondo de valle, donde no son infrecuentes hasta cinco o seis cortes anuales, y una pación estival de las

"branizas", que es el nombre que reciben los pastos estivales de las zonas altas, en los interfluvios y el contacto con la alta montaña. En los estadios intermedios del tardío y primavera se aprovechan los retoños, mientras la hierba de San Juan se almacena en seco en los tascones de las cabañas para pasar con ella el período más crítico de cada invierno.

Los sucesivos desplazamientos para "mudar" el aprovechamiento de cada pastizal incluyen, a menudo especialmente, en la "muda" estival a la cabaña de la braniza, lo que se conoce como la "entrecasa"; todos los animales, no solo las vacas, todos los miembros de la familia, incluidos los hijos de más corta edad, y todos los aperos y enseres forman parte del cambalache, de la muda, una imagen entrañable de arcaísmo etnográfico, muchas veces repetida en las laderas de las montañas pasiegas. Este modelo descrito está en la raíz de ser de la dispersión del poblamiento en todo el ámbito territorial de valles pasiegos; y es la base también del paisaje cultural pasiego, caracterizado por el mosaico de fincas en ladera, muros de piedra a canto seco en las linderas, rodales de frondosas y cabañas dispersas como célula del hábitat diseminado.

EL JUEGO DE LAS VACAS

Uno de los juegos infantiles más característicos trata de representar toda la parafernalia asociada al mundo ganadero. En el juego de vacas los niños suplen con imaginación la carencia de medios, en una actividad de recreo en que lo artesanal no ha sido sustituido. Unas simples ramas son suficiente acicate para construir toda una ganadería. Para dotarle de realismo, la piel de cada palo se recorta con una navaja, a medida para simular manchas en la piel del animal, mientras las bifurcaciones de las ramitas crean la cornamenta. Los tamaños del palo elegido y de los cuernos representados, sirven para indicar la edad, sexo y condición del animal, habiendo jatos, novillas, toros, vacas adultas, preñadas, paridas…

LA SIEGA

La siega es una de las técnicas de trabajo más frecuentes del mundo pasiego y requiere cierta destreza, fortaleza y "finura" en el manejo de las distintas herramientas. A lo largo del año, la siega tradicional para consumo en verde se lleva a cabo con un dalle, una guadaña de mano con mango y agarradera de madera con una cuchilla ancha, curva y puntiaguda en el extremo. El segador suele proveerse, además, de una piedra de pizarra para afilar, y de una colodra para humedecer la pizarra, al modo de un pequeño

recipiente de madera atado a la cintura mediante una correa fija. A cada línea de siega en la finca se le llama "cambada" o "lombilla", según la zona de la comarca.

Ilustración 15.7. Preparando la siega – Archivo propio

La modalidad que ofrece más trabajo al ganadero, en el modelo tradicional, es la siega de final de primavera para su consumo invernal en seco. Es lo que se conoce como "alzar la hierba", lo que requiere segar la hierba y "curarla" o secarla al sol mediante volteo para, a continuación, guardarla en los payos de las cabañas. La meteorología juega un factor esencial en este proceso; si acompaña con sol y temperaturas altas, la "parva" solo ha de tenderse y voltearse una vez, antes de acometer el "empallado", la distribución tendida y pisoteada de la hierba en el tascón del modo que ocupe el menor espacio posible. Si a lo largo del proceso la hierba se moja por la lluvia es preciso "hacinar", reunir la hierba en montoneras para escurrir el agua y limitar la humedad, tender de nuevo al sol, voltear y finalizar el proceso.

El traslado de la hierba seca al tascón depende de la distancia al lugar de siega y tendido. Si la cabaña está en la misma finca puede acarrearse con una "basna" o "rastra" de madera, en realidad una arrastradera sin ruedas, tirada por cuerdas aprovechando las pendientes de la finca; otra curiosa modalidad es "la belorta", que consiste en transportar los montones de hierba seca sobre una vara flexible de avellano de más de dos metros que, a continuación, es cargada a hombros por el ganadero tras un complejo ejercicio para levantar

el peso desde el suelo, aprovechando también alguna ligera inclinación favorable del terreno. El peso puede variar entre los veinte y los cincuenta kilos según la potencia del porteador, que habrá de hacer el trayecto desde el prado hasta el tascón o pajar, valiéndose, en el acceso, de la maniobra que permiten los antiguos patines que culminan las escaleras de piedra de las cabañas.

LOS CUÉVANOS

Ilustración 15.8. Elaboración de cuévano pasiego – Archivo propio

Se trata de un cesto o canasto elaborado con tiras de madera de avellano (menos frecuentemente de sauce) entrelazadas, sujeto a tiras trenzadas a modo de abrazaderas para soportar en hombros a la espalda, que recibe multitud de usos: desde el acarreo de materiales, hierba, leña o quesos, al transporte de bebés a modo de cuna.

El avellano se corta al pie en varas sueltas, pues rebrota de cepa, generalmente en luna menguante. Tras curar y secar durante unos días, se calienta al sol la madera y se corta por mitad en un extremo. El artesano ejerce tensión sobre la vara para ir rompiendo lentamente la vara sin truncarla, separando tiras con las que

tejerá el cesto, cuidando la disposición del veteado. Existen varios tipos de cuévano en base a parámetros como su estructura, tamaño o función para la que se conciben:

- El bombo, giro o "romeralo" es el más grande de los cuévanos, puede transportar cargas de hasta cien kilos; tiene forma cónica, sección circular y asiento achatado. Las "vañizas", o tiras de avellano, se emplean sin descortezar, rajadas de arriba abajo, dividiendo en dos cada vara y trenzando con la corteza hacia el exterior. Los "braciles" o abrazaderas también son de avellano trenzado. Se usa especialmente para transportar el verde desde el prado hasta la cuadra.

- El cuévano de traficar o "coberteru" es más largo que ancho, más fino que el bombo o romeralo, y también de menor tamaño. Lo usaban, fundamentalmente, las mujeres para "traficar" por los mercados con quesos, huevos y mantecas. Está formado en los "mimbrañes" por tiras de avellano extraídas del centro de la vara, mientras para los "costillares", como refuerzo y para dotar de solidez a la nervadura, se utilizan varas enteras al modo del romeralo. Generalmente, es de sección cuadrangular, con asas y una "cesteña" o tapa tejida, de bordes altos, que se adosa y sujeta al cuévano en su parte superior con cuerdas o correas.

- El cuévano de hoja o "de traslocar" es el de menor tamaño, muy similar al de traficar pero sin "cesteña". Se utiliza para ir de un lugar a otro, para mudar, para acarrear leña, utensilios o aperos.

- El cuévano niñero, o "cuévana" es el de más delicada construcción. De sección cuadrada y sin "cesteña", sus costillares son anchos, de color blanquecino. Se emplean habitualmente dos tonos distintos de madera, con la franja central más blanca que las de los extremos. En el interior del cuévano se coloca un jergón de hoja de maíz y una almohada; el niño se envuelve en mantillas de lana y una colcha de color con flecos; se adosa un arco en la cabecera formando un dosel con la cobertura de tela, que preserva al niño del frío, del sol, el viento, la humedad, y también de los insectos. Podían llevar un toldillo impermeable para proteger al niño en caso de lluvia. Incluso puede tener en su parte inferior dos soportes curvos para mecerlo cuando está posado en el suelo

Además de cuévanos, los pasiegos elaboran objetos que tienen que ver con las técnica de explotación (colodras, rastrillas, bieldos, belortos); con los animales o los derivados de la leche (cebillas o sus llaves, zapitas, odres, coladores, cinchos o moldes de queso, artesas de desuerado, bancos para amasar…); con la matanza (morteros con sus correspondientes manos, maseras para los picadillos…); con el vestir y el calzar (barajones, albarcas, chátaras, complementadas por los escarpines…).

EL SALTO PASIEGO

El salto pasiego y el "palu" son otros de los elementos etnográficos consustanciales al mundo pasiego. Desde el 16 de septiembre de 2015, el palo pasiego y sus modalidades tienen la consideración de Bien de Interés Local Etnográfico Inmaterial por el Gobierno de Cantabria.

Ilustración 15.9. Competición de salto pasiego – Archivo propio

El salto pasiego, en tanto modalidad deportiva, surge a partir de uno de los bártulos habituales de los pobladores de las zonas altas de los valles pasiegos: el "palancu". El pasiego lo utiliza como arma de defensa contra los animales, para cazar, transportar bultos y cortejar a las mozas. Pero la función primordial del "palu" era salvar los muros de piedra entre las fincas, o los obstáculos del monte en sus frecuentes mudas entre cabañas.

La herramienta principal es una vara de avellano blanco flexible y recta, cortada en el monte en la luna menguante de enero, que mide una cuarta por encima de quien lo lleva. En la base presenta un casquillo al que se aferra un clavo o tachuela que sirve para arraigarse al suelo. Fueron los pasiegos quienes iniciaron las competiciones del salto pasiego; se dice que tradicionalmente acudían el día de Nuestra Señora de

Valvanuz y se hacían apuestas para ver quién rodeaba antes la ermita dando saltos con el palo. Desde al menos el siglo XIX se tiene constancia de la celebración de concursos de saltadores en diversas modalidades. Hoy es un elemento con el que se ejecutan una variada gama de juegos tradicionales, con todas sus variantes vinculadas al uso del palo o palanco pasiego. Las modalidades más propias y comunes de exhibición son el "salto pasiego", "mudar" o andar el palo y el "juego de rayar" con uno o dos palos, en algunos casos cuasideportes, que se conocen, en cada caso, por sus propias denominaciones.

'El salto pasiego' consiste en agarrar el palo por un extremo con la mano dominante, y la otra llevarla colocada unos cincuenta centímetros más abajo (como en el salto con pértiga). El saltador tiene que coger carrera con el palo levantado y apoyarlo lo más cerca de la línea de salto, sin rebasarla, impulsándose hacia delante con ayuda de los brazos, procurando coger la altura adecuada, para que la curva de caída le lleve más lejos. En este juego se mide la distancia entre la raya y el lugar de caída, siempre sobre la parte de su cuerpo que, tocando el suelo, menos se ha alejado de la raya.

La versión denominada "mudar el palo" tiene las características del salto pasiego, si bien el saltador debe intentar conseguir casi la vertical del palo con relación al suelo para, en esa posición, tirar de su cuerpo hacia arriba, de modo que el palo se despegue del suelo y pueda desplazarlo hacia delante, realizando tantas "mudas" como estén permitidas en el concurso.

"Andar el palo" es una modalidad de gran dificultad, para la que se precisa gran destreza y una técnica muy desarrollada, pues se basa en el control y coordinación en equilibrio del cuerpo y el palo. El saltador agarra el palo con la mano izquierda, con el revés de la mano, el puño, posicionado hacia delante; la mano derecha agarra con la dirección de la palma hacia delante, el extremo del palo a la altura del hombro, el palo pegado al cuerpo, la distancia entre manos que facilite comodidad al saltador para realizar la maniobra. Una vez el palo correctamente agarrado se apoya en el suelo, con un impulso se coloca en vertical y el saltador "subido" a él, se desplaza en pequeños saltos con las piernas encogidas o estiradas en función de la fase de impulso, que ha de coordinarse con los brazos.

"Rayar con uno o dos palos" es la modalidad conocida con el nombre de "rayar con el palu". Se hace una raya en el suelo y tras ella se coloca el jugador con los pies juntos. En la mano tiene un palo que apoya en el suelo donde considere conveniente, según la habilidad de que disponga, porque una vez apoyado el palo ya no puede moverse. Sobre él deja deslizar la mano, de modo que su cuerpo, sin llegar a tocar el suelo, va bajando hasta colocarse lo más horizontal posible; en ese punto estira el brazo y deposita una moneda en el suelo, en ocasiones la moneda ya está posada y el objetivo aquí consiste en empujarla. Después hay que levantarse totalmente, sin que la mano libre o el cuerpo toquen el suelo, sin que los pies y el palo se

desplacen. También se raya con dos "palancas". En esta versión las manos agarran los dos palos y la moneda se deposita con ayuda de la boca. Sobre el juego de "rayar", la versión más común no es hoy la de la moneda sino la de rayar con los dedos sobre la tierra o la arena.

EL BOLO PASIEGO

Ilustración 15.10. Jugando a los bolos – Archivo propio

El bolo pasiego, considerado por algunos investigadores como el más antiguo de los juegos de bolos de Cantabria, puede incluso ser el ancestro del resto de modalidades. Se le atribuye, además, un posible origen común con el bolo tres tablones burgalés. Se juega en una bolera con unas dimensiones mínimas de 26x6 metros, con una superficie de tierra rodeada de tablones, para evitar que las bolas salgan de la zona de juego. Desde la zona de tiro hasta el tablón central debe haber unos 10 metros, y a 3 habrá una línea o fleje que no podrá rebasarse hasta que la bola golpee el tablón o los bolos. En la fila central se sitúa, semienterrado e inmovilizado, un tablón de 30 cm de ancho y 6 metros de largo, sobre el que se plantan 3 bolos, separados entre sí 1,40 metros. El primer bolo se colocará a 1,60 metros del inicio del tablón. A ambos lados, y también a 1,40 metros se planta una fila de 3 bolos cada una, de manera que forman un cuadrado.

Los bolos son de avellano, no necesariamente torneados; debe ser posible colocarlos en vertical y tienen forma troncocónica, de 35 a 45 cm de alto y de 3 a 4 cm de diámetro en la base. El bicho o "cuatro", aparece torneado y con una altura de 20 cm por 4 o 5 cm de diámetro en la base. Las bolas son esféricas, con un peso de entre 4 y 8 kilos. Son bolas de agarradera y disponen por tanto de una hendidura para facilitar el lanzamiento. Se considera bola buena aquella en que el primer golpe se realiza sobre el tablón, o sobre los bolos de este.

ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA IDENTIFICACIÓN, SALVAGUARDA Y PROMOCIÓN DE LOS VALORES CULTURALES Y LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES

Cantabria y Castilla y León cuentan con sendas leyes de Patrimonio Cultural, las cuales, entre sus objetivos fundamentales incluyen la salvaguarda, enriquecimiento y difusión del patrimonio histórico, cultural y artístico, incluidas las manifestaciones inmateriales y las derivadas de las prácticas tradicionales.

El Objetivo Estratégico 4 del Plan de Gestión que se desarrolla en el Capítulo 13 está dedicado, de manera integra, a la definición de medidas encaminadas a la identificación, salvaguarda y promoción de los valores culturales.

En concreto, las líneas de actuación definidas son las siguientes:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4 – RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.

4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

4.4. Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.

4.5. Promover el reconocimiento exterior del patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

4.6. Impulsar la recuperación de razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

16. FUNCIÓN DE APOYO LOGÍSTICO

16.1. LA FUNCIÓN DE APOYO LOGÍSTICO EN EL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión, que se desarrolla en el Capítulo 13 de esta Candidatura, recoge diversas líneas de actuación que, además de revitalizar el crecimiento del territorio atendiendo a criterios de sostenibilidad, se enmarcan en el contexto de la función de Apoyo Logístico.

En concreto, las iniciativas que contemplan la implantación de medidas de demostración, educación, capacitación, observación permanente y/o innovación, son las que se detallan en la descripción de los siguientes objetivos estratégicos.

OBJETIVO 1. PUESTA EN VALOR DE LOS RECURSOS ENDÓGENOS COMO PILAR PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

El conocimiento del territorio, de su patrimonio histórico-artístico, de su riqueza natural y del legado inmaterial es vital para que valore el entorno en el que habita y se implique de manera activa en la preservación de los recursos.

Impulsar unas iniciativas de carácter experimental en el territorio, como son el diseño e implantación de un proyecto educativo o la creación de espacios para otorgar valor a la producción autóctona, incrementarán el aprecio de la población escolar por el entorno, cimentando la base para que en el futuro contemplen, como opción prioritaria, fijar su proyecto de vida en el territorio.

1.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo en los centros escolares de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.

1.2. Plan para la conservación del Patrimonio Natural, sus ecosistemas y la biodiversidad que contienen.

1.7. Oficina de comercialización de la producción autóctona.

OBJETIVO 2. CONSOLIDAR LA "CALIDAD DE VIDA" COMO UNO DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La transición energética es uno de los factores que van a resultar decisivos para la evolución del medio rural a medio y largo plazo. Por ello, es necesario de manera previa a la toma de decisiones, estudiar el modelo óptimo para cada entorno, con el fin de optimizar las inversiones que se afronten en el futuro y avanzar hacia una reducción de la dependencia energética de los combustibles fósiles de forma compatible con el patrimonio natural que acumula la Reserva de la Biosfera propuesta.

Por otro lado, la evolución poblacional negativa de algunas de las localidades del territorio supone que las políticas dirigidas a fijar población no sean ya efectivas, motivo por el cual es preciso diseñar e implantar experiencias piloto orientadas a repoblar y rejuvenecer los núcleos en riesgo demográfico y, en caso de ser efectivas, extrapolarlas a espacios con características geográficas y socioeconómicas semejantes.

2.7. Definición de una estrategia de transición hacia las energías renovables compatibles con el medio natural de la Reserva de la Biosfera.

2.10. Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico basado en los valores autóctonos.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. RECUPERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS SIGNOS DE IDENTIDAD DE LAS LOCALIDADES QUE CONFORMAN EL TERRITORIO OBJETIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

La función de Apoyo Logístico cuenta en este Objetivo Estratégico su principal campo de actuación, y ha de avanzar en la investigación y el análisis de la estructura productiva, las relaciones sociales y el patrimonio cultural del territorio, con el fin de impulsar, a partir del conocimiento, experiencias piloto que posibiliten la preservación del legado de este pueblo y de los valores identitarios que lo definen, como medio para generar orgullo de pertenencia y arraigo en la población que habita los valles y, de esta forma impulsar un cambio de tendencia en la evolución poblacional de las localidades en riesgo demográfico.

4.1. Catalogación del Patrimonio (cultural, natural, literario, gastronómico e inmaterial).

4.2. Plan de conservación, recuperación y reutilización de la arquitectura tradicional.

4.3. Planificación de un programa de eventos basados en la Cultura Autóctona (juegos populares, usos tradicionales, folklore…).

4.4. Plan para la recuperación y la conservación de los valores paisajísticos locales.

4.5. Promover el reconocimiento exterior del patrimonio inmaterial del territorio objetivo.

4.6. Impulsar la recuperación de las razas autóctonas y el estudio de variedades dirigidas a la mejora de la producción.

OBJETIVO 6. ACCIONES ENFOCADAS A OPTIMIZAR EL IMPACTO SOBRE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA LOCAL DE LOS SECTORES CONSIDERADOS ESTRATÉGICOS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS.

En relación con los sectores estratégicos del territorio objetivo, la Función de Apoyo Logístico ha de perseguir el impulso de la investigación aplicada, la experimentación y la innovación en aquellas actividades productivas con capacidad de revitalizar la actividad económica y el mercado laboral.

6.1. Turismo.

6.2. Ganadería y Agricultura.

6.3. Agroindustria.

6.4. Salud y bienestar.

6.5. Gestión forestal.

6.6. Economía Verde.

6.7. Comercio de proximidad.

16.2. INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO

PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EXISTENTES Y PREVISTOS

Los programas y proyectos de investigación que se están realizando son los incluidos en los planes de gestión de los espacios de la Red Natura 2000. Algunas de las acciones previstas en este tipo de espacios son las siguientes:

- Incrementar el grado de conocimiento de los hábitats de interés con representación en los ENP con el fin de poder precisar su estado de conservación y aplicar medidas de gestión más eficientes. Entre los análisis concretos enfocados a alcanzar este objetivo, se prevén desarrollar las siguientes actuaciones:
    - Mejorar la cartografía de estos hábitats.
    - Estudiar el efecto de los principales usos de los sistemas forestales en su estructura y composición.
    - Mejorar el conocimiento del funcionamiento de las comunidades de hábitats concretos.
    - Incrementar el conocimiento sobre la distribución y áreas ocupadas por estos hábitats.
    - Estudiar las variaciones temporales de los parámetros ambientales que determinan el área de distribución de estos hábitats.
    - Estudiar de viabilidad para traslocar ejemplares de pastos y matorrales a zonas dentro de su área de distribución potencial.
- Incrementar el grado de conocimiento sobre los hábitats rocosos y los efectos de las actividades antrópicas.
    - Reconocer los lugares alterados de este tipo de hábitats y desarrollar estudios al respecto.
- Determinar cómo afecta el cambio climático sobre los hábitats de interés representados en los ENP.
    - Prever mecanismos que permitan adecuar los límites de las ZEC según la respuesta al cambio climático de las formaciones boscosas.
    - Estudiar los efectos del cambio climático sobre la distribución de los hábitats de interés.

- Monitorizar los parámetros ambientales que condicionan la definición de estos hábitats.
- Estudiar las variaciones temporales de los parámetros ambientales en el área de distribución de turberas y aguas estancadas.

- Incrementar el grado de conocimiento sobre las especies de interés comunitario de los cursos fluviales para poder determinar adecuadamente su estado de conservación.
  - Determinar su área de distribución.
  - Determinar el tamaño y estructura de las poblaciones de estas especies para evaluar mejor su estado de conservación.
- Determinar el grado de afección del cambio climático global sobre las especies de interés.
- Monitorizar y vigilar el estado de conservación de los valores de la Red Natura 2000.
- Divulgar y mejorar el conocimiento social y la aceptación que se tiene sobre los hábitats de interés.
  - Planificar y desarrollar actividades educativas y formativas para preservar estos espacios.
- Divulgar y mejorar el conocimiento social y la aceptación que se tiene sobre las especies de interés.
  - Planificar y desarrollar actividades educativas y formativas para preservar estas especies.

Los planes de gestión de los ENP, tanto de Cantabria como de Castilla y León, recogen los instrumentos de financiación de las medidas previstas, así como un sistema de evaluación de las mismas.

INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN Y CAPTACIÓN

El apoyo del Gobierno de Cantabria, la Junta de Castilla y León, la Diputación de Burgos, la Universidad de Cantabria y la Universidad de Burgos a la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos pone a su disposición una amplia dotación de recursos e infraestructuras de investigación, experimentación y capacitación que, si bien la mayoría de ellas no tiene sede física en el territorio, si han demostrado, mediante su actividad, el papel que desarrollan en el campo de la investigación aplicada en temáticas de importante interés para el territorio objetivo en campos relacionados con la conservación y puesta en valor del patrimonio natural, histórico-artístico, cultural, etnográfico e inmaterial.

Y, con el desarrollo social y económico orientado a analizar y experimentar medidas que posibiliten consolidar el modelo de crecimiento sostenible vigente en la zona de actuación, basado en la puesta en valor de los recursos endógenos de manera compatible con la preservación del medio y del paisaje que lo singulariza.

En concreto, los recursos existentes son los siguientes:

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

La actividad investigadora es la principal seña de identidad de la Universidad de Cantabria. Diversos estudios sobre calidad científica realizados por organismos oficiales la sitúan en puestos destacados dentro del sistema universitario español. En la actualidad, la UC acoge en su seno un total de 163 Grupos de Investigación, Desarrollo e Innovación, enmarcados en 32 Departamentos y 4 Institutos Universitarios de Investigación.

Entre estos grupos de investigación existen varios de ellos especializados en temáticas relacionadas con las potencialidades de la Reserva de la Biosfera propuesta:

- Ingeniería Ambiental – GIA. El objetivo del Grupo es la solución de problemas ambientales en los campos del agua, aguas residuales urbanas e industriales, residuos sólidos urbanos, agropecuarios e industriales, suelos contaminados, olores y energía. Sus actividades abarcan la investigación y desarrollo de tecnologías y herramientas (patentes, software, modelos, metodologías), el asesoramiento, asistencia técnica y servicio de laboratorio, y la formación especializada.

- Ciencias y Técnicas Historiográficas. El Grupo focaliza sus actividades de investigación en la historia de la Cultura Escrita y desarrolla actividades profesionales en labores de descripción de los testimonios históricos escritos (documentos y libros) y en la organización de fondos documentales conservados en archivos y fondos bibliográficos conservados en bibliotecas.

- Estudio y Gestión del Medio Natural – GIMENA. El Grupo está especializado en el análisis de las interacciones entre los diversos procesos que configuran el medio natural y las actividades humanas desde una perspectiva geográfica.

- Dinámica Territorial de los Espacios Rurales. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación temáticas relacionadas con las políticas de desarrollo rural y los efectos de estas en la consolidación y crecimiento de los espacios rurales.

- Espacios y Territorio: Análisis y Ordenación. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación temáticas relacionadas con las políticas de desarrollo rural y los efectos de estas en la consolidación y crecimiento de los espacios rurales.

- Geografía Histórica del Paisaje – GHP. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación el estudio de la arqueología en relación con los patrimonios industrial y paisajístico y el análisis de los paisajes culturales históricos.

- Pasado y Presente Geográfico del Relieve, la Vegetación y el Paisaje – GeoReve. GEOBIOMET. Grupo que cuenta entre sus líneas de estudio el Paleoambiente y la antropización y los procesos erosivos aplicados a la evolución del relieve de montaña.

- GEOBIOMET. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación el análisis del impacto del cambio climático en la salud humana, el desarrollo de pronósticos biometeorológicos y las aplicaciones biometerorológicas de los SIG.

- Arte y Patrimonio. GEOBIOMET. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación la catalogación y gestión del patrimonio artístico.

- Teoría, Innovación y Práctica en Educación. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación el análisis de enfoques de aprendizaje y metodologías docentes, la evaluación de programas de intervención y la innovación curricular.

- Inteligencia de Marketing. El Grupo desarrolla diversas líneas de investigación enfocadas en la obtención y análisis de información sobre clientes, competencia y stakeholders, que permita tomar decisiones eficientes a las organizaciones y anticiparse a los cambios del mercado. También realiza asesoramiento sobre gestión comercial y de marketing tanto en el ámbito del sector privado –mercados de consumo e industriales– como en el caso del sector público y entidades no lucrativas.

- Marketing: Comercialización e Investigación de Mercados. Este Grupo desarrolla líneas de investigación relacionadas con la comunicación y la imagen corporativa, el desarrollo de sistemas de información y comunicación, la distribución comercial o el análisis de hábitos de compra y su consumo.

- Estrategia, Emprendimiento y Empresa Familiar. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación temáticas relacionadas con la planificación estratégica, la innovación y los sistemas de calidad en las PYMES y empresas familiares.

- Gestión Económica para el Desarrollo Sostenible del Sector Primario. Grupo que cuenta entre sus líneas de investigación temáticas relacionadas con el análisis, la planificación, la gestión eficiente y el desarrollo sostenible del sector productivo dedicado a la actividad primaria.

- Aplicación de las Tecnologías de la Información para la Competitividad y la Innovación. El Grupo está especializado en la investigación y asesoramiento estratégico a empresas y Administraciones Públicas en relación con: Análisis Estratégicos de la Competencia, Análisis de mercados, Competitividad, Innovación, Vigilancia Tecnológica e Inteligencia competitiva y Gestión del Conocimiento Organizativo.

- Evolución Humana y Adaptaciones Económicas y Ecológicas Durante la Prehistoria (EvoAdapta). Este Grupo está adscrito al Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria. Las líneas de investigación están centradas en el estudio de la evolución humana desde el punto de vista antropológico, cognitivo, tecnológico y artístico.

UNIVERSIDAD DE BURGOS

La Universidad de Burgos cuenta con un sólido conjunto de Grupos de Investigación y Unidades de Investigación Consolidadas, algunos de ellos especializados en temáticas con capacidad de revitalizar el desarrollo de la Reserva de la Biosfera propuesta:

- Energías Renovables y Medio Ambiente Atmosférico. El núcleo de la investigación se desarrolla en el campo de las energías renovables limpias como: la producción de hidrógeno electrolítico con fines energéticos a partir de fuentes renovables en el ámbito de la economía del hidrógeno, o la generación de frío solar. Dentro de la disciplina del medio ambiente atmosférico, el grupo se ocupa de la determinación de la contaminación atmosférica, su difusión y algunos de sus efectos, como la deposición seca.

- Sensores en Alimentación, Medioambiente y Salud. Este Grupo de Investigación cuenta con amplia experiencia en la puesta a punto de métodos analíticos para la determinación de distintos parámetros de interés en alimentos, medioambiente y salud.

- Ordenación Territorial y Urbanística, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Nace con el propósito se abordar los aspectos más controvertidos y actuales de una temática tan cambiante y

apasionante como es la ordenación del territorio, del urbanismo y del medio ambiente, hoy de obligada lectura desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

- Arqueología Prehistórica. La actividad se centra en el estudio de materiales prehistóricos (óseos, líticos o cerámicos) procedentes de la realización de una serie de proyectos arqueológicos tanto locales como peninsulares y europeos.

- Comunicación, Difusión y Publicidad de la Cultura y del Patrimonio. Análisis de la comunicación social, la difusión pública y la publicidad de las actividades del Mundo Cultural, del Patrimonio Histórico y Artístico, tanto en el mundo de la Prensa como de la Radio, de la Televisión, del Cine, del Teatro y de Internet.

- Laboratorio de Evolución Humana. El Laboratorio de Evolución Humana (LEH; www.ubu.es/leh) del Departamento de Ciencias Históricas y Geografía de la Universidad de Burgos, es un centro dedicado a la investigación y difusión del conocimiento sobre el origen y la evolución biológica de los seres humanos y su entorno.

- Patrimonio Artístico. Este Grupo de Investigación se constituye partiendo de la actividad investigadora iniciada en 1972. Cuenta con miembros consagrados por una continuada trayectoria volcada al conocimiento de nuestro patrimonio artístico. Y éste se contempla siguiendo diversas líneas de investigación que han permitido decisivas aportaciones de carácter científico orientadas al estudio de muy variadas manifestaciones artísticas ligadas al ámbito regional, nacional e internacional.

- Nutrición y Dietética. Entre los trabajos realizados desde 1997 destaca la evaluación del estado nutricional de diferentes grupos de población por medidas antropométricas y de bioimpedancia y el estudio de la adecuación de la ingesta de alimentos y del aporte de nutrientes a las recomendaciones nutricionales.

- Tecnología de los Alimentos. Los principales grupos de alimentos con los que se trabaja son productos cárnicos, vino, cerveza, derivados de cereales y productos lácteos. Los aspectos sobre los que desarrolla su investigación son la caracterización de los alimentos tradicionales, la optimización del procesado y la formulación tanto de los productos tradicionales como de nuevos productos, especialmente en lo que respecta a la mejora de sus propiedades nutricionales y el mantenimiento de su calidad sensorial.

OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN QUE AFECTAN AL TERRITORIO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

En este epígrafe se exponen algunas de las entidades dedicadas a la investigación y al impulso de la innovación que cuentan entre su ámbito de actuación el territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta.

El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria – PCTCAN. Cantabria

El Parque Científico y Tecnológico de Cantabria (PCTCAN) es una herramienta de política industrial del Gobierno de Cantabria dirigida a potenciar el desarrollo y el bienestar socioeconómico de la Comunidad Autónoma. Por su carácter emblemático se espera que opere como motor de la cultura científica y tecnológica y el desarrollo de I+D+i en Cantabria.

El Parque funciona como punto de referencia para la interacción y la innovación económica y empresarial en la Comunidad Autónoma de Cantabria, siendo un espacio que agrupa y fomenta la creación de empresas innovadoras basadas en la ciencia y tecnología y en el desarrollo del conocimiento.

Parques Tecnológicos de Castilla y León (dispone de sede en Burgos)

Al igual que su homólogo cántabro, constituye un instrumento destacado en el ámbito de las políticas de la I+D+i. Son infraestructuras con gran impacto y sinergias a nivel local y regional, que contribuyen al desarrollo económico mediante el desarrollo tecnológico y científico.

El Centro de Investigación y Formación Agrarias – CIFA. Cantabria

El Centro desarrolla las labores de investigación y formación agraria no reglada en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Depende de la Dirección General de Desarrollo Rural de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria.

En el CIFA se desarrollan proyectos de investigación finalista, experimentación e innovación tecnológica, con el fin de obtener soluciones a problemas del sector agrario, utilizando la diversificación productiva como una herramienta válida para la consecución de esos objetivos.

El CIFA, además de la labor investigadora, es responsable de la formación agraria no reglada, lo que se proyecta en la realización de cursos de incorporación y capacitación agraria. También es la sede de la Biblioteca Regional Agraria, cuya finalidad es la recepción, tratamiento y difusión de documentación científica y técnica sobre temas agroalimentarios y otras materias afines, para la satisfacción de las necesidades informativas del personal del centro y del público en general.

El Laboratorio Agrícola-CIFA presta servicio analítico y de diagnóstico a través de sus departamentos Fisicoquímico y de Sanidad Vegetal, tanto a particulares como a los técnicos de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria y a los investigadores del CIFA.

El Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria – IHCantabria. Cantabria.

Centro mixto de investigación, que desarrolla una enorme labor investigadora, de transferencia tecnológica y de formación de especialistas. Esta labor ha colocado a IHCantabria en la élite nacional e internacional del área del conocimiento científico-tecnológico relacionado con el ciclo del agua en sus diversas facetas. IHCantabria está formado por más de 140 investigadores y tiene más de treinta años de experiencia.

El Instituto de Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria–IIPC

Instituto Universitario de Investigación creado por la Universidad de Cantabria, el Gobierno de Cantabria y el Banco de Santander en 2004. Su objetivo es la investigación de la Prehistoria en sus apartados de investigación básica y aplicada, así como proporcionar asesoramiento técnico en su ámbito de competencia. Entre sus líneas de investigación prioritarias destacan el estudio del arte prehistórico, el análisis del origen y desarrollo de las sociedades campesinas, de la tecnología prehistórica y del paleolítico de la región Cantábrica.

Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria–CEDREAC. Cantabria

El CEDREAC es un Centro de Documentación y Recursos para la Educación Ambiental de Cantabria que sirve de espacio de encuentro y formación para todos los educadores ambientales de la región, así como

para las entidades y personas vinculadas a la Educación Ambiental o interesadas en conocer y transmitir valores ambientales.

Centro de Investigación del Medio Ambiente–CIMA. Cantabria

El Centro de Investigación del Medio Ambiente de Cantabria se creó en junio de 1991 mediante la Ley 6/1991 de 26 de abril.

Desarrollar labores de investigación y análisis del estado del medio ambiente y facilitar el acceso a la información y los cauces de participación pública necesarios para alcanzar un modelo de desarrollo sostenible en Cantabria.

Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira. Cantabria

El Museo de Altamira es un centro de investigación entre cuyos fines se encuentra el estudio de la Prehistoria y del primer arte de la humanidad. Son también objetivos del museo la transmisión de este conocimiento a la sociedad, la puesta el valor del patrimonio cultural que gestiona y la sensibilización social ante su necesaria protección.

Centro de Interpretación del Arte Rupestre. Cantabria (en mayo de 2020 se encuentra en fase de licitación la obra del Centro).

Se ha planteado y diseñado como un centro de recepción de visitantes y redistribución del público a las propias cuevas, tanto a las cinco localizadas en el propio municipio de Puente Viesgo como al resto con las que cuenta Cantabria. También, se ofrecerá una exposición permanente de arte rupestre y actividades y talleres que faciliten su comprensión.

Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana–CENIEH. Burgos

Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) abierta al uso de la comunidad científica y tecnológica, en la que se desarrollan investigaciones en el ámbito de la evolución humana durante el Neógeno superior

y Cuaternario, promoviendo la sensibilización y transferencia de conocimientos a la sociedad e impulsando y apoyando la realización y colaboración en excavaciones de yacimientos de estos periodos, tanto españoles como de otros países. Además, el CENIEH es responsable de la conservación, restauración, gestión y registro de las colecciones paleontológicas y arqueológicas procedentes de las excavaciones de Atapuerca y otros yacimientos tanto nacionales como internacionales de similares características que lleguen a acuerdos con el Centro. El CENIEH se gestiona por medio de un Consorcio integrado al 50 % por la Administración General del Estado, a través del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, y por la Comunidad de Castilla y León, a través de la Consejería de Educación.

Centro de Investigación en Biotecnología Alimentaria–CIBA. Burgos

El centro consta de diversos laboratorios dotados con equipamientos de última generación, así como diversas técnicas y equipos propios de los grupos de investigación del departamento de Biotecnología y Ciencia de los Alimentos. Además, cuenta con servicios comunes de apoyo como grandes cámaras frigoríficas y de congelación, almacenes de reactivos, salas de lavado o equipos de tratamiento de aguas, entre otras. Todo ello, amplía las capacidades de investigación y trabajo de los grupos de investigación de la Universidad de Burgos, facilitando la colaboración entre ellos e incrementando su capacidad para ofrecer servicios y colaboración a empresas e instituciones que lo requieran.

EXPOSICIÓN DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO ANTERIORES RELACIONADAS CON LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

Los proyectos de investigación centrados en el territorio han tratado un amplio espectro de temáticas que incluyen, entre otras, aspectos sociales, económicos, patrimoniales, culturales, productivos o medioambientales. A continuación, se exponen, a modo de ejemplo, algunas de las publicaciones que se centran o tratan de manera específica aspectos relacionados con el territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta:

- TESIS
    - *Paleoclimatología de alta resolución en espeleotemas: aplicación de la estratigrafía integrada a la estalagmita holocena Buda-100 (cueva Kaite, Complejo Kárstico de Ojo Guareña, España)*. Autora: Juncal Altagracia Cruz Marínez. 2019.

- *Pasado, presente y futuro de la protección del patrimonio monumental. Análisis, evaluación, previsiones y propuestas de mejora a partir de las declaraciones en Castilla y León*. Autora: Silvia Alonso Arribas. 2018.
- *Dinámicas socio–ecológicas, resiliencia y vulnerabilidad en un paisaje atlántico montañoso: la región cantábrica durante el holoceno*. Autora: Sara Núñez de la Fuente. 2018.
- *Los orígenes de la cristiandad en el norte de la provincia de Burgos. Hábitats rupestres, centros de culto y eremitorios*. Autora: Irene Palomero Ilardía. 2016.
- *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario. El uso de las cavidades del paleolítico en la región de Cantabria*. Autora: Blanca Ochoa Fraile. 2016.
- *Variabilidad*[1] *de la concentración de radón–222 como gas trazador de procesos geodinámicos en ambientes subterráneos*. Autora: Miriam Álvarez Gallego. 2016.
- *La construcción de la figura animal en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica*. Autora: Nerea Gálvez Lavín. 2016.
- *Sistemas de iluminación de altas presiones aplicados a bienes de interés cultural.* Autor: Javier Muñoz de Luna. 2016.
- *Espacio gráfico, visibilidad y tránsito cavernario: el uso de las cavidades con arte paleolítico en la región cantábrica*. Autora: Blanca Ochoa Fraile. 2016.
- *La biblioteca de Fernando Fernández de Velasco. Palacio de Soñanes*. Autora: Lourdes Viñuela Reinoso. 2015.
- *Patrones de composición físico–química y de distribución de la fauna estigobia en el sistema hidrológico del Monumento Natural de Ojo Guareña, Burgos, España*. Autor: Jaime Rodríguez Noriega. 2013.
- *Estudio de los caracteres epidemiológicos de "*Streptococcus uberis*" en explotaciones de vacuno lechero en Cantabria aplicando técnicas de tipificación molecular*. Autora: Lucía Lavín Alconero.

[1] Esta tesis se ha incluido en el listado debido a que una de las cavidades muestreada y analizada para la elaboración del estudio es Ojo Guareña.

- *Las Merindades de Burgos: un análisis jurisdiccional y socioeconómico desde la Antigüedad a la Edad Media*. Autora: María del Carmen Sonsoles Arribas Magro. 2012.
- *Los límites administrativos, el dominio público y la zonificación del espacio en la ordenación del territorio y el urbanismo. Análisis y evaluación posicional en Cantabria.* Autor: Felipe Piña García. 2010.
- *Léxico pasiego burgalés*. Autora: Yolanda Carballera Cotillas. 2009.
- *La lógica de la enfermedad: entre la construcción social y la representación cultural: el caso pasiego*. Autor: Jorge Magaña Ochoa. 2008.
- *El estudio de los signos en el arte rupestre paleolítico la Cueva de El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria)*. Autor: Alberto Mingo Álvarez. 2007.
- *El parentesco de leche: la nodriza pasiega en la España de 1830-1940*. Autora: Elena Soler. 2005.
- *Gestión genética del programa de conservación de la raza equina losina mediante técnicas de genética molecular*. Autor: Pedro Javier Azor Ortiz. 2008.
- *Diagnóstico de los hayedos burgaleses e identificación de tipologías estructurales para la asignación de tratamientos silvícolas*. Autor: Álvaro Sánchez de Medina Garrido. 2005.
- *Estudio sobre el tratamiento termal en el balneario de Puente Viesgo* (Cantabria). Autora: Irene del Hoyo Ouviña. 2003.
- *Adquisición y aprovechamiento de los recursos lítico en la Cueva de la Flecha (Cantabria)*. Autor: Ignacio Castanedo Tapia. 2001.
- *La alcabala en la Castilla de las Merindades, 1474 – 1504. El partido de las cuatro villas y las merindades de campo y campos con Palencia*. Autor: Miguel Ángel Solinís Estallo. 2001.
- *Estudio de la variabilidad genética de la raza autóctona equina el caballo losino*. Autor: Jesús María Martínez Sáiz. 2000.
- *Las representaciones animales en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica: un acercamiento a su estructuración y variabilidad*. Autor: Roberto Cacho Toca. 1999.

- *Mudando la vida: Vida cotidiana y maneras de pensar en la pasieguería a finales del siglo XX*. Autor: Jaime de la Calle Valverde. 1999.
- *Estudio de ecología humana en la comunidad pasiega (Cantabria)*. Autor: Jaime de la Calle Valverde. 1999.
- *Estudio de ecología humana en la comunidad pasiega (Cantabria): Descripción y análisis de las características morfofisiológicas y ambientale*s. Autora: Elena Flores. 1998.
- La Cueva de El Castillo (Puente Viesgo, Santander). Estudio y revisión de los materiales y documentación de este yacimiento. Autora: *Victoria Cabrera Valdés*. 1979.

- ARTÍCULOS, ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, OTROS ESTUDIOS ACADÉMICOS Y AUDIOVISUALES
  - Serie de artículos escritos por el historiador Javier Gómez Arroyo, para el Diario Montañes sobre personajes de relevancia de la historia de la pasieguería, 2020 diversas fechas de publicación. https://www.vallespasiegos.eu/conoce-los-valles/pasiegos-relevantes/
  - *Inserción de objetos en las paredes de la cueva de La Pasiega B (Puente Viesgo, Cantabria) (*Artículo revista*)*. Autores: Diego Gárate Maidagán, Joseba Rios–Garaizar, Sahra Talamo. Localización: Zephyrus: Revista de Prehistoria y arqueología, ISSN 0514–7336. Nº 83, 2019, págs. 187–189.
  - *El Territorio Pasiego y la Guía de buenas prácticas de intervención en su Patrimonio.* Autores: Eduardo Fernández–Abascal Teira, Manuel García Alonso. IX Congreso Internacional de Ordenación del Territorio: planificación y gestión. Ponencia integrada como respuesta, 2019, págs. 718–733.
  - *Análisis histórico y constructivo del Molí del Pasiego.* Autor: Ignacio Matoses Ortells. Actes. XI Congrés Internacional de Molinología: Memória, arquitectura, enginyeria i futur. Mallorca, 18-20/X/2018, coordinado por Aina Serrano Espases, 2019, ISBN 978–84–09–13622–3, págs. 309–316.
  - *Análisis contable de las pymes del sector sobao en Cantabria*. Trabajo final de grado. Autor: Alejandro Valero Alonso. 2018.

- *Mejora de las propiedades organolépticas de un producto sometido a las exigencias de un marco regulatorio de Indicación Geográfica Protegida: El Sobao Pasiego* (Artículo revista) Autores/as: J. Crespo Álvarez, M. Montserrat Echeto, S. Aparicio, O. Agudo Toyos, S. Guillén Asín, Luis Alonso Dzul López, M.L. Sámano Celorio. Localización: Revista de química y teórica aplicada, ISSN 001 – 9704, Vol. 75, Nº 583, 2018, págs., 189–194.

- *Análisis contable de las pymes del sector del sobao en Cantabria*. Autor: Alejandro Valero Alonso. Trabajo Fin de Grado. 2018.

- *La lactancia humana como patrimonio vivo*: *rescatando historia social en la plaza de las Pasiegas de Granada* (Artículo revista). Autora: Ester Massó Guijarro. Localización: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, ISSN 1136 – 1867, Año nº 26, Nº 93, 2018, págs. 10–13.

- *Las siete Merindades de Castilla Vieja*. *Castilla Vieja, Sotoscueva, Valdeporres y Montija* (Libro). Autora: Mará del Carmen Sonsoles Arribas Magro. Editora: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana. 2018.

- *El habla pasiega, una variedad en peligro de extinción*. Autora: Cristina Regalado. Trabajo Fin de Máster. 2016.

- *Cuevas de Guareña: investigación, historia y turismo*. Curso universitario monográfico. Directora: Ana Isabel Ortega Martínez. 2015.

- *Necesidades de salud sentidas por la población pasiega de Cantabria*. Autora: Mª del Mar Crespo Pérez. Trabajo Fin de Máster. 2014.

- *La vegetación de la comarca burgalesa de Espinosa de los Monteros (*Artículo revista*)*. Autores: Javier Losé Loidi Arregui, José Antonio Fernández Prieto, Mercedes Herrera Gallastegui, Álvaro Bueno Sánchez. Localización: Guineana, ISSN 1135–7924. Vol. 20, 2014, págs. 1–139.

- *Dinámicas naturales y antrópicas en los paisajes vegetales de los valles internos de Cantabria Occidental (Norte de España) (*Artículo revista*)*. Autores: Raquel González Pellejero, Fernando Allende Álvarez, Jose Antonio López Sáez, Manuel Frochoso Sánchez, Francisca Alba Sánchez, Daniel Abel Schaad. Localización: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, ISSN 0212–9426-e 2605–3322, Nº 65, 2014, págs. 139–165.

- *Huella de carbono del sobao pasiego de Cantabria - España*. Autora: Begoña Sainz Lavín. Proyecto Fin de Carrera. 2014.
- *Cuevas de Ojo Guareña*: *una visión de la mano del Grupo Espeleológico Edelweiss* (Libro). Autores: Ana Isabel Ortega Martínez, Miguel Ángel Martín Merino. Editor: Diputación de Burgos. 2013.
- *Cabañales y cabañas pasiegas en Campoo (*Artículo revista*)*. Autor: Manuel García Alonso. Localización: Cuadernos de Campoo, ISSN 1136–9639. Nº 8, 2011, págs. 1–28.
- *La evolución del paisaje vegetal y el uso del fuego en la Cordillera Cantábrica* (Libro). Autores: Francisco Javier Ezquerra Boticarios (coordinador), Enrique León van del Bercken (coordinador). Editor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. 2011.
- *Pasiegos. Los Valles del Silencio.* Película documental (75 minutos). Dirección: Carlos Sáinz Crespo, Higinio Sáinz Crespo. Música: José García, Benito Díaz Díaz. Fotografía: Carlos Sáinz Crespo, Higinio Sáinz Crespo. 2010. Enlace al documental: https://www.youtube.com/watch?v=fjDNrLY_hXM
- *Los signos ovales paleolíticos de la Cueva de El Castillo (Puente Viesgo, Cantabria): datos para un planteamiento interpretativo y su atribución crono–cultural*. Autor: Alberto Mingo Álvarez. Artículo científico. 2009.
- *Los sobaos Pasiegos: Santo y Seña de la repostería de Cantabria.* Artículo. Autor: David Varona. 2009.
- *La estructuración y elaboración del espacio en la galería A de la cueva La Pasiega* (Puente Viesgo, Cantabria). Tesina. Carmen de las Heras Martín.
- *Caracterización de la raza bovina pasiega*. Proyectos de Investigación del CIFA. Coordinación: María Jesús Crespo García. 2007.
- *Recapitulaciones y conclusiones*. El yacimiento de la cueva de "El Castillo (Puente Viesgo, Santander)". Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Autora: Victoria Cabrera Valdés. 2006.

- *Primeros resultados de la investigación en la Cueva del Salitre (Miera, Santander)*. Artículo científico – Zona arqueológica. Autores: Victoria Cabrera Valdés, F. Bernáldo de Quirós. 2006.

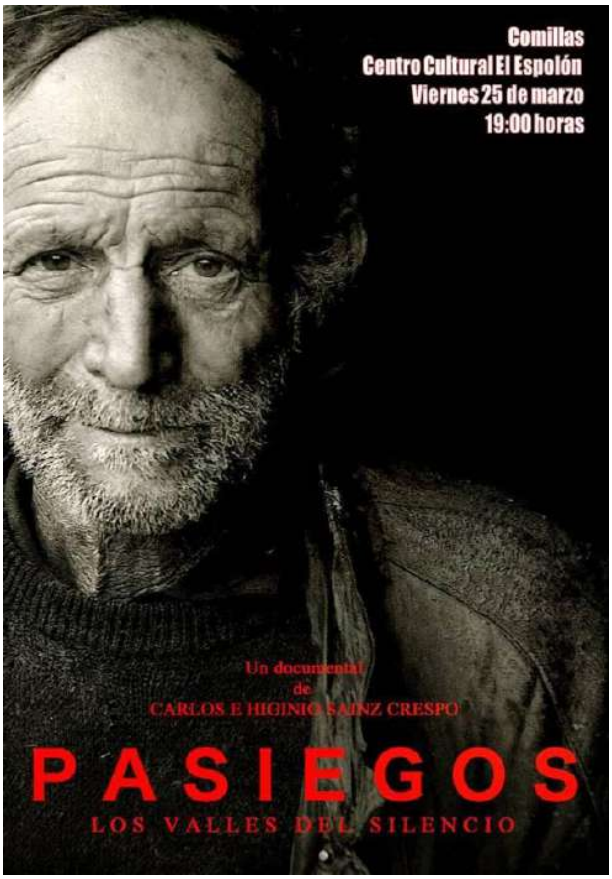


Ilustración 16.1. Cartel anunciador de la película - https://agenda.eldiariomontanes.es

- *Parque de la naturaleza de Cabárceno:* historia y futuro. Publicación – Descubrir, investigar, experimentar: iniciación a las ciencias. Autor: Santiago Borragán Santos. 2006.
- Parque de la Naturaleza de Cabárceno: pasado, presente y futuro. Publicación – La experimentación en la enseñanza de las ciencias. Autor: Santiago Borragán Santos. 2001.
- *Las técnicas de representación en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica: utilización diferencial en los temas animales*. Autora: Nerea Gálvez Lavín. Tesina. 1999.
- *Las técnicas de representación en el arte rupestre paleolítico de la región cantábrica: utilización diferencial en los temas animales*. Autora: Nerea Gálvez Lavín. Tesina. 1999.

16.3. EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA

EL PROYECTO EDUCATIVO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA INTERREGIONAL VALLES PASIEGOS

El territorio objetivo se encuentra en curso de planificar un Proyecto Educativo que englobe a los centros escolares de las localidades adheridas a la Candidatura. La iniciativa cuenta con el apoyo de la comunidad educativa en su conjunto, del tejido social y de las administraciones públicas de ámbito local. Al encontrarse en una fase germinal aún no hay un presupuesto definido ni una fuente de financiación cerrada.

Los objetivos que se plantean a través del Proyecto Educativo es mejorar el conocimiento de la población escolar sobre el entorno en el que habitan, con el fin de promover estrategias para revertir de manera estable los procesos demográficos que sufren las localidades situadas en las zonas altas de la Comarca, avanzar en la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural y promover la custodia del territorio.

La implantación del Proyecto Educativo se estructura como una iniciativa a medio y largo plazo, ya que se busca alcanzar los objetivos previstos a través de una transformación cultural y de la educación de las generaciones que, en el futuro, han velar por la preservación del entorno.

Las fases fundamentales del diseño e implementación del Proyecto Educativo son las siguientes:

- Implicación de la comunidad escolar, articulando el proceso a través de una doble vía:
    - Docencia: se promoverá su participación a través de los centros de profesorado que afectan a los centros escolares del territorio objetivo.
    - Ámbito social: se promoverá su participación a través de las AMPAs y del tejido social del territorio objetivo.
- Elaboración de contenidos escolares adaptados a los distintos niveles formativos, centrando cada materia en valores y recursos del territorio. Los Centros del Profesorado serán los responsables de coordinar la producción de estos contenidos.
- Diseño y edición de materiales escolares en base a los contenidos elaborados.

- Formación del profesorado: la movilidad del profesorado implica que un elevado porcentaje de los equipos docentes no cuenten con un conocimiento global del territorio, por lo que será necesario planificar acciones específicas que posibiliten a maestros y profesores interiorizar los contenidos.

- Definir los programas escolares anuales de los centros.

Aunque, como se indica, el Proyecto Educativo está en fase de planificación, promover el conocimiento del territorio como medio para revertir las tendencias demográficas y mejorar la conservación del medio natural es una estrategia que se está aplicando en el territorio.

En base a ello, ya se han elaborado, editado y difundido productos didácticos que, en el futuro, han de ser incorporados al Proyecto Educativo. Un ejemplo de ello es la Guía Didáctica de Paisajes de los Valles Pasiegos, financiada por la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos y por la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Cantabria.

Este documento está complementado por un conjunto de unidades didácticas enfocadas para que los docentes puedan trabajar con la población escolar habilidades imprescindibles para la compresión del paisaje: la capacidad de observación, los conocimientos básicos de sus elementos naturales y sus rasgos culturales, la funcionalidad del paisaje y su evolución.

Esta iniciativa se completa con un programa de visitas con los centros educativos para afianzar en el campo los conocimientos aprendidos en el aula.

La introducción de esta Guía Didáctica concluye en su último párrafo: "*En el desarrollo de ese trabajo, que es académicamente transversal a varias materias, nuestros estudiantes aprenderán a interpretar y valorar los efectos que tienen nuestras acciones sobre el territorio. Solo así podremos salvarlo*".

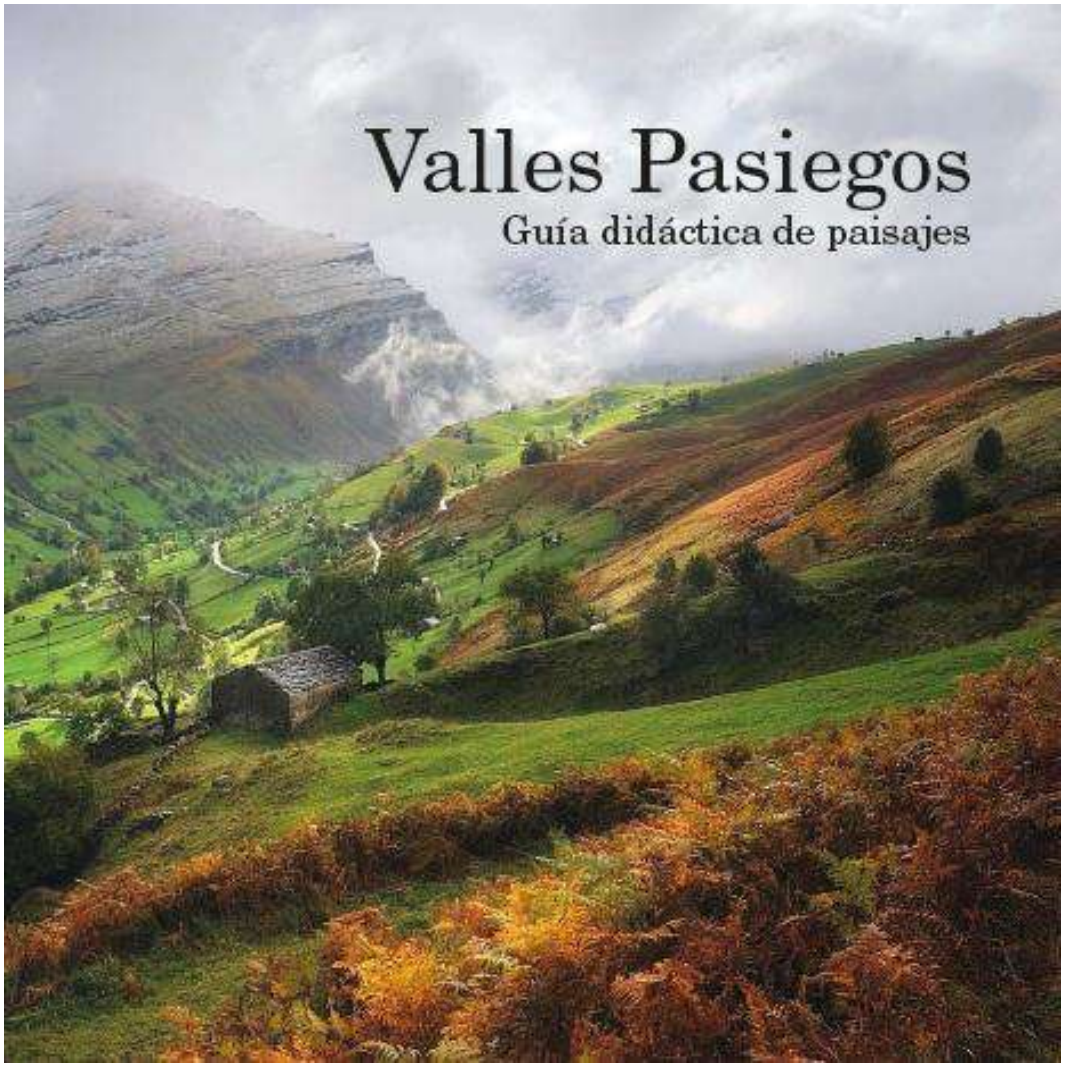


Ilustración 16.2. Portada de la Guía Didáctica de Paisajes - 2020

EL AULA DE COCINA PASIEGA

En el contexto la estrategia del espacios propuesto como Reserva de la Biosfera de promover el desarrollo en base a los valores y los recursos autóctonos de manera sostenible y acorde con la identidad del territorio, se han planificado un conjunto de actuaciones cuyo fin es promover hábitos de nutrición sostenible, basados en la tradición pasiega y en los productos agroalimentarios de calidad que se producen en el ámbito de la Reserva de la Biosfera, conservar el patrimonio intangible del territorio, mejorar el posicionamiento de la producción agroalimentaria local y promover un salto cualitativo en la oferta gastronómica en base a la introducción de propuestas que la singularizan y la diferencian.

a. Fase preliminar.

La iniciativa cuenta como pilar la Guía Gastronómica de los Valles Pasiegos promovida y realizada en el contexto del Plan de Marketing Turístico de la Mancomunidad de los Valles Pasiegos en el año 2011. A través de esta publicación restauradores del territorio recuperaban y adaptaban recetas basadas en la tradición gastronómica local.

b. Fase de planificación.

A través de los procesos participativos elaborados para la elaboración del Plan de Acción de las Estrategias de Desarrollo Local de las comarcas afectadas por la zonificación propuesta y el Plan de Gestión de esta Candidatura, se detecta que existe una escasa penetración de la tradición local en las cartas de los restaurantes locales, lo que se asume como una debilidad, ya que se entiende que el territorio ha de actuar como primer prescriptor de sus productos y de su recetario como parte esencial de su patrimonio intangible.

En base a ello, en el seno del Consejo Científico de la Marca de Calidad Rural se propone la creación de una Aula de Cocina Pasiega dirigida a los establecimientos de restauración del territorio propuesto como Reserva de la Biosfera.

c. Fase de desarrollo (2019–2020)

Como experiencia piloto, financiada por el Programa Emplea-verde del Fondo Social Europeo, gestionado por la Fundación Biodiversidad, la APD Valles Pasiegos promueve el proyecto Aula de Cocina Pasiega, cuyo objetivo es potenciar el consumo de la producción autóctona que se elabora en las localidades pasiegas, a través de la creación de sinergias entre sectores productivos estratégicos que operan en el territorio, especialmente entre la restauración, los productores tradicionales y el comercio local. La iniciativa se basa en tres líneas de actuación:

1. Formación

   Se han desarrollado cuatro ediciones de un curso destinado a restauradores locales sobre la producción autóctona y la cocina pasiega. El objetivo de las acciones formativas ha sido transmitir a los profesionales de la cocina que desarrollan su labor profesional en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera los conocimientos de la tradición local y los valores de

los recursos agroalimentarios, con el fin de promover la inclusión en las cartas de los restaurantes propuestas basadas en la producción autóctona y/o el recetario tradicional.

2. Asesoramiento

   Como complemento a la formación impartida se ha desarrollado un Plan de Asesoramiento, en formato tutorial, destinado a productores locales para promover la economía social y la cultura empresarial cooperativa, con el fin de facilitar y motivar la colaboración intersectorial.

3. Innovación social

   Programa de intermediación intersectorial dirigido a facilitar la cooperación entre empresarios/as de distintos sectores y la generación de acuerdos comerciales que promuevan círculos económicos concéntricos de ámbito local, favoreciendo de esta manera un crecimiento económico basado en los recursos propios y atendiendo a criterios de sostenibilidad ambiental, creación de empleo de calidad y la recuperación de los oficios tradicionales que han sido seña de identidad de la Cultura Pasiega.

Ilustración 16.3. Logotipo del Aula de Cocina Pasiega – Archivo propio

d. El futuro del aula

Una vez creada la estructura de actuación, y en base al elevado impacto que ha tenido en el territorio, tanto por la aceptación alcanzada en el sector objetivo como por lo que ha supuesto desde la perspectiva de la recuperación de la tradición local, se están planificando acciones para dar continuidad y ampliar la iniciativa en los siguientes planos:

1. Dar continuidad a las acciones ya desarrolladas, consolidar el Aula de Cocina Pasiega y extrapolar la iniciativa a otros territorios.

2. Promover hábitos saludables de alimentación en la población escolar basados en la tradición pasiega y en la producción autóctona.

   Con esta iniciativa, además de inculcar en niños y jóvenes de la comarca una alimentación saludable, se pretende generar sentimiento de arraigo a través del conocimiento de las costumbres locales y de la puesta en valor de los recursos agroalimentarios propios.

   Esta iniciativa será promovida como experiencia piloto con vocación de ser integrada en el futuro Proyecto Educativo ya descrito en este capítulo.

LA ACTIVIDAD DE SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL DESARROLLADA POR NATUREA CANTABRIA

Naturea Cantabria es el servicio de dinamización y mantenimiento del uso público en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Cantabria. Está ejecutado por la Red Cántabra de Desarrollo Rural y sus socios, los Grupos de Acción Local, con la financiación de la Dirección General del Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático de la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria. Ambos organismos colaboran en el impulso de la dinamización del Uso Público de la Red de Espacios Naturales Protegidos con el doble objetivo común de la conservación de la naturaleza y el desarrollo económico y social de las comarcas rurales de Cantabria.

En el contexto de esta iniciativa, en la Antigua Estación de Ferrocarril de Puente Viesgo, existe un Punto de Información Red Natura 2000 cuyo ámbito de actuación son los ENP de la Reserva de la Biosfera propuesta.

El Gobierno de Cantabria encargó a la Red Cántabra de Desarrollo Rural en el año 2008 la dinamización del uso público de la Red de Espacios Naturales Protegidos, en base a la incidencia que tienen estas figuras en el medio rural. La totalidad de estas áreas protegidas se encuentran en zonas rurales, el área de trabajo de los Grupos de Acción Local de Cantabria, entidades encargadas de gestionar la iniciativa LEADER en Cantabria.

A lo largo de todo el año, cada uno de los Centros de Interpretación adscritos a este programa propone una gran variedad de actividades de interpretación de la naturaleza en áreas protegidas, con propuestas para todo tipo de públicos y que se adaptan a cada época del año, brindando la posibilidad al visitante de conocer el patrimonio natural y la biodiversidad que atesoran los espacios distinguidos por la Red Natura 2000.

También, dispone de rutas autoguiadas y un interesante programa de educación ambiental para escolares y grupos. Además, a través de este programa, se realiza una importante labor de mantenimiento ambiental.

Ilustración 16.3. Actividad de educación ambiental de Naturea – Archivo de la Red Cántabra Rural

El Convenio Marco de colaboración entre el Gobierno de Cantabria y la Red Cántabra de Desarrollo Rural entró en vigor el 13 de noviembre de 2008, siendo efectivo hasta el 31 de diciembre de 2015. El 25 de noviembre de 2015, con el fin de garantizar la continuidad de la iniciativa, se firmó un nuevo Convenio Marco que estará vigente hasta 2022. Las actuaciones que se promueven a través de este acuerdo se organizan en cuatro programas: 1. Información y sensibilización, promoción del uso público y seguimiento de procesos ecológicos. 2. Mantenimiento de infraestructuras y restauración ambiental. 3. Dinamización socioeconómica y asesoramiento. 4. Formación e intercambio de experiencias.

EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MEDIO RURAL DE LA DIPUTACIÓN DE BURGOS

La Diputación Provincial de Burgos y la Fundación Caja de Burgos, mediante convenios de colaboración específicos para el desarrollo de Programas de Educación Ambiental en la provincia de Burgos, ofrecen a todos los centros escolares de los municipios menores de 20.000 habitantes los Programas de Apoyo al Sistema Educativo en el Medio Rural para facilitar el conocimiento sobre diferentes temas ambientales al mayor número posible de alumnos de la provincia, y fomentar el uso sostenible de los recursos en el medio rural y la conservación del patrimonio natural.

Estos programas consisten en una serie de actividades a desarrollar en el entorno ambiental de estos centros (salidas al campo, talleres de observación, etc.), así como en las propias aulas facilitando a los profesores de los centros la información necesaria para integrar estos conceptos en las asignaturas curriculares de los alumnos.

Además, a través de las subvenciones específicas de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, la Diputación Provincial de Burgos participa en el desarrollo de la II Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León 2016-2020 mediante la ejecución de diferentes programas y actividades de educación ambiental dirigidas a los diferentes grupos objetivo de la Estrategia presentes en el medio rural de la provincia.

LA ACTIVIDAD EDUCATIVA Y DE TRANSMISIÓN CULTURAL DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL ARTE RUPESTRE.

Si bien el Centro de Interpretación del Arte Rupestre ya ha sido nombrado como un espacio de investigación del territorio objetivo, es preciso señalar también que, tan importante como su fin

investigador, es el papel que ha de desempeñar este espacio desde la perspectiva de la dinamización cultural y educativa y la transmisión del conocimiento a escala popular en torno al Arte Rupestre.

Ilustración 16.4. Imagen del Centro desde el interior del patio – Fuente: Estudio de Arquitectura Sukunfuku (https://sukunfuku.com/)

El Monte Castillo alberga cuatro de las diez cuevas designadas por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad, pero además cuenta con un posicionamiento estratégico para actuar como nexo de unión con el resto de cavidades: Horno de la Peña (7 km), Altamira (15 km), El Pendo (15 km) y, la más alejada, Covalana (60 km). Desde esta perspectiva, el Centro será un espacio esencial para la educación, la transmisión de los valores culturales y la difusión del patrimonio de arte rupestre que se concentra en este espacio de la Península Ibérica.

Para potenciar esta función del Centro de manera paralela al proceso de diseño y licitación de la obra del espacio, se ha creado una comisión asesora formada por miembros de la Universidad de Cantabria y otros ámbitos de la gestión del arte rupestre con el fin de crear un programa de iniciativas dirigidas a convertirlo en un espacio abierto a la sociedad, capaz de situar el conocimiento a su alcance, ser un centro de conservación de las cuevas y su patrimonio y poner a disposición del visitante lo último en investigación relacionada con el arte paleolítico.

16.4. CONTRIBUCIÓN A LA RED MUNDIAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

CONTRIBUCIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA A LA RED MUNDIAL DE RESERVAS DE LA BIOSFERA

Los valores naturales, paisajísticos, patrimoniales, culturales, etnográficos y productivos que definen la Reserva de la Biosfera propuesta, posibilitan que esta pueda realizar aportaciones de alto interés a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera relacionadas con los campos de la Conservación, el Desarrollo y el Apoyo Logístico.

- El territorio propuesto ejerce de conector entre los Espacios Naturales y de la Reservas de la Biosfera de la Cornisa Cantábrica.
- El territorio propuesto ejerce de conector y corredor de los espacios naturales de La Rioja, Noreste de Castilla y León y Cantabria, uniéndolos con los espacios naturales de la franja cantábrica.
- En la Reserva de la Biosfera propuesta confluyen, como consecuencia del carácter fronterizo entre regiones biogeográficas, ecosistemas característicos de las regiones Atlántica y Mediterránea.
- El territorio objetivo es referencia internacional en el estudio del Arte Rupestre, en concreto cuenta con el conjunto de cuevas del Monte Castillo, declaradas por la UNESCO Patrimonio Mundial de la Humanidad en el año 2008.
- El territorio objetivo cuenta con el factor diferencial que le otorgan las señas de identidad del modelo social, cultural y productivo pasiego. Comunidad que, en el siglo XVI, realizó diversas innovaciones en el manejo y explotación del ganado como, por ejemplo, la introducción en Europa de la producción en intensivo o la estabulación del ganado.
- El paisaje pasiego, otra de las señas de identidad del territorio, es consecuencia de la labor de arquitectura del territorio desarrollada a lo largo de los siglos por la sociedad pasiega, que adaptó el espacio en el que moraba a sus necesidades productivas.
- La conservación del patrimonio inmaterial derivado del modelo pasiego es una labor esencial y una de las líneas de actuación prioritarias del territorio.
- El conjunto de cabañas pasiegas que presenta el territorio es uno de los patrimonios de arquitectura popular en espacios rurales más relevante a nivel internacional. Además de su valor estructural y etnográfico, muestran un modelo de vida singular, caracterizada por el elevado grado

de dispersión. En concreto, el Cabañal Pasiego está incluido en el Catálogo de los 100 Paisajes Culturales de España (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015). (http://www.100paisajes.es/)

- El modelo de desarrollo vigente en el territorio basado en la puesta en valor de los recursos endógenos, atendiendo a criterios de excelencia, puede actuar como experiencia piloto extrapolable a otros territorios con características socioeconómicas semejantes.
- La consolidación de la marca Calidad Rural, como medio para avanzar en la excelencia y en la sostenibilidad del tejido productivo, es un factor para consolidar la capacidad de crecimiento de manera sostenible a partir de los recursos autóctonos.
- El territorio propuesto es objeto de un elevado número de investigaciones, estudios y análisis científicos centrados en sus valores naturales, productivos, sociales, culturales y patrimoniales.

BENEFICIO QUE APORTARÍA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL A LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

El territorio propuesto para su designación como Reserva de la Biosfera, y la ciudanía que lo habita, mediante la cooperación internacional espera acceder a los siguientes beneficios:

- Acceder al conocimiento de experiencias en los campos de la conservación y el desarrollo extrapolables a la Reserva de la Biosfera propuesta.
- Abrir al tejido social y al empresariado de las localidades que forman la Candidatura nuevas perspectivas de actividad tendentes a dinamizar la actividad socioeconómica en el ámbito local.
- Contar con un escaparate internacional que incremente la visibilidad de los valores pasiegos y de los recursos que contiene el territorio.

16.5. CANALES DE COMUNICACIÓN INTERNOS Y EXTERNOS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN UTILIZADOS POR LA RESERVA DE LA BIOSFERA

El proceso de información, participación y elaboración de la candidatura se ha basado en un principio fundamental: la implicación ciudadana en todas y cada una de sus fases de trabajo. Con el fin de garantizar la máxima repercusión de las acciones de información, sensibilización y dinamización se ha elaborado un plan de comunicación dirigido a optimizar la eficiencia y el impacto de las medidas impulsadas. Se aporta como anexo a esta Candidatura un detallado documento donde se recogen los objetivos de este plan, las acciones desarrolladas y los hitos alcanzados.

La Candidatura a Reserva de la Biosfera cuenta, en la actualidad, con los siguientes espacios de información y difusión:

Página web: dado el elevado tráfico de la plataforma de la APD Valles Pasiegos se optó, en base a la eficiencia de los recursos existentes, crear un apartado específico de la Candidatura en vez de habilitar una página web específica con escasas opciones de ser posicionada a corto plazo. El enlace a este espacio web es el siguiente:
https://leader.vallespasiegos.org/candidatura-reserva-de-la-biosfera/

Con el fin de informar en tiempo real de cada hito relacionado con la Candidatura, de recabar apoyos del territorio y de multiplicar la difusión de las publicaciones en base a la cooperación de las personas y por la posibilidad que otorgan la redes sociales de interactuar, se han activado los siguientes espacios:

Página de Facebook de la APD Valles Pasiegos:
https://www.facebook.com/CandidaturaReservaBiosferaVallesPasiegos/

Página de Facebook de la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos
https://www.facebook.com/CandidaturaReservaBiosferaVallesPasiegos/

Perfil de Twitter de la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos
https://twitter.com/Valles_Pasiegos

Canal de YouTube donde se han colgado los vídeos con las muestras de adhesión enviadas por representantes de asociaciones, empresas, instituciones y ciudadanía del territorio objetivo
https://www.youtube.com/channel/UCDTuBjZ05NHFrnwyVq-UolA

17. GOBERNANZA, GESTIÓN DE LA RESERVA Y COORDINACIÓN

17.1 ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y COORDINACIÓN

La estructura de gestión prevista para la Reserva de la Biosfera viene determinada por la evolución de la Candidatura, tal como se indica en el epígrafe de este capítulo donde se describe el proceso participativo, durante el transcurso de elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos (en adelante APD Valles Pasiegos).

Una vez aprobado el programa LEADER de la Comarca y normalizado el sistema de gestión la APD Valles Pasiegos, atendiendo a la propuesta sugerida por la ciudadanía, inició un proceso que ha liderado en todo el trayecto recorrido hasta la formalización de esta Candidatura, incluida la financiación de los trabajos desarrollados tanto estrictamente técnicos como los enfocados a la sensibilización, dinamización y comunicación.

Este proceso ha demostrado la capacidad de gestión del Grupo de Acción Local de liderar propuestas orientadas al desarrollo del territorio, y de establecer sinergias que enriquezcan las iniciativas que posibiliten mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y, por tanto, de fijar población en las localidades del ámbito de actuación en riesgo demográfico. Esta capacidad de suma, de búsqueda de sinergias y compatibilidades se ha constatado en la iniciativa de intermediación realizada con las villas pasiegas burgalesas que ha dado como resultado su adhesión a la Candidatura.

Si a esta realidad se suma la voluntad transmitida por la ciudadanía y por los agentes sociales, económicos y políticos que han formado parte del proceso participativo de definir un sistema de gestión donde el territorio tuviera capacidad de liderazgo con el fin de garantizar que la designación de la Reserva de la Biosfera suponga un punto de inflexión en el desarrollo de las localidades integradas en la Candidatura y no se limite a un proyecto más en la estructura de gobiernos autonómicos, se ha optado por un sistema en el que la responsabilidad de la gestión sea asumida por la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos, que además garantiza una estructura integrada en el territorio y que ostenta un profundo conocimiento de las sensibilidades que en él confluyen.

Este liderazgo será ejercido con una estrecha relación y con puentes permanentemente abiertos con la totalidad de las entidades que componen el Consejo de Dirección (órgano de gobierno), en particular con el Gobierno de Cantabria, la Junta de Castilla y León, la Diputación de Burgos, el CEDER Las Merindades y la totalidad de corporaciones locales adheridas a la Candidatura.

17.1.1. LA REPRESENTACIÓN EN LOS ÓRGANOS QUE COMPONEN LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN

La Reserva de la Biosfera contará con una Presidencia, que será ostentada por una persona del Consejo de Dirección elegida entre los representantes de los Ayuntamientos que forman el territorio y cuyo cargo será rotatorio. Como órganos de participación se crearán, con la consideración de órganos colegiados, los siguientes entes:

- **Consejo de Dirección** – Órgano de Gobierno.
- **Comité Ejecutivo** – Órgano de Administración.
- **Comité Científico** – Órgano de Investigación y Asesoramiento.
- **Comité de Participación** – Órgano de Participación y Asesoramiento.
- **Comisiones Técnicas** – Órganos no permanentes de perfil especializado y de función consultiva, que serán creados para analizar temáticas concretas a propuesta del Consejo de Dirección.

Todos estos Consejos estarán asistidos por una Estructura Técnica, que será la responsable de dar soporte a la gestión de la Reserva. Esta estará integrada, o colaborará de manera directa, con la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. El funcionamiento de los órganos de participación será regulado a través de un Reglamento Interno.

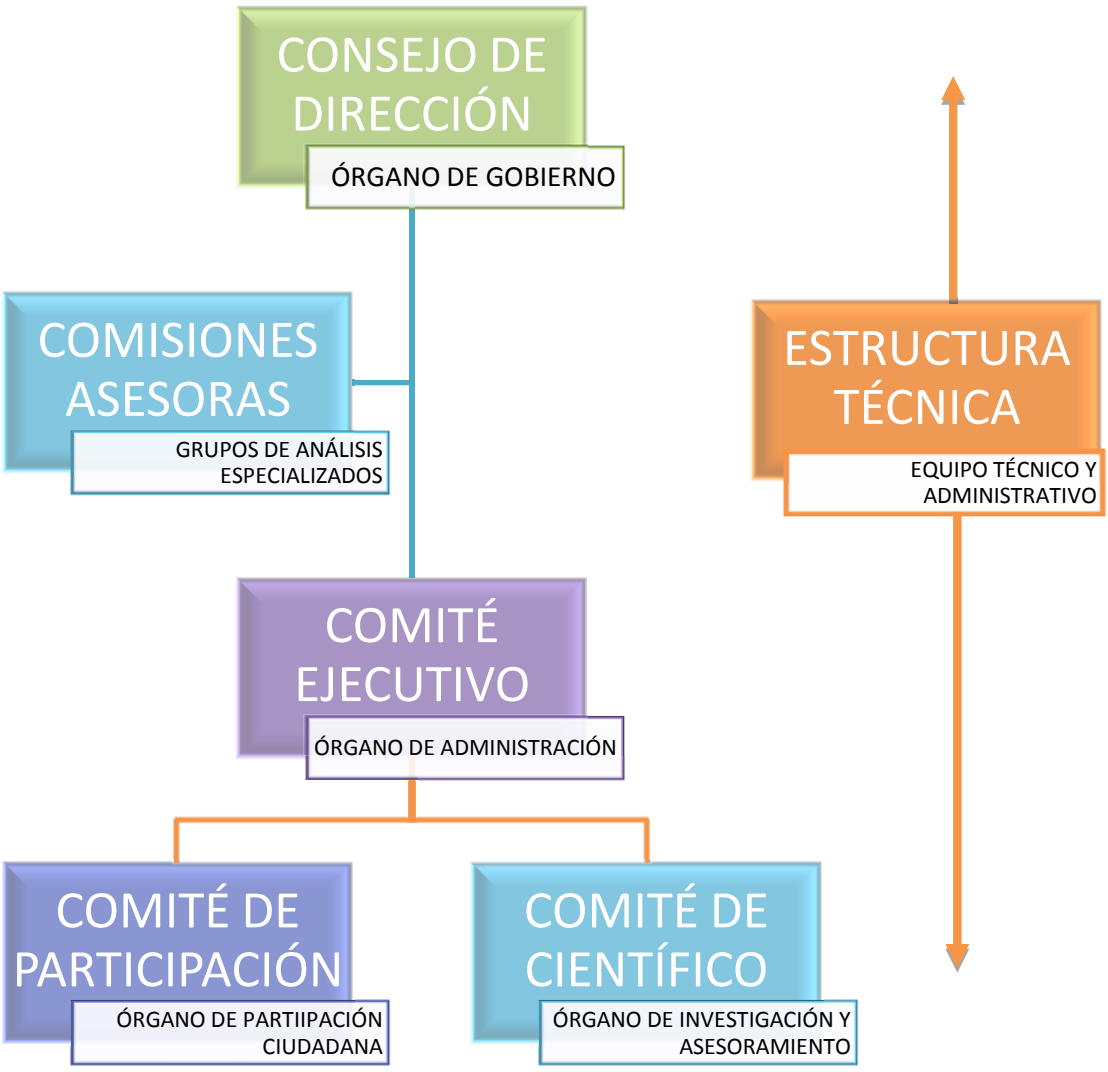
La constitución de cada uno de los órganos ha de ser paritaria con el fin de garantizar una gestión de la Reserva de la Biosfera que observe el principio de igualdad.

Excepto en el Comité Científico y en las Comisiones Técnicas, por su especificidad académico-científica, en los órganos que forman la estructura de gestión habrá una representación de los tejidos social y económico del territorio, hecho que, sumado a la constitución de un Comité de Participación con un estatuto propio y unas funciones definidas, ha de garantizar el carácter participativo y social que ha tenido esta iniciativa desde su origen.

La totalidad de comités que conforman la Estructura de Gestión, ya sean estos permanentes o puntuales (comisiones técnicas), las entidades y la personas en ellos representados actuarán atendiendo de manera estricta a los principios de independencia y objetividad.

17.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ÓRGANOS DE GESTIÓN

El organigrama de la estructura de gestión se presenta en el siguiente organigrama:



LA PRESIDENCIA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

A la Presidencia de la Reserva de la Biosfera le corresponden las competencias de su representación legal, la presidencia del Consejo de Dirección, el Comité Ejecutivo, el Comité Científico, el Comité de Participación y el nombramiento de la estructura técnica de la Reserva.

La Presidencia nombrará a los representantes ante la Red de Reservas de la Biosfera y, por extensión, ante cualquier reunión de las redes de reservas en las que sea preciso contar con representación.

Este nombramiento tendrá vocación de permanencia y coincidirá con la persona que ostente la figura de coordinación, gestión o dirección de la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera. Esta designación, por tanto, con vocación de permanencia, con el fin de favorecer la estabilidad en la relación y colaboración con las Redes de Reservas de la Biosfera y garantizar la resolución de las cuestiones derivadas de la gestión y dinamización de una Reserva de la Biosfera.

LA CAPACIDAD DE LA ASOCIACIÓN PARA LA PROMOCIÓN Y DESARROLLO VALLES PASIEGOS PARA ACTUAR COMO ENTIDAD RESPONSABLE DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA.

El organismo que asumirá el compromiso de ejercer como Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera propuesta será la APD Valles Pasiegos.

Con esta decisión el territorio antepone situar al frente de la Reserva a una entidad que tiene asumida el carácter estratégico de esta figura para el desarrollo y la conservación del ámbito de actuación propuesto y que, en base a este factor, asumirá la implantación del Plan de Gestión como una labor prioritaria, frente a una Administración de carácter provincial o regional en la que, aunque ostente competencias específicas, la gestión de la RB se diluya entre el conjunto de responsabilidades que han de afrontar.

La capacidad de ejercer como Entidad Responsable, más allá de su implicación con el territorio y el conocimiento de su tejido socioeconómico, y del hecho de tener asumida la importancia de la iniciativa, tanto para el espacio propuesto como para las personas que lo habitan, cuenta con un tercer pilar fundamental: la capacidad de la Asociación de interactuar y de tejer acuerdos de colaboración con los organismos públicos y privados sobre los que se ha de apoyar la Estructura de Gestión para avanzar en el cumplimiento de las tres funciones básicas de la Reserva.

En caso de alcanzar tal designación, la Asociación afrontará una modificación de sus estatutos con el fin de contar con un marco estatutario que la capacite para ejercer de Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos. Cabe mencionar que, actualmente, se ha identificado y analizado el procedimiento a desarrollar a través de conversaciones con el Ministerio del Interior del Gobierno de España (http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/asociaciones).

Para ello, una vez aprobada la Candidatura, la Asociación procederá a realizar una modificación en sus estatutos en los siguientes términos:

- Ámbito de Actuación: la APD Valles Pasiegos pasará a contar con un ámbito de actuación nacional.
- La Asociación introducirá entre sus fines el siguiente epígrafe:

  "Asegurar el funcionamiento de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos mediante la implantación y el desarrollo de planes de gestión con capacidad de generar ingresos y dinámicas de colaboración eficaces con las entidades patrocinadoras".

- Entre las actividades que puede desarrollar la Asociación para la consecución de los fines incluidos en sus estatutos se completarán las carencias actuales en acciones dirigidas a garantizar las tres funciones de una Reserva de la Biosfera. Como ejemplo, se incluirán (entre otras):

  "Puesta en marcha y desarrollo de actividades encaminadas a catalogación, conservación y preservación de la biodiversidad, los hábitats naturales y del paisaje, así como el apoyo a iniciativas para la custodia del territorio".

  "Promover la investigación y garantizar la conservación a largo plazo de los sistemas socioeconómicos, incluida la restauración y la gestión apropiada de los ecosistemas".

- El capítulo donde se describen los órganos de la Asociación será ampliado incorporando una diferenciación entre la Estructura de Gestión del LEADER y la de la Reserva de la Biosfera[1]. Por un lado, se especificarán los órganos conformados para la gestión del Programa LEADER, por otro, se detallarán los órganos que forman la Estructura de Gestión de la Reserva de la Biosfera propuesta, así como el funcionamiento de los mismos.

[1] Modelo análogo al que se aplica en la Reserva de la Biosfera de Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo.

DESCRIPCIÓN DE LOS COMITÉS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN PROPUESTA

Se describen las características principales (naturaleza, funciones, composición y convocatoria) de los Comités que conforman la Estructura de Gestión propuesta.

CONSEJO DE DIRECCIÓN – ÓRGANO DE GOBIERNO	
Funciones Máximo órgano de la Reserva de la Biosfera. Ostentará la responsabilidad de ejecución de los fines para los que se constituye, con el propósito de tratar las propuestas destinadas a:	- El Plan de Actividad anual o plurianual de la Reserva de la Biosfera. - El nombramiento de la estructura técnica de la Reserva de la Biosfera. - El nombramiento de los integrantes del Comité Científico. - Establecer convenios de colaboración, entre las Entidades firmantes o con otras Administraciones, para la financiación de proyectos relativos al Plan de Acción. - Aprobar la memoria anual de actividades, incluyendo aquí las relativas al cumplimiento de las tres funciones de la Reserva de la Biosfera. - Analizar los condicionamientos económicos y sociales, tanto internos como externos, de la Reserva de la Biosfera. - Identificar las oportunidades que se abren para la Reserva de la Biosfera y posibles líneas de actuación y financiación. - Velar por el cumplimiento de los objetivos anuales del Plan de Acción. - Aprobar las actuaciones que se lleven a cabo en el marco del Plan de Acción. - Aprobar los presupuestos anuales de la Reserva de la Biosfera.

Composición El Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera estará formado por:	- 1 representante de la APD Valles Pasiegos. - 1 representante de la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - 1 representante de cada uno de los Ayuntamientos que conforman la Reserva de la Biosfera (salvo que estén representados ya por otra vía). - 2 representantes del Gobierno de Cantabria y 1 de la Junta de Castilla y León. - 1 representante de la Diputación de Burgos. - 1 representante de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. - 1 representante de la Confederación Hidrográfica del Ebro. - 1 representante de la Universidad de Cantabria y 1 de la Universidad de Burgos. - 1 representante del Comité Científico - 8 representantes de carácter rotativo de entidades sociales y económicas del Comité de Participación. - 1 representante del Comité MaB de España. - 1 representante de las Delegaciones de Gobierno de Cantabria y de Castilla y León. - 1 representante de la Estructura Técnica.

Convocatoria del Órgano	El Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera ha de reunirse, al menos, una vez al año. Las Entidades pueden hacer llegar sus propuestas a la Presidencia para su estudio e incorporación al orden del día.

COMITÉ EJECUTIVO – ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

Funciones Este Comité ha de garantizar que el modelo de gestión sea próximo al territorio y conocedor de su sensibilidad. Sus funciones serán:	- Propondrá actividades a desarrollar en la Reserva de la Biosfera en consonancia con los objetivos recogidos en su Plan de Acción, y asumirá la responsabilidad del seguimiento periódico de la ejecución de estas. - La propuesta de actividades se unirá a la programación anual con el fin de conformar el borrador del Plan de Actividad Anual, que ha de ser aprobado por el Consejo de Dirección y debe estar alineado con el Plan de Acción. - Realizará funciones de seguimiento y evaluación de la ejecución de las actividades programadas, orientando las mismas y resolviendo cualquier duda acerca de su interpretación. Podrá emitir informes para la reprogramación si fuera necesario, o para solicitar la inclusión de especificaciones técnicas acordes a las actividades programadas en los procedimientos de contratación de las Entidades Públicas que financien iniciativas del Plan de Acción, sin perjuicio de la competencia de sus propios órganos de contratación. - La Estructura Técnica dará continuidad a los dictámenes del Comité Ejecutivo. - El Comité ha de designar una secretaría, con el fin de trasladar las decisiones a la Presidencia, responsable de convocar las reuniones y levantar acta de las mismas y de los acuerdos alcanzados. - Podrán ser invitados a las reuniones, en función de los temas a tratar, entidades públicas o privadas no incluidas en la estructura. - El Comité Ejecutivo reportará a cada una de las Entidades que lo componen y al Consejo de Dirección. - Con el fin de garantizar la difusión social y la transparencia de la Reserva de la Biosfera, las actas de las reuniones (incluidas las propuestas y decisiones aprobadas) del Comité Ejecutivo serán expuestas públicamente a través de los dispositivos de información y comunicación de las entidades territoriales y de la Reserva de la Biosfera.

Composición El Comité Ejecutivo de la Reserva de la Biosfera estará formado por:	- 1 representante de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos. - 1 representante de la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades. - 2 representantes del Gobierno de Cantabria. - 1 representante de la Junta de Castilla y León. - 1 representante de la Diputación de Burgos. - 6 representantes de los Ayuntamientos de la Reserva de la Biosfera. - 1 representante de la Confederación Hidrográfica (rotatorio entre la del Cantábrico y la del Ebro). - 1 representante de la Universidad (rotatorio entre la Universidad de Cantabria y la Universidad de Burgos). - 4 representantes de entidades sociales y económicas del Comité de Participación. - 1 representante del Comité Científico. - 1 representante de la Estructura Técnica.

Convocatoria del Órgano	El Comité Ejecutivo se reunirá, al menos, una vez al trimestre, y/o siempre que sea necesario para el buen desarrollo de la gestión de la Reserva de la Biosfera, a petición de cualquiera de sus miembros o de la Estructura Técnica.

COMITÉ CIENTÍFICO – ÓRGANO DE INVESTIGACIÓN Y ASESORAMIENTO

Funciones	Órgano consultivo que tiene entre sus objetivos identificar y formular propuestas, así como asistir en la toma de decisiones al Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera y al Comité Ejecutivo. Este órgano consultivo proveerá al resto de órganos que conforman la Estructura de Gestión de información y capacidad de análisis, con el fin de facilitar la toma de decisiones relacionadas con la gestión de la Reserva de la Biosfera y, por tanto, es la responsable de crear el contexto adecuado para avanzar en el cumplimiento de los objetivos definidos. El Comité Científico asumirá la evaluación periódica, independiente y objetiva, del grado de cumplimiento del Plan de Gestión y de los compromisos derivados del Programa Hombre & Biosfera.
Composición	Podrán ser miembros del Comité Científico aquellos/as especialistas que fuesen propuestos/as, bien por el Consejo de Dirección, o bien por iniciativa de las entidades de Cantabria y Castilla y León que desarrollen actividades de I+D+i coherentes con los objetivos de las Reservas de la Biosfera. Las personas que compongan el Comité Científico han de contar con una reconocida solvencia, adscritas a Universidades, Centros de Investigación y Centros de Transferencia Tecnológica, o cualquier otra entidad de carácter científico relacionada con los objetivos de la Reserva de la Biosfera y acordes con las funciones establecidas para el propio Comité. La validación de los miembros del Comité Científico deberá ser aprobada por el Consejo de Dirección, y habrá de contar con la autorización de las Entidades a las que pertenecen.

Convocatoria del Órgano	El Comité Científico será convocado por la Presidencia a instancias del Consejo de Dirección o del Comité de Administración, siempre que estos consideren necesario contar con un informe o un pronunciamiento de este órgano en relación con cuestiones de interés para la Reserva de la Biosfera.
Estructura de funcionamiento	- Será presidido por la Presidencia de la Reserva de la Biosfera o persona en la que delegue. - Un representante de la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera estará presente en las reuniones del Comité Científico y coordinará la actividad investigadora que este impulse con el fin de optimizar los recursos, garantizar que las iniciativas que se propongan sean coherentes con el Plan de Acción y evitar duplicidades en las temáticas estudiadas. - La actividad del Comité Científico no estará sujeta necesariamente a la adopción de acuerdos. - Las funciones del Comité se circunscriben al área científica y educativa, pudiendo sus miembros asesorar o participar activamente en actividades tales como: o Promover estudios científicos: en colaboración con las universidades de Cantabria y de Burgos, otras universidades u organismos de investigación científica, han de promoverse líneas de investigación cuyos resultados tengan aplicación en la mejora de la protección de los valores naturales y/o culturales de la Reserva de la Biosfera o en su desarrollo social y económico. o Programar acciones de visibilidad científica de la Reserva de la Biosfera. o Garantizar la calidad del proyecto educativo.

Áreas temáticas	Los miembros del Comité Científico se agruparán en 3 grandes áreas, y cada una tendrá un coordinador nombrado por el Consejo de Dirección: 1. Área de Conservación. 2. Área de Desarrollo Sostenible. 3. Área de Apoyo Logístico.

COMITÉ DE PARTICIPACIÓN – ÓRGANO DE PARTICIPACIÓN Y ASESORAMIENTO

Justificación	La Candidatura de Reserva de la Biosfera Interregional de los Valles Pasiegos tuvo su origen en un proceso participativo de planificación del territorio. Desde su origen el proceso ha sido apoyado, impulsado y participado por la ciudadanía, el tejido social y el tejido económico del territorio, llegando a ser decisivos en la toma de decisión de las corporaciones locales, que han aprobado a través de los plenos municipales la adhesión al proyecto. En este contexto, es esencial no solo contar en la estructura de gestión con un mecanismo que dé continuidad al consenso social alcanzado, a la capacidad de este de dinamizar el territorio y a su predisposición a establecer sinergias positivas entre la Estructura de Gestión y la sensibilidad de la ciudadanía de la Reserva de la Biosfera, también es preciso diseñar una estructura que traduzca la participación en resultados y propuestas tangibles.

Estructura de funcionamiento	- Será presidido por la Presidencia de la Reserva de la Biosfera o persona en la que delegue. - Su actividad no está sujeta necesariamente a la adopción de acuerdos. - Las funciones del Comité se circunscriben a la evaluación, la información y la implicación social en la consecución de objetivos y en la aplicación del Plan de Acción, pudiendo sus miembros asesorar o participar activamente en actividades como las siguientes: o Puesta en marcha de las actuaciones de carácter social recogidas en el Plan de Acción y acordadas por el Consejo de Dirección. o Control, seguimiento y evaluación de estas acciones. o Elaborar propuestas de actuaciones al respecto de los objetivos y estrategias de la Reserva de la Biosfera para trasladar al Consejo de Dirección. o Fomentar el voluntariado y dinamizar el tejido socioeconómico. o Nombrar sus representantes en el Consejo de Dirección y el Comité Ejecutivo. o Aquellas que le delegue el Consejo de Dirección.

Composición	- 1 representante de las entidades de Custodia que desarrollan actividades en el territorio. - 1 especialista en la cultura pasiega. - 1 representante de las ONG's y entidades de educación y voluntariado ambiental. - 1 representante de las organizaciones agrarias y/o del sector forestal.

	- 1 representante de las organizaciones sindicales. - 1 representante de las organizaciones empresariales. - 1 representante de las entidades conservacionistas que desarrollan actividades en el territorio. - 1 representante de las empresas y agentes del sector turístico. - 1 representante de las empresas y agentes del sector ganadero. - 1 representante de las empresas y agentes del sector agrícola. - 1 representante de las empresas y agentes del sector forestal. - 1 representante del sector de energías renovables y de gestión de residuos. - 1 representante de asociaciones culturales. - 1 representante de asociaciones de caza. - 1 representante de las asociaciones de personas con diversidad funcional. - 1 representante de asociaciones de pensionistas. - 1 representante de asociaciones juveniles. - 1 representante de asociaciones de mujeres. - 1 representante de organizaciones con programas de responsabilidad social. - 1 Agente de Desarrollo Local del territorio - 1 representante de la Estructura Técnica de la Reserva de la Biosfera.

Convocatoria del Órgano	Se reunirá al menos dos veces al año mediante convocatoria realizada por la secretaría del Comité Ejecutivo. También podrá reunirse siempre que lo solicite una mayoría cualificada de las personas que integran el Comité.

COMISIONES TÉCNICAS

Las Comisiones Técnicas se crearán como órganos consultivos. Estarán formadas por técnicos y expertos y tendrán, entre sus funciones, el apoyo y asesoramiento al Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera en asuntos concretos.

Las Comisiones técnicas no tendrán un carácter estable en la Estructura de Gestión, sino que serán creadas, de manera puntual, a instancias del Consejo de Dirección, con el fin de aportar conocimiento y capacidad de análisis y, por tanto, facilitar las decisiones que se adopten relacionadas con la actividad de la Reserva de la Biosfera.

Como ejemplo, algunas de las comisiones que pueden crearse en función de la evolución de la Reserva de la Biosfera y del contexto socioeconómico y medioambiental, son:

- Comisión de la identidad pasiega.
- Comisión de paisaje.
- Comisión de gestión ganadera.
- Comisión de empleo, desarrollo local y despoblación.
- Comisión de turismo.
- Comisión de Calidad Rural.
- Comisión de la industria agroalimentaria.
- Comisión de educación, patrimonio y cultura.
- Otras.

ESTRUCTURA TÉCNICA

La gestión de la Reserva de la Biosfera estará apoyada sobre una estructura técnica, incorporada o, al menos, dependiente de la estructura de la APD Valles Pasiegos, como Entidad Responsable de la Reserva de la Biosfera, con el fin de no duplicar equipos de trabajo que cuentan entre sus funciones fines semejantes y de optimizar los recursos en el territorio, ya que este sistema garantiza un excelente nivel de

coordinación y complementariedad.

La composición de la estructura técnica, su nivel de integración en el grupo de acción local, los perfiles técnicos y las funciones del equipo de trabajo serán definidos una vez alcanzada la designación.

ESTATUS LEGAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

Como se ha descrito con anterioridad, la Estructura de Gestión estará incorporada de manera específica en los estatutos de la APD Valles Pasiegos. Para ello, en el capítulo destinado a describir los órganos de gestión de la Asociación, se establecerá una distinción entre los órganos dirigidos a la gestión del Programa LEADER y los que tendrán por misión la gestión de la Reserva de la Biosfera.

A través de la ampliación y modificación de los estatutos de la APD Valles Pasiegos, descrita en un epígrafe anterior, se otorgará un Estatus Legal a la Reserva de la Biosfera.

El objetivo de optar por este modelo es garantizar la eficiencia en la gestión, no duplicar estructuras y, por tanto, optimizar los recursos existentes, contar con un sistema de funcionamiento ágil, independiente en la toma de decisiones y que integre en igualdad de condiciones a las localidades adheridas a la Candidatura al margen de la comunidad autónoma (Cantabria o Castilla y León) en la que se encuentren localizadas.

ESTATUS LEGAL DE LAS ZONAS NÚCLEO Y DE LAS ZONAS DE AMORTIGUACIÓN

En el apartado 4.5. “Contar con una zonificación adecuada” se describe la composición de las distintas zonas que componen la Reserva de la Biosfera propuesta. En concreto, los criterios aplicados han sido:

- **Zona Núcleo:** Espacios Red Natura 2000 incluidos en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera.
- **Zona Tampón:** Zonas perimetrales de algunos de los Espacios de la Red Natura 2000 incluidos en el territorio objetivo y Montes de Utilidad Pública limítrofes con los Espacios de la Red Natura 2000 o que tienen interés por su capacidad para ejercer como conectores.

El Estatus Legal de las Zonas Núcleo y las Zonas de Amortiguación se regula a través de las siguientes normativas:

Marco jurídico de Ordenación del Territorio

Cantabria

- Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Ley de Cantabria 2/2001 de 25 de junio de 2001, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo y sus modificaciones.
- Ley de Cantabria 2/2004 de 27 de septiembre, del Plan de Ordenación del Litoral (POL).
- Decreto 65/2010 de 30 de septiembre, por el que se aprueban las Normas Urbanísticas Regionales (NUR).
- Decreto 50/2010 de 26 de agosto, por el que se aprueba el Plan Especial de la Red de Sendas y caminos del litoral (PESC).
- Ley 4/2014 de 22 de diciembre, del paisaje.
- Orden MED/03/2013 de 23 de enero, Plan de Movilidad Ciclista de Cantabria (PMCC).

  En desarrollo de la Ley de Cantabria 4/2014 del Paisaje, el 30 de noviembre de 2018 la CROTU ha aprobado inicialmente dos de los instrumentos previstos en ella: las Directrices de Paisaje y el Catálogo de Paisajes Relevantes.

Castilla y León

- Ley 10/1998 de 5 de diciembre, de ordenación del territorio:

  (https://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-1240-consolidado.pdf).

- Ley 3/2008 de 17 de junio, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2008/06/24/pdf/BOCYL-D-24062008-2.pdf).

Marco jurídico de ordenación de los espacios naturales

- Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva de Hábitats 92/43/CEE.
- Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 33/2015 de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (DMA): (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3Al28002b).
- Texto refundido de la Ley de Aguas: (https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-14276-consolidado.pdf).
- Real Decreto 907/2007 de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica: (https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-13182-consolidado.pdf).
- Ley 10/2001 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional:

  (https://www.boe.es/buscar/pdf/2001/BOE-A-2001-13042-consolidado.pdf).

Cantabria

- **Legislación sectorial**

  Ley 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria. Comunidad Autónoma de Cantabria «BOCT» número 105, de 1 de junio de 2006 «BOE» núm. 184, de 3 de agosto de 2006 Referencia. BOE-A-2006-14083 Texto Consolidado Última modificación: 3 de julio de 2013: https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-14083-consolidado.pdf

- **Normativa Genérica**

  - Ley de Cantabria 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria: http://dgmontes.org/c/document_library/get_file?uuid=abbc7c75-16e8-45b4-a3d4-231d80dd86db&groupId=16835

  - Ley de Cantabria 10/2012 de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que modifica la Ley de Cantabria 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza: https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=240298

- **Red Natura 2000**

  - Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica. De acuerdo con el artículo 22.3 de la Ley de Cantabria 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza se designan como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).

  - Anexos IV y V de la Ley de Cantabria 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria: https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-14083-consolidado.pdf

  - Ley de Cantabria 10/2012 de 26 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, que modifica la Ley de Cantabria 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza (Descargar formato.pdf).

  - Decisión de la Comisión de 7 de diciembre de 2004 por la que se aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, la lista de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica: http://dgmontes.org/c/document_library/get_file?uuid=05068776-4195-4844-a2bf-386d4ed6c0a3&groupId=16835

  - Anexos IV y V de la Ley de Cantabria 4/2006 de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria: https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-14083-consolidado.pdf

- **Planes Marco de Gestión Red Natura 2000**

  - Decreto 19/2017 de 30 de marzo, por el que se designan zonas especiales de conservación nueve lugares de importancia comunitaria fluviales en la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión:

    https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=311529

    En particular, el de los siguientes espacios contenidos en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera:

    - ES1300002 Río Pas.
    - ES1300013 Río y Embalse del Ebro.
    - ES1300015 Río Miera.

  - Decreto 39/2019 de 21 de marzo, por el que se designan zonas especiales de conservación siete lugares de importancia comunitaria fluviales en la Región Biogeográfica Atlántica de Cantabria y se aprueba su Plan Marco de Gestión:

    https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=337026

    En particular, el de los siguientes espacios contenidos en el territorio propuesto como Reserva de la Biosfera:

    - ES1300002 Montaña Oriental.
    - ES1300016 Sierra del Escudo.

  - **Zona de Especial Conservación ES-1300010 Río Pas**.

    Bases Técnicas del Plan de Gestión:

    http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/Anejo%20VII_PAS.pdf

    Formulario de Declaración:

    http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20FLUVIALES/ES1300010_PAs.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300013 Río y Embalse del Ebro**.

  Bases Técnicas del Plan de Gestión:

  https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/Anejo%20VII_EBRO.pdf

  Formulario de Declaración:

  https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20FLUVIALES/ES1300013_Embalse%20Ebro.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300013 Río y Embalse del Ebro**.

  Bases Técnicas del Plan de Gestión:

  https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/Anejo%20VII_EBRO.pdf

  Formulario de Declaración:

  https://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20FLUVIALES/ES1300013_Embalse%20Ebro.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300015 Río Miera.**

  Bases técnicas del Plan de Gestión:

  http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/Anejo%20VII_MIERA.pdf

  Formulario Declaración:

  http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/9_FLUVIALES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20FLUVIALES/ES1300015_Miera.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300002 Montaña Oriental.**

  Bases técnicas del Plan de Gestión:

http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/ANEJO%20VII_4_MONTANA_ORIENTAL.pdf

Formulario Declaración:

http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20TERRESTRES/ES1300002_Montana%20oriental.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300016 Sierra del Escudo.**

  Bases técnicas del Plan de Gestión:

  http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/ANEJO%20VII_3_SIERRA%20DEL%20ESCUDO.pdf

  Formulario Declaración:http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20TERRESTRES/ES1300016_Sierra%20del%20Escudo.pdf

- **Zona de Especial Conservación ES-1300016 Sierra del Escudo.**

  Bases técnicas del Plan de Gestión:

  http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/PLANES%20DE%20CADA%20LIC/ANEJO%20VII_3_SIERRA%20DEL%20ESCUDO.pdf

  Formulario Declaración:

  http://rednatura2000cantabria.ihcantabria.com/ESPACIOS/7_TERRRESTRES/FORMULARIOS%20OFICIALES%20TERRESTRES/ES1300016_Sierra%20del%20Escudo.pdf.

- **Cuenca hidrográfica del Norte (Cantábrico)**

  - La Ley Orgánica 8/1981 de Estatuto de Autonomía de Cantabria de 30 de diciembre, establece las competencias exclusivas de la Comunidad Autónoma sobre las siguientes materias (Titulo II de Competencias de Cantabria artículo 24):

    http://www.congreso.es/consti/estatutos/estatutos.jsp?com=69&tipo=2&ini=24&fin=32&ini_sub=1&fin_sub=1

- **Montes de Utilidad Pública**

  - Ley 43/2003 de Montes: (https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-21339-consolidado.pdf).

  - Ley 21/2015 de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes: (https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/21/pdfs/BOE-A-2015-8146.pdf).

  - Decreto 485/1962, por el que se aprueba el Reglamento de Montes:

    (https://www.boe.es/boe/dias/1962/03/12/pdfs/A03399-03417.pdf).

  - Orden GAN 63/2014, por la que se aprueban las instrucciones generales de ordenación de montes de Cantabria: (http://dgmontes.org/c/document_library/get_file?uuid=83e164b1-8f2d-4356-a62d-14f2f87a8806&groupId=16835).

  - Ley 6/1984, sobre protección y fomento de las especies forestales autóctonas: (https://www.boe.es/boe/dias/1984/12/01/pdfs/A34805-34807.pdf).

  - Anualmente el Gobierno de Cantabria publica un Plan de Aprovechamiento de los MUP.

Castilla y León

- Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva de Hábitats 92/43/CEE, de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre.
- Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 33/2015 de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 4/2015 de 24 de marzo, del Patrimonio Natural de Castilla y León: (https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-4103-consolidado.pdf).
- Ley 8/1991 de 10 de mayo, de Espacios Naturales de la Comunidad de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1991/05/29/pdf/BOCYL-D-29051991-1.pdf).

- Decreto 57/2015 de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León: (http://www.jcyl.es/junta/cma/20151007_BOCYL_D_14092015_1.pdf).

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales Ojo Guareña:

  http://bocyl.jcyl.es/boletines/1996/03/27/pdf/BOCYL-D-27031996-11.pdf).

- Decreto 61/1996, de 14 de marzo, de declaración del Monumento Natural de Ojo Guareña: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1996/03/27/pdf/BOCYL-D-27031996-12.pdf).

Red Natura 2000 en Castilla y León

- Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000: (https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100Detalle/1284313844469/_/1284468801124/Texto).

- Disposiciones Generales Planes Espacios Protegidos Red Natura 2000: (https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284372910507/_/_/_).

- Documentación técnica Planificación Estratégica Red Natura 2000 en Castilla y León: (https://medioambiente.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1284313864834/_/_/_).

- Decreto 57/2015 de 10 de septiembre, por el que se declaran las zonas especiales de conservación y las zonas de especial protección para las aves, y se regula la planificación básica de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2015/09/14/pdf/BOCYL-D-14092015-1.pdf).

- Orden FYM/775/2015 de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2015/09/16/pdf/BOCYL-D-16092015-1.pdf).

  En particular de los Espacios Red Natura 2000 incluidos en el espacio propuesto como Reserva de la Biosfera:

- ES4120025 – Ojo Guareña.
- ES4120088 – Montes de Valnera,
- ES4120066 – Río Nela y Afluentes.

- **Cuenca hidrográfica del Ebro**

  - Plan Hidrológico del Ebro 2005-2021 (http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=34057&idMenu=4281).

- **Montes de Utilidad Pública**

  - Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes.
  - Ley 3/2009 de 6 de abril, de Montes de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2009/04/16/pdf/BOCYL-D-16042009-1.pdf).
  - DECRETO 23/2018 de 23 de agosto, por el que se regula el fondo de mejoras, el funcionamiento de las Comisiones Territoriales de Mejoras y las mejoras forestales en los montes catalogados de utilidad pública.

    http://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/08/27/pdf/BOCYL-D-27082018-2.pdf
  - Decreto 55/2002 de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2002/04/17/pdf/BOCYL-D-17042002-1.pdf)
  - Decreto 104/1999 de 12 de mayo, por el que se aprueban las Instrucciones Generales para la ordenación de los Montes Arbolados en Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1999/05/19/pdf/BOCYL-D-19051999-1.pdf)
  - Ley 5/1994 de 16 de mayo, de Fomento de Montes Arbolados: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1994/05/20/pdf/BOCYL-D-20051994-1.pdf)
  - Decreto 341/1991 de 28 de noviembre, por el que se establece el régimen de protección del acebo (Ilex aquifolium) en el territorio de la Comunidad de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1991/12/13/pdf/BOCYL-D-13121991-1.pdf)

Otras normas de regulación de estos espacios

Cantabria

- **Plan Estratégico Regional de Gestión y Control de Especies Exóticas Invasoras:** https://dgmontes.org/documents/16835/6017188/Plan_Estrategico_Regional_EEI+nov_17.pdf/dcadff68-08be-0723-c270-215d0c75b0b0
- **Espacios cinegéticos**
  - Ley 12/2006 de 17 de julio, de Caza de Cantabria: (https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-15162-consolidado.pdf).
  - Orden 9/2003 de 4 de Febrero, por la que se establecen las Directrices Regionales para la Ordenación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Cantabria: (http://dgmontes.org/c/document_library/get_file?uuid=a58300aa-1bdd-4661-b42f-9c206148f360&groupId=16835).
  - Orden MED/18/2018 de 21 de marzo, por la que se regula la práctica de la caza durante la temporada cinegética 2018-2019 en el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria, exceptuando el incluido en la Reserva Regional de Caza Saja:

    (https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=324422).
  - Ley 4/2014 de 22 de diciembre, del Paisaje: (https://boc.cantabria.es/boces/verAnuncioAction.do?idAnuBlob=279979).

Castilla y León

- **Espacios cinegéticos**
  - Ley de Caza 4/1996 de 12 de julio, de Castilla y León: (https://www.boe.es/boe/dias/1996/08/30/pdfs/A26650-26668.pdf).
  - Decreto 83/1998 de 30 de abril, de desarrollo del Título IV de la Ley de Caza: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/1998/05/06/pdf/BOCYL-D-06051998-1.pdf).

- Decreto 32/2017 de 5 de octubre, por el que se modifica el Decreto 83/1998, de 30 de abril, por el que se desarrolla reglamentariamente el Título IV «de los Terrenos», de la Ley 4/1996, de 12 de julio, de Caza de Castilla y León: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2017/10/09/pdf/BOCYL-D-09102017-2.pdf).

- Decreto 32/2015 de 30 de abril, por el que se regula la conservación de las especies cinegéticas de Castilla y León, su aprovechamiento sostenible y el control poblacional de la fauna silvestre: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2015/05/04/pdf/BOCYL-D-04052015-3.pdf).

- Decreto 10/2018 de 26 de abril, por el que se modifica el Decreto 32/2015, de 30 de abril, por el que se regula la conservación de las especies cinegéticas de Castilla y León, su aprovechamiento sostenible y el control poblacional de la fauna silvestre: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/04/30/pdf/BOCYL-D-30042018-3.pdf).

- Orden FYM/728/2018 de 25 de junio, por la que se aprueba la Orden Anual de Caza: (http://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/06/29/pdf/BOCYL-D-29062018-1.pdf).

COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LAS ZONAS NÚCLEO Y TAMPÓN

Las competencias administrativas sobre las Zonas Núcleo y Tampón corresponden, en virtud de la legislación expuesta en el epígrafe anterior, a:

- Gobierno de Cantabria y Junta de Castilla y León.

- Confederación Hidrográfica del Cantábrico (zona de servidumbre de los ríos de la Cornisa Cantábrica)

- Confederación Hidrográfica del Ebro (río Ebro, Embalase del Ebro y zona de servidumbre de los ríos de la Cuenca del Ebro).

Como se ha expuesto en la descripción del Sistema de Gestión estas entidades estarán representadas en el Consejo de Dirección de la Reserva de la Biosfera en caso de alcanzar la designación.

TENENCIA PRINCIPAL DE LA TIERRA

En la siguiente tabla se refleja la distribución del territorio de la Reserva de la Biosfera propuesta en base a la tenencia de la tierra:

UNIDAD TERRITORIAL	RÉGIMEN DE PROPIEDAD	SUPERFICIE (ha)	%	FUENTE DEL DATO
Superficies Artificiales[2]	Mixta	1.444,55	1,39 %	Corine Land Cover 2018: https://datos.gob.es/es/catalogo/e00125901-spaignclc2018
Montes de Utilidad Pública	Pública	53.740,27	51,58 %	Gobierno de Cantabria y Junta de Castilla y León.
Agua	Pública	2.373,05	2,28 %	Corine Land Cover 2018: https://datos.gob.es/es/catalogo/e00125901-spaignclc2018
Fincas Particulares	Privada	46.638,86	44,76 %	Resto del Territorio.
	Total	104.196,40	100,00 %	
	Total Pública	56.113,32	53,85 %	
	Total Privada	46.638,54	44,76 %	
	Total Mixta	1.444,55	1,39 %	

[2] Incluye: tejido urbano; zonas industriales, comerciales y de transporte; zonas de extracción minera, vertederos y de construcción; y zonas verdes artificiales, no agrícolas.

EXISTENCIA DE GESTOR O COORDINADOR DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

La Estructura de Gestión se detalla en el inicio de este epígrafe 17.1

EXISTENCIA DE ÓRGANOS CONSULTIVOS

La Estructura de Gestión se detalla en el inicio de este epígrafe 17.1

ESTRUCTURA DE COORDINACIÓN

La Estructura de Gestión se detalla en el inicio de este epígrafe 17.1

ADAPTACIÓN DE LA GESTIÓN/COORDINACIÓN A LA SITUACIÓN LOCAL

La Estructura de Gestión se detalla en el inicio de este epígrafe 17.1

EXISTENCIA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LA EFECTIVIDAD EN LA GESTIÓN

Al proponer la Candidatura a Reserva de la Biosfera, el territorio pasiego busca revitalizar su apuesta por impulsar el crecimiento sostenible del territorio en base a los valores autóctonos y a un modelo de desarrollo adaptado a los valores de las localidades que lo forman. En base a ello, la evaluación y el análisis de la eficiencia del sistema de gestión es un factor prioritario, debido a que de él depende la consecución de las metas definidas.

Aunque se detalla el proceso de evaluación y seguimiento previsto, es importante señalar que se observarán, de manera rigurosa, tanto las directrices como los indicadores de éxitos definidos en el Plan de Acción de Ordesa– Viñalama 2017–2025 para la Red Española de Reservas de la Biosfera (PAOV 2017–2025).

La evaluación y el seguimiento de la eficiencia de la gestión se establecen en tres niveles:

Evaluación de la Gestión

En la descripción del sistema de gestión se ha detallado cómo entre las funciones que han de asumir los órganos definidos se encuentra la de ejercer un control sobre la Estructura de Gestión. De este modo, la evaluación a este nivel se desarrollará en tres niveles complementarios:

- ***Evaluación de Indicadores de Actividad*:** a los indicadores de éxito definidos en el Plan de Acción de Ordesa–Viñalama 2017–2025, se añaden los recogidos en el Plan de Gestión que se desarrolla en el capítulo 13, definidos con el fin de analizar el impacto de cada una de las acciones que se despliegan relacionadas con la Reserva de la Biosfera. Estos sistemas de indicadores han de permitir analizar la eficacia de la estrategia y del sistema organizativo que planifica el desarrollo de las actuaciones. El fin de este análisis es evaluar la evolución de la Reserva de la Biosfera, la calidad de las acciones implantadas, el impacto de su desarrollo, su viabilidad económica y, en caso, de ser necesario detectar de manera temprana las debilidades del Plan de Gestión y, en consecuencia, introducir las medidas correctoras oportunas.

  La Evaluación de los indicadores de actividad derivados de la implantación de las Líneas de Actuación recogidas en el Plan de Acción será responsabilidad de la Estructura de Gestión que ha de elaborar informes periódicos para el Consejo de Dirección y el Consejo Ejecutivo.

- ***Evaluación de la Gestión Técnica*:** el Consejo Ejecutivo, mediante los informes elaborados por la Estructura de Gestión, es el órgano responsable de realizar un seguimiento del desarrollo de las actuaciones planificadas, del impacto generado a través de su implantación y de la eficiencia de los equipos de trabajo responsables de su realización y, en caso de ser necesario, de proponer medidas correctoras enfocadas a la mejora continua.

- ***Evaluación de la Gestión Económica:*** la implantación de las Líneas de Actuación recogidas en el Plan de Acción requiere alcanzar una elevada eficiencia en la gestión de los fondos destinados a la Reserva de la Biosfera. Por ello, se estructura un sistema de seguimiento y evaluación de la Gestión Económica dirigido a analizar, no solo el uso correcto de los fondos, sino también el grado de eficacia alcanzado en las inversiones desarrolladas. El Consejo de Dirección, previo informe de la Estructura de Gestión, asume entre sus funciones la vigilancia, seguimiento y evaluación de la Gestión Económica.

Evaluación de Impacto

Para analizar la eficiencia del Sistema de Gestión y del Plan de Acción definido es necesario evaluar el impacto que las medidas aplicadas están generando en el territorio. Es decir, analizar si la Reserva de la Biosfera, de manera global, está alcanzando los objetivos planteados. Para ello, se definirá un conjunto de indicadores de control del territorio cuya evolución permitirá identificar los elementos de fortaleza de la gestión y las debilidades existentes.

Estos indicadores se propondrán, en caso de alcanzar la designación, al concretar la planificación del Plan de Gestión y los fondos disponibles para su desarrollo en cada anualidad. Los indicadores contarán con un valor de partida que actuará como dato de control de los ítems analizados.

La Evaluación de los indicadores de impacto será responsabilidad de la Estructura de Gestión que ha de elaborar informes periódicos para el Consejo de Dirección y el Consejo Ejecutivo.

Evaluación social

La Estructura de Participación conlleva un seguimiento social de aquellos procesos en los que la ciudadanía se ha implicado de manera activa.

Como se ha indicado de manera reiterada, esta Candidatura además de contar con un respaldo casi unánime de las personas residentes en las localidades adheridas y haber alcanzado una elevada implicación en los talleres participativos organizados para avanzar en los documentos clave del proyecto, nace como propuesta ciudadana en un proceso participativo.

Este factor, siguiendo las directrices de actuación marcadas, implica la necesidad de informar y de rendir cuentas al tejido social y económico que impulsó la Candidatura. Por este motivo, se ha creado como órgano de carácter estratégico en el Sistema de Gestión, el Comité Participativo, que cuenta entre sus funciones la de realizar una evaluación de impacto desde una perspectiva social de la evolución de la Reserva de la Biosfera.

La Función Evaluadora del Comité Científico

Con el fin de contar con un análisis académico sobre la evolución de la Reserva de la Biosfera, la consecución de los objetivos definidos, el avance en la consecución de las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico y el impacto de RB en el territorio como valor añadido al sistema definido, el Comité Científico elaborará una evaluación periódica, independiente y objetiva, del grado de cumplimiento del Plan de Gestión y de los compromisos derivados del Programa Hombre & Biosfera

17.2. CONFLICTOS EXISTENTES DENTRO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

Desde el punto de vista estructural no existen conflictos relevantes para la consecución de los objetivos recogidos en el Plan de Acción (capítulo 13). Como se ha indicado, los trabajos para el desarrollo de la Candidatura han contado con un enorme respaldo social y las muestras de apoyo han sido permanentes durante todo el proceso. Además, el grado de implicación del tejido social, del empresariado (incluso del sector ganadero), del global de la ciudadanía y de todos los niveles de administración pública (local y regional), ha posibilitado conformar un proyecto sólido, con excelentes perspectivas de consolidar la Reserva de la Biosfera y de conseguir un elevado grado de identificación con la designación de la UNESCO en la totalidad de localidades adheridas.

Desde el punto de vista funcional pueden generarse dificultades como consecuencia de contar con dos

comunidades autónomas con legislaciones, estructuras organizativas y sistemas de funcionamiento distintos, lo que implica la necesidad de plantear una gestión de gran eficiencia que minimice riesgos de ralentización derivados de procesos administrativos prolongados, especialmente en las acciones de marcado perfil interregional.

Con el fin de "minimizar" este riesgo, alcanzar un elevado grado de eficiencia y facilitar la resolución de los hipotéticos conflictos competenciales, se ha propuesto un Consejo de Dirección y un Comité Ejecutivo en los que estarán representadas las Entidades del territorio con competencias administrativas, con capacidad de aplicar políticas de desarrollo y de interactuar en el ámbito social y académico. En el seno de estos órganos, mediante el diálogo tendrán que resolverse los posibles conflictos que puedan generar en el contexto de la gestión de la Reserva de la Biosfera.

Otro posible punto de conflicto, procedente del carácter interregional de la Reserva de la Biosfera, pueda ser debido a las potenciales discrepancias derivadas de la aplicación de distintas legislaciones autonómicas de ordenación del suelo en la zona limítrofe entre Cantabria y Castilla y León que no se corresponde con un Espacio Natural Protegido–Red Natura 2000. Esta casuística se da en la linde que une las localidades de Luena y Merindad de Valdeporres.

Con el fin de reducir la posibilidad de conflictos derivados de esta circunstancia se ha optado por establecer una franja a ambos lados del límite autonómico en el que confluyen estos dos términos municipales.

17.3. REPRESENTACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA A LAS AUTORIDADES PÚBLICAS.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PARTICIPATIVO

La propuesta de Candidatura, impulsada por la **Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos**, tuvo su origen en el proceso desarrollado para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo en el marco del Programa LEADER 2014–2020. Aunque la propuesta parte de la ciudadanía, desde el inicio de la concepción metodológica de las acciones a desarrollar para la formalización del proyecto con el que se opta a la designación de la UNESCO, la APD Valles Pasiegos entendió que era necesario basar todas las fases en la participación de la ciudadanía, más allá de la obligación que establece la filosofía MaB.

En base a este convencimiento, se ha buscado diseñar un proceso con fases claramente diferenciadas, a través de las cuales la base de la pirámide, es decir, la que corresponde a las personas que habitan en el territorio y sus tejidos social y productivo, fuera sumando unidades que garantizaran la fortaleza del proyecto como pilar esencial para que, en caso de alcanzar la designación de Reserva de la Biosfera, esta tenga posibilidades tangibles de convertirse en un punto de inflexión en el desarrollo sostenible local, y una concepción de territorio con la que se identifiquen la totalidad de las localidades adheridas.

La filosofía de los procesos participativos de la APD Valles Pasiegos parte de cuatro principios esenciales:

- INTERACCIÓN: el Grupo habilita medios presenciales y digitales mediante los cuales la ciudadanía del territorio objetivo tiene la opción de estar informada, de manera permanente, de la evolución de la iniciativa, y en este caso, estructurar una Candidatura a Reserva de la Biosfera e interactuar con el Equipo Gestor a tiempo real.

- INFORMACIÓN: durante los procesos que afecten al territorio y, en concreto, a la ciudadanía que habita en ellos, es preciso habilitar canales que posibiliten garantizar flujos de información continua. Se han de facilitar todos los medios al alcance del equipo gestor para que las personas que así lo deseen puedan acceder a una información sólida y objetiva sobre todos los aspectos con

la iniciativa impulsada, en este caso, la opción de presentar una Candidatura a Reserva de la Biosfera.

- GENERACIÓN DE PROPUESTAS Y VERIFICACIÓN: como proyecto de territorio, las decisiones esenciales han de partir de mesas de trabajo con la ciudadanía y que ésta tenga la opción de verificar los productos finales. Es decir, ha de existir una interacción efectiva entre el equipo gestor del proceso participativo y las personas que formen parte de él, en el sentido de que estas han de lanzar propuestas que sean interpretadas a través de la redacción de los elementos esenciales (Plan de Acción, Zonificación y Sistema de Gestión), y con anterioridad a la presentación de la propuesta los productos finales han de ser validados.

- EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO: el proceso participativo no se termina con la presentación de la propuesta. La estructura participativa se mantiene con el fin de otorgar a la ciudadanía la posibilidad de realizar el seguimiento del desarrollo de la iniciativa, analizar el grado de implantación del Plan de Acción en cuya elaboración participaron, y evaluar la eficiencia en la gestión.

Dado el elevado grado de sensibilidad que existe en los territorios rurales respecto a las figuras de protección y la controversia que conlleva el término "Reserva", el Proceso Participativo que ha dado lugar a la Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos, ha seguido un curso dilatado, con el fin de descartar cualquier incertidumbre que pudiera surgir en el territorio respecto a las implicaciones que conlleva alcanzar tal designación. Y, de esta manera, acceder con la convicción de que el apoyo otorgado por la población a la Candidatura ha sido concedido de manera reflexiva y razonada.

En concreto, el proceso participativo desarrollado para la concreción de la Candidatura ha contado con las siguientes fases[3]:

Fase 1 - Origen. Proceso Participativo para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo de los Valles Pasiegos. Fecha de Desarrollo: octubre de 2015–febrero de 2016.

Durante el profundo proceso de participación desarrollado para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo de los Valles Pasiegos en el marco del Programa LEADER de la APD Valles Pasiegos, la ciudadanía propuso, como una de las líneas de actuación, presentar la candidatura a una figura

[3] En este apartado se realiza una descripción del proceso, de los medios utilizados y de los objetivos planteados en cada fase. Se aporta como Anexo a la Candidatura una detallada descripción del Proceso Participativo donde se adjuntan datos numéricos de participación, hojas de firmas de participantes, estadísticas de interacciones en redes sociales…

de proyección internacional en base a los valores patrimoniales, naturales, productivos y a la identidad singular que otorga al territorio la Cultura Pasiega.

Se desarrollaron las siguientes acciones:

- Diseño y desarrollo de una web del proceso participativo: Al iniciar el Proceso Participativo se habilitó la dirección http://proyectoparticipacionvallespasiegos.es/ como espacio ordenado específico para la Estrategia de Desarrollo Sostenible y Participativo de los Valles Pasiegos, ideada con una doble funcionalidad:

    1. Facilitar la información de todos los hitos del proceso de elaboración de la Estrategia a través de la sección actualidad: noticias, estadísticas, actas de reuniones,…

    2. Dinamizar la participación a través de la opinión: en la sección Cajón de Ideas se han ido proponiendo asuntos relacionados con el Desarrollo Sostenible de los Valles Pasiegos, con el fin de fomentar el debate e incentivar la generación de ideas.

- También, se habilitó una página de Facebook específica de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y Participativo, https://www.facebook.com/estrategiavallespasiegos/ pensada para alcanzar los siguientes objetivos:

    1. Tener una ventana de difusión que proyectara la visibilidad del Proceso y, de este modo, multiplicar el impacto de este entre la población de los Valles Pasiegos.

    2. Contar con una canal de información a la ciudadanía en tiempo real a través del cual ofrecer visibilidad a los hitos del proceso participativo.

    3. Disponer de instrumento mediante el cual dinamizar la participación y multiplicar el impacto de otros recursos participativos como la ficha de Participación Ciudadana, el cuestionario de contraste o los debates publicados en la sección web del Cajón de Ideas.

    4. Habilitar un espacio de interacción en tiempo real con la ciudadanía a través del cual pudieran plantear cuestiones en torno al Proceso.

- Se han celebraron 14 mesas de Participación Ciudadana:

    - Mesa de turismo/Calidad Rural (3 mesas).

    - Mesa política.

- Mesa del tejido asociativo, colectivos educativos, culturales y deportivos.
- Mesa tercera edad, mujer y juventud.
- Mesa de PYMES y sector financiero.
- Mesa técnica (servicios sociales y agencias de desarrollo local).
- Mesa de agricultura, ganadería y medio ambiente.
- Mesa tejido asociativo, colectivos educativos, mujeres y juventud (contraste).
- Mesa asociaciones empresariales y PYMES (contraste).
- Mesa técnica (servicios sociales y agencias de desarrollo local) (contraste).
- Asamblea de la APD Valles Pasiegos (verificación).
- Mesa horizontal (verificación).

Ilustración 17.1. Mesa de Horizontal de verificación del Plan de Acción de la EDLP - Villacarriedo

- Ficha de Participación Ciudadana: con el fin de facilitar que las personas relacionadas con los Valles Pasiegos pudieran aportar propuestas sobre las que definir los objetivos temáticos y las líneas de actuación que tendrían que dar forma al Plan de Acción de la Estrategia, se creó una ficha de Participación Ciudadana, disponible tanto en formato papel como digital, cuyo enlace (http://goo.gl/forms/8bXbZQiGnw) fue distribuido a través de Facebook y enviado por correo

electrónico a las personas participantes en las mesas de trabajo, a las que también se les entregó una copia en papel. Los resultados desbordaron cualquier expectativa inicial y, lo que se había planteado como un apoyo tangencial, se convirtió en un instrumento esencial de participación y en un referente para construir el Plan de Acción.

- **En total se recibieron 57 propuestas**. Este es un número muy elevado. El envío de una propuesta no solo implicaba realizar una definición o limitarse a dar un nombre, sino que todas las iniciativas requerían un desarrollo mínimo que debía contar con los siguientes ítems: denominación, descripción, objetivos y ámbito de actuación.

- **Entrevistas Personales**. Las entrevistas personales fueron uno de los instrumentos mediante las cuales se obtuvo una visión más profunda de la Comarca, a la vez que fueron muy útiles para obtener propuestas y contrastar las líneas de acción en las que se estaban trabajando.

  Desde el punto de vista organizativo, se basaron en encuentros semiestructurados con agentes sociales y económicos del territorio, y con profesionales de diversos sectores (marketing, turismo, empresa, …) que, sin pertenecer al territorio y desde su campo de conocimiento, tienen una visión sobre el camino que ha de seguir la Comarca de Valles Pasiegos para optimizar sus opciones de crecer de manera sostenible e integrada.

  Desde el punto de vista formal, las entrevistas se llevaron a cabo en el espacio indicado por la persona entrevistada, y aunque existía un guion preestablecido, las conversaciones fluyeron con naturalidad hacia las temáticas que surgieron durante los encuentros, con el fin de encontrar los espacios donde los/as entrevistados/as se mostraran cómodos/as ofreciendo su visión, incrementando de esta manera las posibilidades de conseguir información práctica para la elaboración de la Estrategia. Se realizaron 35 entrevistas personales con una duración media de 80 minutos.

- **Cuestionario de Opinión**: con el fin de contar con una visión de partida de los asuntos relacionados con el Desarrollo de la Comarca, al que el tejido socioeconómico otorgaba importancia, en el momento previo al inicio de la preparación de la Estrategia se realizó, coincidiendo con las jornadas de análisis de potencialidades del sector turístico en el marco del programa Calidad Rural, un cuestionario tipo test, donde se planteaban preguntas encuadradas en las siguientes temáticas:

  - Medio ambiente y territorio.

- Sociedad.
- Formación y capacitación laboral.
- Cultura.
- Tercera edad.
- Tejido económico local.
- Eficiencia y alternativas energéticas.
- Nuevas tecnologías.
- Turismo.
- Inclusión social.
- Sector primario y diversificación económica.

Fase 2 - Proceso de información y prospección del territorio. Fechas de Desarrollo: septiembre de 2017–abril de 2018.

Una vez aprobada la Estrategia LEADER de la APD Valles Pasiegos, y normalizado el funcionamiento del grupo en base al nuevo sistema de gestión, este inicia la implantación del Plan de Acción definido en la Estrategia de Desarrollo Local Participativo (EDLP), programando la implantación de las acciones en ella descritas. Donde se evaluó la opción de presentar en el año 2018 la candidatura del territorio para acceder a la designación de Reserva de la Biosfera.

Para avanzar en este objetivo se realizaron las siguientes acciones:

1. Analizar si los recursos existentes en el territorio y el modelo de desarrollo, propuesto por la ciudadanía a través de la EDLP, es compatible con la filosofía del MaB y con los requisitos exigidos para optar a la homologación.

   Después de un estudio exhaustivo de la documentación expuesta por la Red Española de Reservas de la Biosfera, se constata que el territorio en base a sus características naturales y paisajísticas, al patrimonio cultural e histórico-artístico que atesora y a su apuesta por un modelo de desarrollo

establecido en la gestión sostenibles de los recursos endógenos, cuenta con una base óptima para impulsar el proceso de Candidatura.

2. Evaluar si existen opciones reales de acceder a la designación por parte de la UNESCO.

   Para analizar la viabilidad de la Candidatura de los Valles Pasiegos a Reserva de la Biosfera se organizó una reunión con la **Oficina del Comité MaB en España** en el mes de octubre, en el que una vez analizada una potencial zonificación, los avances del territorio con la marca Calidad Rural Valles Pasiegos, el esquema del Plan de Acción de la EDPL, la identidad singular que otorga la identidad pasiega y constatar que la iniciativa ha surgido desde la ciudadanía, se animó a la APD Valles Pasiegos a iniciar el proceso de Candidatura y se establecieron las bases para la organización de unas jornadas técnicas en el territorio durante el mes de diciembre.

3. Sondear a la ciudadanía, en particular al sector ganadero, sobre la posibilidad de optar a la designación de la UNESCO.

   Dada la destacada incidencia que tiene el sector ganadero en la Comarca, y la elevada sensibilidad que este colectivo presenta hacia las figuras de protección, y conscientes de los equívocos que puedan surgir, antes de iniciar el proceso de Candidatura y con el fin de garantizar el apoyo del territorio a la iniciativa, se plantearon 3 mesas de información y debates con profesionales del sector ganadero, una en cada valle (Pas, Pisueña y Miera).

   Las reuniones se desarrollaron según el siguiente guion establecido:

   - Información sobre el proceso de participación y cómo se gestó la propuesta para presentar la Candidatura a Reserva de la Biosfera.
   - Información sobre la figura de Reserva de la Biosfera.
   - Declaración al sector de que la APD Valles Pasiegos no va a promover ninguna iniciativa que suscite la oposición cerrada de la ciudadanía, del tejido social o del productivo.
   - Debate con las personas asistentes a las mesas de información.

Las mesas se caracterizaron por un elevado nivel de participación, tanto desde el punto de vista numérico como desde el dinamismo de los debates establecidos. En ellas se constató que la Candidatura no solo no iba a encontrar una oposición cerrada por parte de los profesionales del sector, sino que, una parte de

ellos, la observaban como una posibilidad de revitalizar una actividad en crisis con serios problemas para garantizar el relevo generacional.

Ilustración 17.2. Reunión informativa con el sector ganadero - Villacarriedo

4. Informar a los agentes sociales, económicos y políticos sobre la figura de la Reserva de la Biosfera y las implicaciones de alcanzar la designación.

Ilustración 17.3. Mesa sobre experiencias en Reservas de la Biosfera de Europa (no españolas) en las Jornadas Técnicas sobre el *Impacto de las Reservas de la Biosfera en territorios de montaña a escala europea* - Selaya

En este ámbito se organizaron en el mes de diciembre de 2017, en colaboración con la Oficina del Comité MaB en España, unas jornadas sobre el Impacto de las ***Reservas de la Biosfera en territorios de montaña a escala europea***, a la que se invita al tejido social, al empresariado, a los/as profesionales de los equipos técnicos que operan en el territorio y a los cargos públicos de las corporaciones locales.

Las jornadas se estructuraron con el fin de resolver cualquier duda desde el punto de vista técnico y vivencial. Es decir, se invitó a profesionales que explicaran, de manera pedagógica, la figura de la Reserva de la Biosfera y sus connotaciones. Así, como a personas que habitaban en territorios ya catalogados que expusieron sus experiencias y debatieron con los/as asistentes.

Las jornadas sumaron un importante éxito de participación y se cerraron con una declaración que, en la práctica, supuso el respaldo definitivo a la iniciativa de promover a los Valles Pasiegos como candidato a alcanzar la designación de la UNESCO.

A pesar de este respaldo, y con el fin de ofrecer a las personas que aún contaran con dudas sobre el significado práctico de la designación, la APD Valles Pasiegos organizó, en el mes de marzo, un viaje de descubrimiento a la Reserva de la Biosfera del Alto Bernesga, que confirmó el carácter estratégico que pudiera significar alcanzar la designación para los Valles Pasiegos.

El proceso de información y prospección del territorio culminó con la aprobación abrumadora, por parte de la asamblea de la APD Valles Pasiegos, para iniciar los trabajos que habían de formalizar la presentación de la Candidatura en diciembre de 2018.

Fase 3 - Proceso de planificación/captación de apoyos y adhesiones. Fechas de Desarrollo: agosto de 2018–noviembre de 2018.

En agosto comenzaron los trabajos que dieron como resultado la formalización de Candidatura. Los trabajos se establecieron en unos planos complementarios, pero paralelos:

- Comunicación/información: se diseñó un plan de comunicación, el cual se detalló tanto desde el punto de vista de las acciones desarrolladas como desde el del impacto alcanzado como anexo a este proyecto.

  El objetivo era sumar apoyo social al proyecto, ofrecer visibilidad a la Candidatura y continuar informando a toda persona que lo precisara sobre el significado de tal designación, ya que se

considera que la pedagogía es un factor que ha de ser innato a todo el proceso, incluso si se consigue la aprobación del proyecto por parte de la UNESCO.

- Captación de apoyos y adhesiones. Esta actuación se articuló mediante dos acciones complementarias, ambas con un elevado impacto:

    - Cartas de adhesión: se adjuntan como anexo las cartas de apoyo de la ciudadanía que, dado su volumen, suponen una constatación del interés social del territorio por optar a la catalogación.

    - Muestras de apoyo públicas: empresariado, agentes sociales, profesionales del mundo de la cultura, representantes públicos y ciudadanía en general, desde el inicio de los trabajos para la formalización de la Candidatura se han remitido muestras de apoyo que se han publicado en redes sociales. Gran parte de este respaldo se ha traducido en vídeos que se han subido a las páginas oficiales de Facebook y Youtube de la Candidatura alcanzando gran impacto y un número significativo de visualizaciones e interacciones que han sobrepasado cualquier expectativa estimada de manera previa.

    - Proceso participativo para la concreción de los elementos claves de la Reserva de la Biosfera:

        - Zonificación.
        - Sistema de Gestión.
        - Plan de Acción.

      El proceso participativo se planificó como una continuación del proceso desarrollado para el diseño de la EDLP. Por lo que en esta fase no se establecen reuniones sectoriales, ni se diseñan cuestionarios, sino que se establece un sistema que facilite el desarrollo de trabajo y la obtención de resultados concretos a partir de la base existente.

      Los recursos que se utilizaron son los siguientes:

        - Página web: dado el elevado volumen de tráfico que tiene la página web de la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos, se optó por abrir un apartado en la plataforma dedicado específicamente a la Candidatura: https://leader.vallespasiegos.org/candidatura-reserva-de-la-biosfera/

- Página de Facebook: con el fin de optimizar los recursos existentes se adaptó la página del proceso participativo de la EDLP a la Candidatura, motivo por el cual, desde el inicio del proceso alcanzó un elevado impacto, llegando a sumar algunas de ellas más de 15.000 visualizaciones orgánicas.

Ilustración 17.4. Primera ronda de mesas de trabajo – Santa María de Cayón

- Se organizaron las siguientes mesas de trabajo:
    - Presentación de la estructura y debate en asamblea del Grupo de Acción Local–Villacarriedo.
    - Mesas de Introducción a los elementos claves:
        - Santa María de Cayón.
        - Alceda (Corvera de Toranzo).
        - Liérganes.
        - Merindad de Valdeporres.
        - Merindad de Sotoscueva.
        - Espinosa de los Monteros.

- Mesas de concreción de los elementos claves:
    - Liérganes.
    - Alceda (Corvera de Toranzo).
    - Espinosa de los Monteros.
    - Selaya–Quesería la Jarradilla (específica del sector quesero/ganadero).

Ilustración 17.5. Mesa de trabajo con queseros/as y ganaderos/as en la Quesería La Jarradilla – (Selaya)

Las mesas de trabajo se estructuraron de la siguiente manera:

1. Se remitió a las personas convocadas un borrador/propuesta con los elementos claves.
2. Los asistentes fueron distribuidos en grupos de un máximo de 6 participantes.
3. Durante el desarrollo de las reuniones se fueron introduciendo los elementos uno a uno. Por cada elemento o línea de actuación definida se facultaron quince minutos para que cada grupo debatiera internamente y realizara propuestas que fueron incorporadas a un mural.

4. Las propuestas se incorporaron al desarrollo del Plan de Acción.

   Es preciso resaltar el elevado grado de implicación de las personas que formaron parte del proceso participativo. Como lo demuestra el hecho de que algunas de estas reuniones se prolongaron a lo largo de más de tres horas de duración.

Ilustración 17.6. Mesa de trabajo, concreción del Plan de Acción – Espinosa de los Monteros

- Entrevistas personales semiestructuradas: dado el elevado impacto que tuvieron en el desarrollo de la EDPL los encuentros individuales con agentes del territorio, se optó por reincidir en esta fórmula, aplicando la misma estructura descrita en la Fase 1. Se realizaron un total de 60 entrevistas.

  Las entrevistas, además de realizar aportaciones que fueron recogidas en el desarrollo del Plan de Acción, supusieron el punto de partida que derivó en la adhesión de las villas burgalesas a la Candidatura.

Fase 4 - Proceso de verificación. Fechas de Desarrollo: noviembre de 2018–diciembre de 2018.

El proceso de verificación se estructuró mediante tres vías:

1. Se publicaron los elementos clave de la Candidatura en el espacio web habilitado para informar sobre el desarrollo del proceso, ofreciendo las redes sociales y una dirección de correo electrónico a la ciudadanía para la aportación de sugerencias y/o realización de correcciones.

2. Se remitieron los elementos clave al total de personas que formaron parte del proceso participativo para la aportación de sugerencias y/o correcciones.

3. El Plan de Acción, el Sistema de Gestión y la Zonificación fueron presentados en la reunión de presentación de la Candidatura que tuvo lugar en la sede de la Asamblea de Cantabria el 19 de diciembre.

Hasta la finalización del proceso de verificación y la incorporación de las sugerencias recibidas para cada uno de los elementos no fueron tomados como definitivos.

LA INCORPORACIÓN DE LAS VILLAS BURGALESAS COMO HITO DEL PROCESO PARTICIPATIVO

Durante las entrevistas iniciales del proceso de participación desarrollado para la elaboración de la Candidatura, algunas de las personas entrevistadas sugieren la idea al equipo técnico de sondear la posibilidad de incorporar a la Merindad del Valdeporres, Merindad de Sotoscueva y Espinosa de los Monteros al territorio propuesto como Reserva de la Biosfera, en base las estrechas relaciones existentes entre estas localidades y la cultura pasiega, elemento de identidad de este proyecto.

Esta posibilidad se planteó a la Oficina del Comité MaB en España en una reunión de evaluación del desarrollo del proceso de Candidatura celebrada en el mes de octubre de 2018. Desde el Comité, no solo se percibe como viable esta posibilidad, sino que se considera que podría enriquecer el proyecto y dar solidez a la propuesta.

De manera paralela, el equipo de gestión de la Candidatura recibió una misiva del Alcalde de Espinosa de los Monteros donde solicitó información sobre el proceso participativo y evolución de los trabajos que se estaban desarrollando.

Este conjunto de circunstancias motivó que se establecieran reuniones entre el equipo de gestión de la

Candidatura y las corporaciones locales de estas localidades, que culminaron con la adhesión de éstas al proyecto y con la ampliación del proceso participativo a las villas burgalesas.

Ilustración 17.7. Reunión de Sensibilización – Merindad de Valdeporres (10 de octubre de 2018)

La incorporación de las tres villas burgalesas requirió, a partir de la estructura de participación ya creada, planificar actuaciones específicas en estas tres localidades, concentrando en un periodo de 3 meses las fases de información (octubre), planificación y captación de apoyos (octubre–noviembre) y verificación (diciembre).

Con el fin de garantizar las mismas oportunidades de acceso a la información y de participación en las decisiones relacionadas con el Plan de Gestión, la Estructura de Gestión y la Zonificación, a las poblaciones de Merindad de Valdeporres, Merindad de Sotoscueva y Espinosa de los Monteros que las ofrecidas a la ciudadanía del resto de localidades adheridas, se habilitó un equipo técnico cuyo objetivo fue trasladar la estructura participativa a esta zona de la Reserva de la Biosfera propuesta y acelerar el proceso de aplicación. La dedicación exclusiva de este equipo técnico, unido al número reducido de localidades en la que era necesario realizar acciones participativas concretas, posibilitaron alcanzar el equilibrio entre la ciudadanía del territorio objetivo respecto a las oportunidades de ejercer el derecho a participar.

Fase 5 - Proceso de revisión de la zonificación. Fechas de Desarrollo: octubre de 2019–mayo de 2020.

En agosto de 2019 se informó a la APD Valles Pasiegos del dictamen negativo emitido por el Consejo Científico, que tiene como uno de sus pilares fundamentales la necesidad de revisar la zonificación de la Reserva de la Biosfera propuesta. Después de un periodo de reflexión y de análisis de las opciones existentes basadas en entrevistas con agentes sociales, económicos, políticos y académicos relacionados con el territorio, se opta por promover acciones de sensibilización enfocadas a incorporar en la Candidatura a localidades relacionadas con la cultura pasiega.

Durante este periodo se realizan las siguientes acciones:

- Se mantiene el Plan de Comunicación (en el dossier de prensa que se adjunta a esta Candidatura se detallan los hitos alcanzados en este periodo).
- Se realizan acciones de sensibilización social en las localidades del territorio objetivo.
    - Edición y difusión de material gráfico educativo/informativo.
    - Reuniones informales con agrupaciones, asociaciones y agentes sociales y económicos.
- Se mantienen reuniones con las corporaciones locales de los ayuntamientos cántabros y burgaleses relacionados con la Cultura Pasiega.
- Se organizan reuniones de participación en las siguientes localidades:
    - Villacarriedo – octubre de 2019.
    - Vega de Pas – febrero de 2020.
    - Campoo de Yuso – mayo de 2020.
- Se mantienen entrevistas personales con agentes sociales, económicos, académicos y cargos de la administración local.

Como consecuencia de estas actuaciones Campoo de Yuso muestra su predisposición a formar parte de la Candidatura, motivo por el cual esta localidad ha sido incorporada al proyecto, formando parte de la zonificación reformulada.

Debido a las restricciones derivadas del Estado de Alarma decretado entre marzo y junio de 2020 como consecuencia del COVID-19, las entrevistas personales realizadas durante este periodo se han desarrollado por vía telemática, lo que motiva que no se pueden aportar listados de firma en la documentación adjunta.

Ilustración 17.8. Reunión de Información – Campoo de Yuso (mayo de 2020)

LA REPRESENTACIÓN DE LA CIUDADANÍA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA.

Como se ha indicado en el diseño del proyecto participativo la Ciudadanía ha sido clave en:

- El origen de la Candidatura de la Reserva de la Biosfera. Esta nace como propuesta ciudadana en el marco del proceso participativo para la elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativo de los Valles Pasiegos.
- El respaldo de la Candidatura y su materialización como proyecto de territorio.
- La incorporación de las villas burgalesas, propuesta surgida de entrevistas personales con agentes del territorio.
- La formalización de la adhesión a través de acuerdos plenarios de varios de los municipios que componen la candidatura, cuyos representantes locales mostraban reticencias iniciales que fueron corregidas gracias al apoyo social.
- La elaboración del Plan de Gestión.

- La suma permanente de apoyos y la recopilación constante de adhesiones a la iniciativa.

La implicación de la ciudadanía en el plan de gestión

Como se ha indicado, el Plan de Gestión ha sido debatido, trabajado y validado mediante el proceso participativo.

A partir de un borrador esquemático, que fue propuesto sobre la base del Plan de Acción de la EDPL, la ciudadanía ha sido la que ha dado forma al Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera, bien mediante las mesas de trabajo descritas, bien mediante entrevistas personales.

Una vez desarrollado el Plan de Gestión a partir de las aportaciones de los/as asistentes a los talleres del proceso participativo, este se ha expuesto públicamente y remitido a través de correo electrónico a los/as participantes en las mesas para que estos/as realizaran correcciones y/o aportaciones.

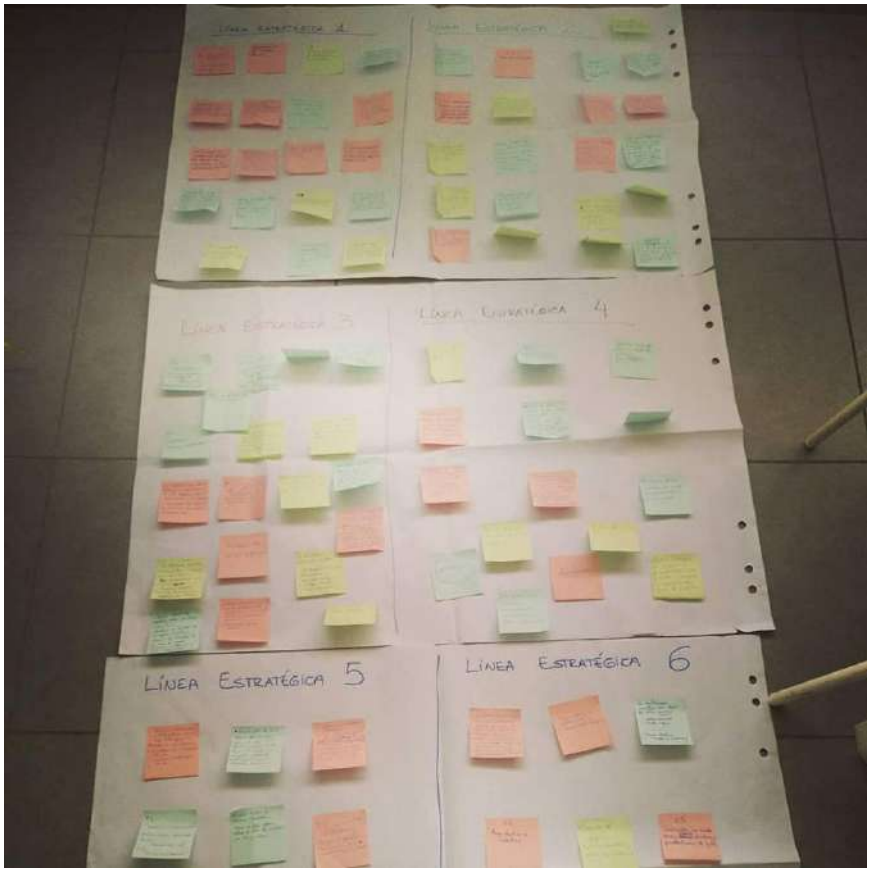


Ilustración 17.7. Mural de aportaciones realizadas por la ciudadanía en una mesa de trabajo del proceso participativo.

La representación de la ciudadanía en la gestión

Como se resume en la Estructura de Gestión expuesta en el inicio de este epígrafe 17.1, se creará un Comité de Participación que, además de tener definidas sus funciones específicas, estará representado en el Consejo de Dirección y en el Comité Ejecutivo.

Por lo tanto, el modelo propuesto garantiza un importante peso de la población local en la gestión de los procesos de la Reserva de la Biosfera propuesta.

Las mujeres en la Gestión de la Reserva de la Biosfera

La sociedad pasiega ha mantenido tradicionalmente un perfil matriarcal que se ha traducido en el elevado grado de participación de la mujer en el proceso participativo.

Sin embargo, como se describe en el *Capítulo 10. Población Humana*, las localidades que tienen problemas de despoblación presentan un marcado desequilibrio entre hombres y mujeres en el tramo de edad activa, circunstancia que lastra los índices de natalidad y, como consecuencia, la evolución demográfica.

Por este motivo, en el Plan de Gestión se ha optado por introducir los siguientes elementos:

- Uno de los Objetivos Transversales del Plan de Acción es trabajar por la igualdad de oportunidades en el contexto de la Reserva de la Biosfera.
- Con el fin de favorecer la permanencia de las mujeres en edad activa en sus localidades de origen se propone como prioritaria la implantación de la Línea de Actuación 3.9. Plan de Empleo para la Mujer Rural, incidiendo en las localidades en riesgo demográfico.
- El Plan de Gestión ha de ser aplicado atendiendo al principio de igualdad.
- El Plan de Gestión contempla líneas de actuación dirigidas a revitalizar los sectores estratégicos del territorio objetivo, con lo que se espera incrementar las oportunidades de empleo cualificado, mejorando las opciones de ocupabilidad de la mujer.
- Los órganos que componen el Sistema de Gestión definido habrán de ser paritarios.

- El Comité de Participación habrá de contar con el concurso de una representante de las asociaciones de mujeres del territorio objetivo.

La juventud en el contexto de la Reserva de la Biosfera

La juventud ha desarrollado un papel esencial en el desarrollo de la Candidatura y se ha implicado de manera activa, tanto en las mesas de trabajo del proceso de participación como en las muestras de adhesión a la iniciativa.

En el contexto del Plan de Gestión, la importancia de la juventud para revertir los procesos poblacionales de las localidades en riesgo demográfico, se traduce en acciones concretas dirigidas a generar sentimiento de arraigo, creación de oportunidades de empleo y diversificación del ocio enfocado a mejorar el atractivo de las localidades para mantener a la población joven.

Así, entre otras actuaciones el Plan de Gestión recoge las siguientes Líneas dirigidas, especialmente, a la población joven:

- Línea de Actuación 2.1. Diseño e implantación de un Proyecto Educativo.
- Línea de Actuación 2.6. Medidas para propiciar el relevo generacional.
- Línea de Actuación 3.5. Diversificación del ocio.
- Línea de Actuación 3.6. Plan de prevención de la exclusión social.
- Línea de Actuación 3.10. Programa de repoblación y rejuvenecimiento de las localidades en riesgo demográfico.
- Línea de Actuación 4.7. Fomento y consolidación de la cultura emprendedora.
- Línea de Actuación 4.11. Plan de transmisión y traspaso de negocios.
- Las actuaciones del Objetivo Estratégico 5. “Territorio Slow” tienen un marcado perfil joven.

En el contexto del sistema de gestión:

- El sistema de gestión contempla la representación de las asociaciones de jóvenes en el Comité de Participación.

- El desarrollo y consolidación del proceso participativo incrementará el sentimiento de arraigo en la población joven a partir del conocimiento del entorno y la puesta en valor de los recursos existentes en el medio que habitan.

Por otro lado, la consolidación del modelo de crecimiento definido en la Candidatura de Reserva de la Biosfera abre vías para dotar de valor añadido a labores tradicionales, que en la actualidad no cuentan con atractivo para la población joven, lo que conlleva un problema de relevo generacional en sectores esenciales para el territorio objetivo como la ganadería.

MECANISMOS DE CONSULTA

Como se ha detallado en la descripción de la Estructura de Gestión, existe un Comité de Participación a través del cual se canaliza la integración de la comunidad local (ciudadanía, tejidos social y productivo) en los procesos de la Reserva de la Biosfera. A través de este Comité se garantiza la integración de la población local en el Consejo de Dirección y en el Comité Ejecutivo de la Reserva. El Comité de Participación se reunirá al menos dos veces al año, aunque existe la posibilidad de convocar dicho órgano siempre que sea solicitado por una mayoría cualificada de las personas que lo componen.

PARTICIPACIÓN DE LA MUER EN LAS ORGANIZACIONES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PROPUESTA

Como se ha indicado, tradicionalmente ha existido un marcado componente matriarcal en la estructura social de la Cultura Pasiega, carácter identitario que, aunque no ha evitado la existencia de desequilibrios en el mercado laboral, sí que otorga a la mujer del territorio objetivo un elevado peso específico en las dinámicas sociales y económicas.

En el contexto de la Reserva de la Biosfera propuesta la mujer tiene una amplia representación:

- En la descripción del Sistema de Gestión se propone que la gestión de la Reserva de la Biosfera esté liderada por la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos, cuyo equipo de trabajo está formado por cinco personas de las cuales cuatro son mujeres, entre ellas la gerente del Grupo.

- En la descripción del Sistema de Gestión se indica que la representación en los órganos de gestión ha de ser paritaria.

- En el tejido empresarial, es destacable que varias de las PYMES con mayor arraigo y proyección exterior del territorio objetivo están dirigidas o coparticipadas por mujeres. Es reseñable por trayectoria histórica, por el carácter de embajador del territorio y de la cultura pasiega y por su capacidad de generar empleo el obrador de sobaos "Joselín", que en la actualidad emplea a 40 personas, de las cuales 35 son mujeres, entre ellas las que administran y dirigen la entidad.

- En el sector primario, un campo de actividad de marcado carácter masculino en los entornos rurales, presenta una alta penetración de la mujer, ya que hay un número significativo que cuenta con explotación ganadera propia. Además, hay varias pequeñas explotaciones de perfil femenino, o coparticipadas por mujeres, que están consolidándose en el territorio aplicando nuevos sistemas de gestión eficiente y/o experimentando con la producción ecológica.

- En el tejido social la presencia de la mujer es fundamental para la dinamización de la actividad sociocultural, la recuperación del patrimonio intangible y la diversificación del ocio a partir de su implicación en iniciativas de perfil vecinal.

17.4. POLÍTICA DE GESTIÓN/COOPERACIÓN

¿EXISTE UNA POLÍTICA DE GESTIÓN PARA LA RESERVA DE LA BIOSFERA EN SU CONJUNTO?

La existencia de una política de gestión para el territorio objetivo se constata en base a la existencia de los siguientes elementos validados por el territorio:

- Una Estructura de Gestión que, además de la definición de la estructura, cuenta con el diseño de un sistema de seguimiento y evaluación, dirigido a garantizar la aplicación del Plan de Gestión y una gestión eficiente que posibilite la optimización del impacto de la Reserva de la Biosfera en el territorio y a garantizar la identificación del global de la ciudadanía de las localidades adheridas con la designación alcanzada.

- Un Plan de Gestión cuyo fin es revitalizar el desarrollo del territorio atendiendo a criterios sostenibles, que posibiliten compatibilizar el crecimiento a escala local con las funciones de una Reserva de la Biosfera.

ACTORES IMPLICADOS EN LA PREPARACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

La Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos es un proyecto que ha partido de la ciudadanía en el contexto de un proceso participativo, por lo que son las personas que habitan el territorio el pilar fundamental sobre el que se ha fundamentado el Plan de Acción. La totalidad de las Líneas de Actuación que forman la estructura del Plan de Acción han sido propuestas, corregidas o ampliadas por las personas que han colaborado en el proceso participativo a través de la estructura descrita.

El proceso participativo ha contado la colaboración de:

- Ciudadanía sin adscripción a ningún colectivo.
- Representantes del tejido social.
- Representantes del tejido productivo.
- Representantes de las administraciones locales y regionales.
- Representantes de perfil académico.

ADOPCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN POR PARTE DE LAS AUTORIDADES LOCALES

Una vez elaborada la estructura, el Plan de Gestión fue remitido a las corporaciones locales para que realizaran sus aportaciones.

Una vez consolidado el contenido del Plan de Acción, las localidades adheridas a la Candidatura ratificaron su adhesión mediante acuerdos de Pleno adoptados (se adjuntan como anexos a esta candidatura).

VIGENCIA DEL PLAN DE GESTIÓN

El Plan de Gestión se ha elaborado como un proyecto de desarrollo del territorio a medio y largo plazo, por lo que inicialmente se prevé una vigencia de 12 años, si bien, el sistema de evaluación y seguimiento de la Gestión de la Reserva de la Biosfera posibilitará la aplicación de medidas correctoras que incrementen su capacidad de impacto en el territorio.

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDO DEL PLAN DE GESTIÓN

En el Capítulo 13 de esta candidatura viene detallado y desarrollado el Plan de Gestión, incluyendo para cada Línea de Actuación la justificación de la misma, las medidas a aplicar, las Entidades relacionadas con su desarrollo, la alineación con el proceso participativo, con las tres funciones de la Reserva de la Biosfera y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y los indicadores de seguimiento.

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN

Avanzar en el cumplimiento del Plan de Acción propuesto queda garantizado por la implicación de las entidades con capacidad de gestión en el territorio.

En particular, es decisivo el hecho de contar con la implicación de la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos y la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades, ya que el Plan de Acción está alineado con sus Estrategias de Desarrollo Local Participativo, lo que implica que la ejecución del Programa LEADER y otros programas gestionados por estos Grupos, sea un instrumento de implantación de la estrategia diseñada para la Reserva de la Biosfera.

Al margen de la capacidad de financiación de actuaciones por parte de entidades públicas y semipúblicas, un factor esencial para la implantación eficaz de un Plan de Gestión de carácter territorial es contar con la implicación de la ciudadanía del territorio. La Reserva de la Biosfera propuesta, más allá del abrumador respaldo social alcanzado, cuenta con un elevado grado de apoyo al modelo de desarrollo propuesto por ambos grupos de acción local, como queda constatado por la trayectoria de estas entidades y los éxitos alcanzado en la implantación de sus respectivos programas LEADER.

AUTORIDADES COMPROMETIDAS CON LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Las entidades de carácter público o semipúblico con competencias administrativas y/o académicas con capacidad de aplicar medidas, políticas de gestión y aportar financiación para la implantación de líneas de actuación concretas, han constatado su adhesión a la Reserva de la Biosfera y su compromiso con los objetivos que definen el Plan de Acción. Entre estas entidades, dado el papel esencial que desarrollan en el territorio, destacan:

- Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos y la Asociación Centro de

Desarrollo Rural Merindades, garantes de la implantación del Plan de Acción por su protagonismo en la Estructura de Gestión propuesta, y por la alineación de la estrategia de Reserva de la Biosfera definida con sus modelos de desarrollo comarcal.

- El Gobierno de Cantabria y la Junta de Castilla y León. Ambas entidades cuentan con las competencias en los espacios que componen las zonas Núcleo y Tampón y capacidad financiera para implantar medidas recogidas en el Plan de Acción, bien a través de fondos propios o mediante la presentación de candidaturas a programas de carácter nacional o europeo.

  Ambos gobiernos autonómicos cuentan con las competencias educativas y disponen de centros de investigación, elemento esencial para impulsar el Proyecto Educativo de la Reserva de la Biosfera y las medidas enfocadas al análisis y la investigación.

  Por tanto, ambas entidades son fundamentales para el avanzar en el cumplimiento de las funciones de Conservación, Desarrollo y Apoyo Logístico.

- La Diputación de Burgos. Al igual que los gobiernos autonómicos tiene la capacidad de financiar medidas concretas del Plan de Acción, bien a través de fondos propios o mediante la presentación de candidaturas a programas de carácter nacional o europeo.

- Los ayuntamientos de las localidades adheridas a la Reserva de la Biosfera propuesta, ya que su implicación es esencial para facilitar el desarrollo de acciones en el ámbito local, incrementar el impacto de estas y revitalizar las sinergias positivas entre la ciudadanía del territorio.

FACTORES QUE FACILITAN LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Los principales factores que facilitan la implantación del Plan de Acción son los siguientes:

- El elevado grado de implicación social y de concienciación de la ciudadanía alcanzado con el modelo de desarrollo vigente en el territorio.

- La implicación de la Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos y la Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades y la alineación del Plan de Acción con sus estrategias de desarrollo comarcal.

- La implicación de las entidades con competencias en el territorio con el proyecto de Candidatura ya

que, además de dotar de capacidad financiera para el desarrollo del Plan de Acción, son esenciales para facilitar los procesos administrativos de las medidas que se implanten en el territorio.

- La alineación del Plan de Gestión con planes territoriales vigentes en el ámbito de actuación.
- El territorio objetivo está aplicando un modelo de desarrollo coherente con la filosofía de una Reserva de la Biosfera y con las funciones que ha de cumplir. Este modelo ha sido asumido por el territorio más allá de alcanzar o no la designación. El planteamiento es conseguir la designación de Reserva de la Biosfera como consecuencia de vivir acorde a los fines de una Reserva de la Biosfera.

FACTORES QUE DIFICULTAN LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

No existen amenazas que puedan lastrar la implantación del Plan de Gestión, aunque sí es preciso reseñar la necesidad de establecer los mecanismos adecuados con el fin de evitar retrasos de carácter administrativos/burocráticos derivados del carácter interregional de la Reserva de la Biosfera propuesta.

El sistema de evaluación y seguimiento propuesto está estructurado con el fin de detectar los posibles puntos de conflicto y/o las circunstancias que afectan el óptimo desarrollo del Plan de Acción, con el fin de aplicar las medidas correctoras necesarias.

El carácter Interregional de la Reserva de la Biosfera puede motivar que, como consecuencia de los distintos ámbitos competenciales, se avance a ritmos distintos en función de los tiempos administrativos de las estructuras autonómicas. Con el fin de minimizar este factor la Estructura de Gestión articulará los protocolos y los mecanismos precisos para corregir posibles desequilibrios.

ALINEACIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA CON ESTRATEGIAS VIGENTES EN EL TERRITORIO

El Plan de Acción cuenta con uno de sus puntos fuertes su alineación con las estrategias vigentes que afectan al territorio objetivo:

- Agenda 2030 – Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Plan de Acción de Ordesa–Viñalama 2017–2025 para la Red Española de Reservas de la Biosfera (PAOV 2017–2025).

- Estrategia de Desarrollo Local Participativos de los Valles Pasiegos.
- Estrategia de Desarrollo Local Participativo de La Merindades.
- Plan Estratégico Burgos Rural 2015–2020.
- Estrategia de Innovación e Investigación 2020 para la Especialización Inteligente de Cantabria (RIS3).
- Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3) de Castilla y León 2014–2020.
- PDR de Cantabria.
- PDR de Castilla y León.

FUENTE DE FINANCIACIÓN Y PRESUPUESTO ANUAL ESTIMADO

El proceso de una Candidatura de Reserva de la Biosfera transcurre a lo largo de un periodo dilatado de tiempo que implica, en el mejor de los casos, 3–4 años desde que se adopta la decisión de optar a la designación de la UNESCO hasta que se culmina el objetivo. En este contexto, no es posible aventurar fuentes de financiación concretas, ni estimar un presupuesto sobre una base realista.

En el caso de la Candidatura de la Reserva Interregional Valles Pasiegos confluyen circunstancias que acentúan esta dificultad:

- La iniciativa se presenta en un periodo de transición entre programas europeos, sin existir aún certidumbres sobre los fondos que estarán vigentes durante el periodo 2021–2027.
- El impacto generado por el COVID-19 implica la necesidad de restructurar en el corto plazo las prioridades de gasto, con el fin de acelerar los procesos de recuperación económica, situación que dificulta en el contexto actual establecer fuentes de financiación concretas y presupuestos realistas a medio plazo.

En el desarrollo del Plan de Acción que se expone en el capítulo 13 se incluye una estimación económica de las medidas que ofrecen esta posibilidad, si bien una parte importante de ellas, antes de realizar una estimación realista, precisan de una planificación concreta que fije objetivos y dinámicas de desarrollo. En caso de alcanzar la designación, la Estructura de Gestión fijará un plan anual donde se concretarán las

actividades a desarrollar en el marco del Plan de Gestión, los organismos responsables de cada una de ellas, las fuentes de financiación y los presupuestos que se destinarán a su implantación.

Las principales fuentes de financiación del Plan de Acción, constatadas a través de la adhesión a la Candidatura, son las siguientes:

- Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos (Programa LEADER y financiación adicional a través de fondos europeos, nacionales y/o autonómicos)[4].
- Asociación Centro de Desarrollo Rural Merindades (Programa LEADER y financiación adicional a través de fondos europeos, nacionales y/o autonómicos).
- Gobierno de Cantabria y empresas públicas dependientes.
- Junta de Castilla y León y empresas públicas dependientes.
- Diputación de Burgos.

17.5. CONCLUSIONES

La Candidatura de la Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos, cuenta con tres puntos esenciales de fortaleza:

- El respaldo y la implicación de la ciudadanía con el proyecto de la Candidatura y al modelo de desarrollo que conlleva.
- Contar en el territorio con estrategias de desarrollo vigentes alineadas con la filosofía del Programa MaB, y en concreto con las connotaciones que implica alcanzar la designación.
- El modelo de desarrollo del territorio objetivo que, en la práctica, supone optar a la designación de Reserva de la Biosfera como consecuencia de vivir e interrelacionarse con el medio natural asumiendo las funciones de una Reserva de la Biosfera aún sin serlo.

[4] Por ejemplo, en la actualidad en el territorio objetivo se está desarrollando el proyecto Aula de Cocina Pasiega cuya finalidad es promover la tradición gastronómica y los productos autóctonos en la oferta de restauración del espacio propuesto como Reserva de la Biosfera, financiado por el FSE Programa Emplea-verde, gestionado por la Fundación Biodiversidad.

Además de estos dos pilares esenciales, la solidez de la Candidatura se basa en:

- Una Estructura de Gestión sólida, apegada al territorio, que cuenta con la implicación de las entidades públicas, semipúblicas y académicas con capacidad de actuar en el territorio.

- La propuesta de una Entidad Responsable, la Asociación para la Promoción y el Desarrollo de los Valles Pasiegos que, además del conocimiento del territorio, de su ciudadanía y de sus agentes sociales y económicos, de su capacidad de promover, dinamizar y gestionar programas en un amplio espectro de temáticas relacionadas con el desarrollo sostenible, y de captar financiación para el impulso de iniciativas, tiene asumida la importancia estratégica de la designación para las localidades que forman parte de la Candidatura y cuenta con la habilidad adquirida, a través de la experiencia, de tejer puentes de colaboración entre organismos públicos y privados.

- Un sistema de evaluación y seguimiento que ha de garantizar una gestión óptima de la Reserva de la Biosfera y un manejo eficiente de los fondos destinados a la implantación del Plan de Gestión, ya que aporta la capacidad de detectar los puntos de debilidad y, en base a ello, aplicar medidas correctoras.

- Un Plan de Gestión elaborado por el territorio, coherente con el modelo de desarrollo vigente, y que concentra un alto grado de respaldo social y del tejido productivo.

- Un elevado grado de sensibilización de la Estructura de Gestión con las políticas de igualdad y con la integración de la mujer y la juventud de forma activa en los procesos relacionados con la Reserva de la Biosfera.

- El apoyo mostrado por las entidades públicas con competencias en el territorio con la Candidatura y su compromiso para apoyar actuaciones que permitan avanzar en la consecución de metas.

- La alineación del Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera con estrategias de carácter provincial y regional vigentes en el territorio.

- Un fuerte compromiso social e institucional para cumplir, en caso de alcanzar la designación, las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico.

18. DESIGNACIONES ESPECIALES

El nombre propuesto es **Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos**.

(X) Sitio del Patrimonio Mundial de la UNESCO

1. Cuevas del Monte Castillo

( ) Sitio de la Convención de RAMSAR sobre Humedales:

(X) Otros convenios/directivas de conservación internacionales/regionales:

1. ZEC "Montaña Oriental"
2. ZEC "Río Miera"
3. ZEC "Río Pas"
4. ZEC "Sierra del Escudo"
5. LIC "Ojo Guareña"
6. LIC "Riberas del Río Nela y Afluentes"
7. LIC "Montes de Valnera"
8. ZEPA Embalse del Ebro
9. ZEC Río y Embalse del Ebro

( ) Sitio de vigilancia a largo plazo

( ) Investigación ecológica a largo plazo (sitios LTER)

(X) Otras designaciones:

1. Monumento Natural “Ojo Guareña”
2. BIC “Colegiata de la Santa Cruz”
3. BIC “Conjunto arqueológico formado por los yacimientos de La Espina del Gallego, Cildá, el Cantón y Campo de las Cercas”
4. BIC “Torre de Agüero”
5. BIC “Casa Solariega de Díaz de Villegas y finca anexa (portalada y cerramiento)”
6. BIC “Casona de Calderón de la Barca”
7. BIC “Conjunto Histórico Lugar de Alceda”
8. BIC “Conjunto Histórico Artístico la Ciudad”
9. BIC “Palacio de los Cuevas de Velasco”
10. BIC “Casa-palacio el Fuerte"
11. BIC “Casa Palacio de los Fernández Villa”
12. BIC “Palacio y Museo de Elsedo”
13. BIC “Cruz de Rubalcaba”
14. BIC “Iglesia de San Pedro Ad Vincula”
15. BIC “Palacio de Cuesta Mercadillo”
16. BIC “Conjunto Histórico Artístico la Localidad”
17. BIC “Iglesia de Nuestra Señora de Miera”
18. BIC “Casona del Barrio de Cutiro”
19. BIC “Iglesia Parroquial de San Jorge”
20. BIC “Conjunto arqueológico formado por los yacimientos de La Espina del Gallego, Cildá, el Cantón y Campo de las Cercas Cueva de las Chimeneas”
21. BIC “Cuevas de las Monedas y de las Chimeneas”
22. BIC “Cueva del Castillo”
23. BIC “Cueva de la Pasiega”

24. BIC “Cueva de las Monedas”
25. BIC “Casona de Fuentes-Pila”
26. BIC “Iglesia Románica de San Andrés”
27. BIC “Palacio de Ceballos El Cabalbro”
28. BIC “Iglesia de Santa Cecilia”
29. BIC “Iglesia Parroquial de la Asunción (Iglesia Románica de la Transición)”
30. BIC “Santuario de Nuestra Señora del Soto”
31. BIC “Torre de Villegas”
32. BIC “Cubos del término municipal de Saro”
33. BIC “Cubos y Rollo Heráldico”
34. BIC “Rollo Heráldico de la calle Campera”
35. BIC “Cubos de la calle Soledad”
36. BIC “Cubo de la calle del Campo”
37. BIC “Cuatro cubos del cerramiento de la Casona de Linares Cubo de la calle Fraternidad”
38. BIC “Cubos del término municipal de Selaya”
39. BIC “Casona de los Miera”
40. BIC “Iglesia de Nuestra Señora de Septiembre en Butrera Complejo de Cuevas Ojo Guareña"
41. BIC “Palacio de Soñanes”
42. BIC “Rollo Heráldico”
43. BIC “Cubos del término municipal de Villafufre”
44. BIC “Torre de los Bustamante”
45. BIC “Campamento romano de El Cincho”
46. Localidades declaradas Conjunto Histórico–Artístico: Alceda, Espinosa de los Monteros y Liérganes
47. Fiesta de Interés Turístico Regional “Nuestra Señora de Valvanuz” (Selaya)

48. Fiesta de Interés Turístico Regional "San Vicente Mártir" (Lloreda de Cayón–Sta. María de Cayón)
49. Fiesta de Interés Turístico Regional "La Perola" (Vargas–Puente Viesgo)
50. Fiesta de Interés Turístico Regional "Romería de las Nieves" (Las Machorras–Espinosa de los Monteros)
51. Fiesta de Interés Turístico Regional "Romería de San Bernabé" (Cueva de Sotoscueva)
52. MUP "Ahedo"
53. MUP "Alto Cagigal"
54. MUP "Baragona, Las Llanas y Vallejeras"
55. MUP "Bercedo y Zurriaga"
56. MUP "Caballar"
57. MUP "Caballar y Callejo"
58. MUP "Caballar y Castillo"
59. MUP "Caballar y Juyo"
60. MUP "Caballar y Plantío del Rey"
61. MUP "Cabarga"
62. MUP "Cagigal"
63. MUP "Cagigal y Tromeda"
64. MUP "Calabazo, Ladredo y otros"
65. MUP "Camiano y Robledo"
66. MUP "Campizos, Jado y otros"
67. MUP "Canabrosa y Seladrón"
68. MUP "Candanosa y otros"
69. MUP "Carboneras y Hayal"
70. MUP "Carcoba"
71. MUP "Castañeda, Noval, Rodil y otros"

72. MUP “Concha y El Pindio”
73. MUP “Concha, Cueto y Monte Mayor”
74. MUP “Corrales y Zamina”
75. MUP “Cortina”
76. MUP “Cotorro y Hayal”
77. MUP “Cotorro, Cira y Cerajal”
78. MUP “Covacho”
79. MUP “Cuesta Mijares”
80. MUP “Cuesta y Dobra”
81. MUP “Cueto Calgar”
82. MUP “Dehesa”
83. MUP “Dehesa Saval”
84. MUP “Dehesa y Rucabao”
85. MUP “Dehesa y Tromeda”
86. MUP “Dehesa y Venta”
87. MUP “Dehesa, Escobosa y Ballavante”
88. MUP “Dehesa, Espraza, Tejo y Torcal”
89. MUP “Doblo, Tejera y La Castañera”
90. MUP “Dobra y Porcales”
91. MUP “Dosal, Guadamena y Negro”
92. MUP “Edilla”
93. MUP “El Alar”
94. MUP “El Monte”
95. MUP “El Pico y El Costal”
96. MUP “El Polvo y la Pedrosa”

97. MUP “Encinar”
98. MUP “Escobal, Rodil, Sangazo y otros”
99. MUP “Escobales, Lotera y Cotorrito”
100. MUP “Escontrío Hornillaparte”
101. MUP “Esilla de Quiebracuajos”
102. MUP “Espurio y Magdalena”
103. MUP “Gargantilla y Solarosa”
104. MUP “Garma y Señada”
105. MUP “Gracia y Hayero”
106. MUP “Helguera y otros”
107. MUP “Hoyo y Bustralama”
108. MUP “Hoyos y Tablado”
109. MUP “La Acebosa, El Seluco y La Corte”
110. MUP “La Cueva”
111. MUP “La Dehesa”
112. MUP “La Engaña”
113. MUP “La Rad y Ladrero”
114. MUP “La Sota y Los Hoyos”
115. MUP “La Sota y Rebollar”
116. MUP “Las Podas”
117. MUP “Ladrero”
118. MUP “Lunada”
119. MUP “Matorral, Regato y Rodil”
120. MUP “Meriego”
121. MUP “Monte de Todos”

122. MUP “Monte Mayor”
123. MUP “Montemayor”
124. MUP “Muñeca, Labortosa y La Verde”
125. MUP “Paño y Rojo”
126. MUP “Peña Herada y Rivera Riomiera”
127. MUP “ Peña Ramo, Peña María y La Charola”
128. MUP “Rebollar, Llana, Vallejada y otros”
129. MUP “Regoyo y Pando”
130. MUP “Requejada y Espineda”
131. MUP “ Requejada, Encinal y otros”
132. MUP “Rosillo y la Mata”
133. MUP “Rozas”
134. MUP “Río Nela”
135. MUP “Santolis”
136. MUP “Sierra, Cueto y Encinedo”
137. MUP “Soto y Linares”
138. MUP “Tablada”
139. MUP “Trasoto o El Encinar”
140. MUP “Valdearriba”
141. MUP “Valloseda”
142. MUP “Valmayor”
143. MUP “Valosa, Ozaniel y Tablada”
144. MUP “El Rebollo”
145. MUP “Breñas y Peñía”
146. MUP “Corconte, Dehesa y Soto”

147. MUP “El Soto”
148. MUP “La Dehesa”
149. MUP “Hecia y Matacanales”
150. MUP “El Bardal”
151. MUP “Selgordo”
152. MUP “Tiliado”
153. MUP “El Acebal de Donayo”
154. MUP “Rebollo y Trespa”
155. MUP “Ontanillas y Dehesa”
156. MUP “Mojón”
157. MUP “Los Humanos”
158. MUP “El Ángel”

19. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

La **Candidatura a Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos** incluye, además del formulario – memoria, dos carpetas con la **Documentación Complementaria**, en las que se incorporan los diversos Anexos que la completan.

La carpeta de Documentación Complementaria con la información administrativa detallada en el formulario de Candidatura reúne la siguiente relación de documentos:

1. Mapa de localización general y de zonificación con coordenadas
2. Mapa de la vegetación o de cobertura vegetal y otra cartografía
3. Lista de documentos jurídicos
4. Lista de los planes de usos del suelo y gestión/cooperación
5. Lista de especies
6. Lista de las principales referencia bibliográficas
7. Cartas de apoyo originales
8. Otros documentos de apoyo

La segunda carpeta de Documentación Complementaria incluye los siguientes Anexos:

1. Descripción de la Reserva de la Biosfera
2. Participación ciudadana
3. Plan de Comunicación y Dossier de Prensa

Además de las versiones en papel se adjuntan CDs con las correspondientes versiones digitales de los documentos y anexos que conforman la **Candidatura a Reserva de la Biosfera Interregional Valles Pasiegos.**

20. DIRECCIONES

Dirección de contacto de la Reserva de la Biosfera propuesta

Nombre: **Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos**

Dirección: C/ Plaza Jacobo Roldán Losada 1, 2ª Planta. *C.P.:* 39640 *Localidad:* Villacarriedo. *País*: España

Teléfono: 924 591 999

Correo electrónico: reservadelabiosfera@vallespasiegos.org - leader@vallespasiegos.org

Sitio web: http://leader.vallespasiegos.org

Dirección de contacto organismo encargado de la zona núcleo

Nombre: **Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático. Gobierno de Cantabria**.

Dirección: Albert Einstein 2. *C.P.:* 39011. *Localidad*: Santander (Cantabria). *País:* España

Teléfono: 942 207 597

Correo electrónico: dgmedionatural@cantabria.es

Sitio web: http://dgmontes.org/

Dirección de contacto organismo encargado de la zona tampón

Nombre: **Dirección General de Biodiversidad, Medio Ambiente y Cambio Climático. Gobierno de Cantabria**.

Dirección: Albert Einstein 2. *C.P.:* 39011. *Localidad*: Santander (Cantabria). *País:* España

Teléfono: 942 207 597

Correo electrónico: dgmedionatural@cantabria.es

Sitio web: http://dgmontes.org/

Dirección de contacto organismo encargado de la zona transición

Nombre: **Asociación para la Promoción y Desarrollo de los Valles Pasiegos**

Dirección: C/ Plaza Jacobo Roldán Losada 1, 2ª Planta. *C.P.:* 39640 *Localidad:* Villacarriedo. *País*: España

Teléfono: 924 591 999

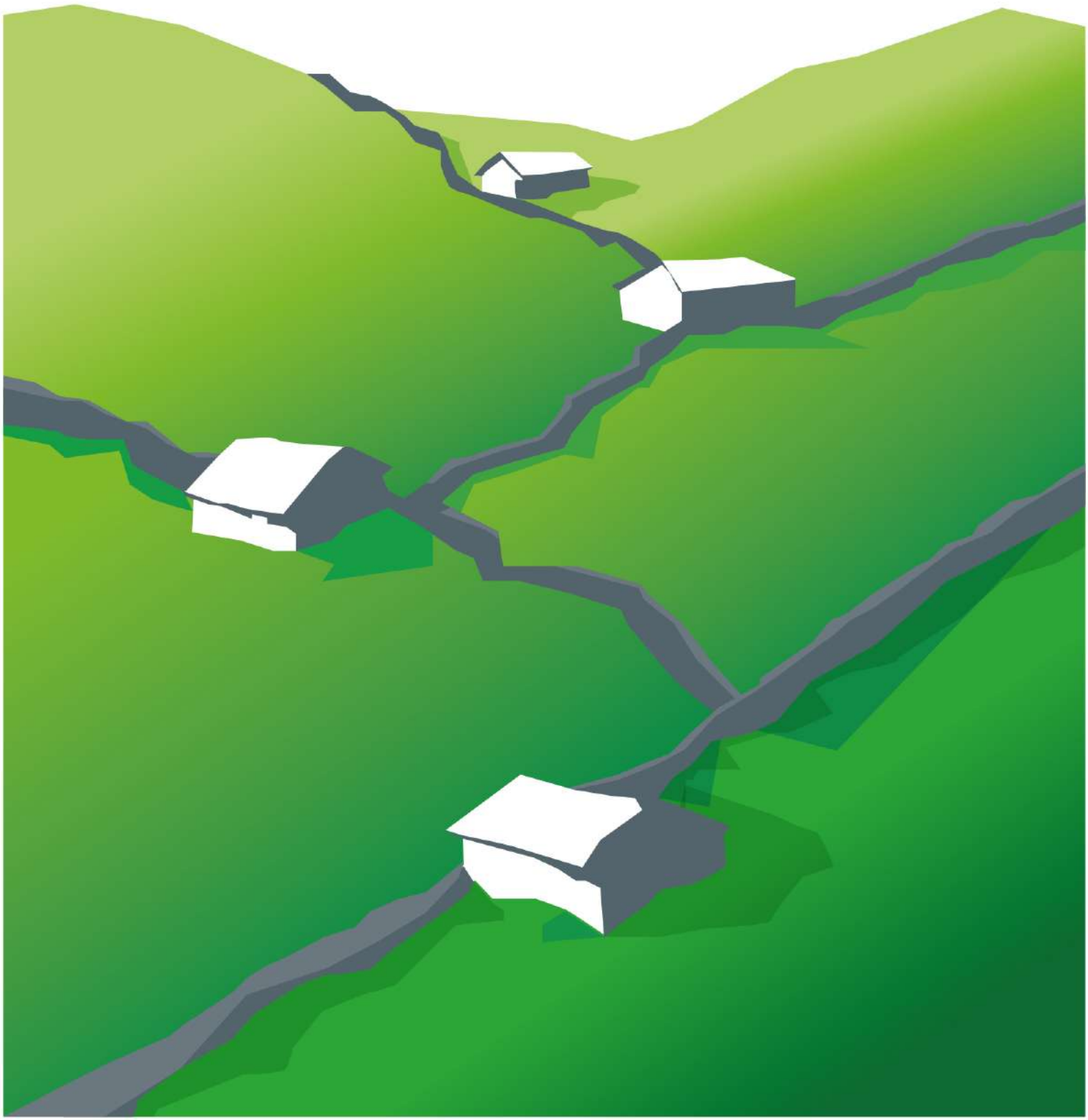
Correo electrónico: reservadelabiosfera@vallespasiegos.org - leader@vallespasiegos.org

Sitio web: http://leader.vallespasiegos.org

CANDIDATURA RESERVA DE LA BIOSFERA

VALLES PASIEGOS

ASOCIACIÓN PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LOS VALLES PASIEGOS



GOBIERNO de CANTABRIA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y TURISMO

Cantabria Camino Lebaniego

Cantabria Infinita

MaB