



PLAN DE ACCIÓN 2014-2023 Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA



Plan de acción 2014-2023 y memoria decenal de la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama. — Logroño: Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, 2014

165 p. ; 24 cm.

D.L. LR -782-2014

Espacios naturales protegidos - La Rioja.

La Rioja. Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

711.2 (460.21)

Primera edición, noviembre 2014

© Gobierno de La Rioja, 2014

Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial

Prado Viejo, 62 bis

26071 Logroño. La Rioja

T. 941 29 11 00

F. 941 29 17 05

publicaciones@larioja.org

www.larioja.org/medioambiente

Coordinación: Jesús Ruiz Tutor, Susana Gómez Urizarna

De los textos: Susana Gómez Urizarna, Beatriz Andueza Busto (46-58 p.)

© De las fotografías e ilustraciones sus autores

Diseño y maquetación: La Mirada Publicidad

Depósito Legal: LR-782-2014

Impreso en España-Printed in Spain

PLAN DE ACCIÓN 2014-2023 Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA





**PLAN DE ACCIÓN 2014-2023
Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA
DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA,
JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA**

ÍNDICE

PLAN DE ACCIÓN

Capítulo 1 Las reservas de la biosfera	9
• Concepto de Reserva de la Biosfera.....	10
• La Red española de Reservas de la Biosfera	13
Capítulo 2 La Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama	16
• Rasgos básicos	17
• La población en la Reserva de la Biosfera.....	23
• Los valles	27
• El medio ambiente en la Reserva de la Biosfera.....	46
Capítulo 3 La gestión de la Reserva de la Biosfera	59
• El modelo de gestión de la reserva	60
• La Agenda 21 en la Reserva de la Biosfera	64
• Un Plan para una nueva década	65
• Valores y Principios	69
• Visión	72
• Misión	76

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2003-2013

Capítulo 4 Función de desarrollo en la Reserva de la Biosfera:	81
Los nuevos modelos de desarrollo	82
• La economía de la Reserva de la Biosfera	83
• La trufa	87
• Apicultura	97
• Plantas aromáticas, medicinales y frutos del bosque	106
• Micología	110
• Producción ecológica: el olivo	115
• Marca de responsabilidad social	119
• El proyecto Starlight	125
Capítulo 5 Función de Conservación	132
Los servicios ecosistémicos	133
• El Paisaje	135
• Recuperación paisajística a través del control de RCDs.....	140
• Lucha contra la contaminación mediante control de estiércoles	145
• Arquitectura tradicional	148
• El agua en la Reserva de la Biosfera	150

**PLAN DE ACCIÓN 2014-2023
Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA
DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA,
JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA**

PRESENTACIÓN

La publicación que presentamos ofrece una radiografía completa de la situación en que se encuentra la Reserva de la Biosfera de La Rioja tras renovar esta distinción que reconoce el compromiso adquirido hace diez años para mantener un modelo de desarrollo y gestión territorial participativo y sostenible. Al mismo tiempo nos sirve de guía para recordarnos el rico patrimonio natural, paisajístico, etnográfico y cultural que atesoran los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama.

La experiencia adquirida en este periodo marca la línea de trabajo a seguir en el nuevo Plan de Actuación 2014-2023 que nace con la vocación de poder ser revisado y actualizado en función de las necesidades que surjan en el área protegida o a iniciativa de sus habitantes. Se trata, por tanto, de un plan abierto en el que la colaboración, el intercambio de experiencias, el trabajo en red, la formación, innovación e investigación, y la participación pública serán esenciales para optimizar los recursos disponibles y alcanzar ese desarrollo armonizado.

Disponer de un territorio con el reconocimiento de Reserva de la Biosfera debe ser motivo de orgullo y de responsabilidad para el conjunto de los riojanos, y somos nosotros los que debemos asumir la responsabilidad de preservar esos valores que identifican un ecosistema privilegiado.

Por este motivo, la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente va a iniciar un proceso participativo, abierto a toda la sociedad, para garantizar la viabilidad del plan de actuación para la próxima década que se estructura sobre cuatro programas relacionados con la conservación de la biodiversidad, el desarrollo socioeconómico sostenible, la investigación y el apoyo logístico, y la gestión.

No quiero terminar esta introducción sin reiterar una vez más mi agradecimiento a todos los municipios, entidades, asociaciones, vecinos, productores, artesanos, y técnicos que han trabajado con empeño durante estos años para consolidar un espacio rural con capacidad para acoger población y que ofrece suficientes recursos naturales para poder obtener beneficios económicos y generar empleo.

Iñigo Nagore Ferrer

Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.

**PLAN DE ACCIÓN 2014-2023
Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA
DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA,
JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA**



01

LAS RESERVAS DE LA BIOSFERA



CONCEPTO DE RESERVA DE LA BIOSFERA

Las **Reservas de la Biosfera** son lugares que la **UNESCO** distingue dentro del Programa MaB ("Hombre y Biosfera") en los se busca encontrar el equilibrio entre el hombre y su entorno.

Son espacios representativos de un ecosistema de alto valor ecológico, y aunque parte de su territorio albergue zonas que ostentan figuras de protección **no son espacios naturales protegidos**.

Son territorios que se consideran adecuados para la conservación, la investigación científica y la aplicación de modelos de desarrollo sostenible en los que **la población local es la protagonista**.

Están pensados para dar cumplimiento a tres funciones principales: la conservación de los espacios naturales y del patrimonio material e inmaterial del territorio, el desarrollo de sus habitantes y el servir de espacio para la educación ambiental y la puesta en marcha de actividades de investigación en materia de desarrollo sostenible.

En España una Reserva de la Biosfera debe respetar las normas establecidas por la UNESCO, cumplir los requisitos establecidos por la legislación española y asumir las directrices fijadas en los planes elaborados en el seno de la Red de Reservas de la Biosfera Españolas (RRBE)

La **Estrategia de Sevilla** y el **Marco Estatutario** son los documentos aprobados por la UNESCO donde se recogen las recomendaciones y requisitos que deben cumplir las reservas de la biosfera a nivel mundial.



■ Visita de gestores a la Reserva de la Biosfera riojana

AUTOR: Susana Gómez

El **Plan de Acción de Madrid (2008-2013)** es el documento que recoge los objetivos y compromisos globales de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera con los grandes retos en el horizonte 2020.

El ordenamiento jurídico español, a través de la **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**, reconoce a las reservas de la biosfera como áreas protegidas por instrumentos internacionales, y establece para ellas tres requisitos básicos de obligado cumplimiento:

1

Disponer de una ordenación espacial, dividida en tres tipos de zonas: Las zonas núcleo, que son espacios naturales protegidos donde preservar la diversidad biológica y los ecosistemas; las zonas de protección de las zonas núcleo, donde se integran la conservación básica de la zona núcleo y el desarrollo ambientalmente sostenible; y las zonas de transición entre la reserva y el resto del espacio, donde se trata de incentivar el desarrollo socioeconómico aprovechando los recursos de forma sostenible.

2

Disponer de una estrategia de evolución, un programa de actuación y un sistema de indicadores adaptado al establecido por el Comité MaB Español, que permita valorar el grado de cumplimiento de los objetivos del Programa MaB.

3

Contar con un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas.

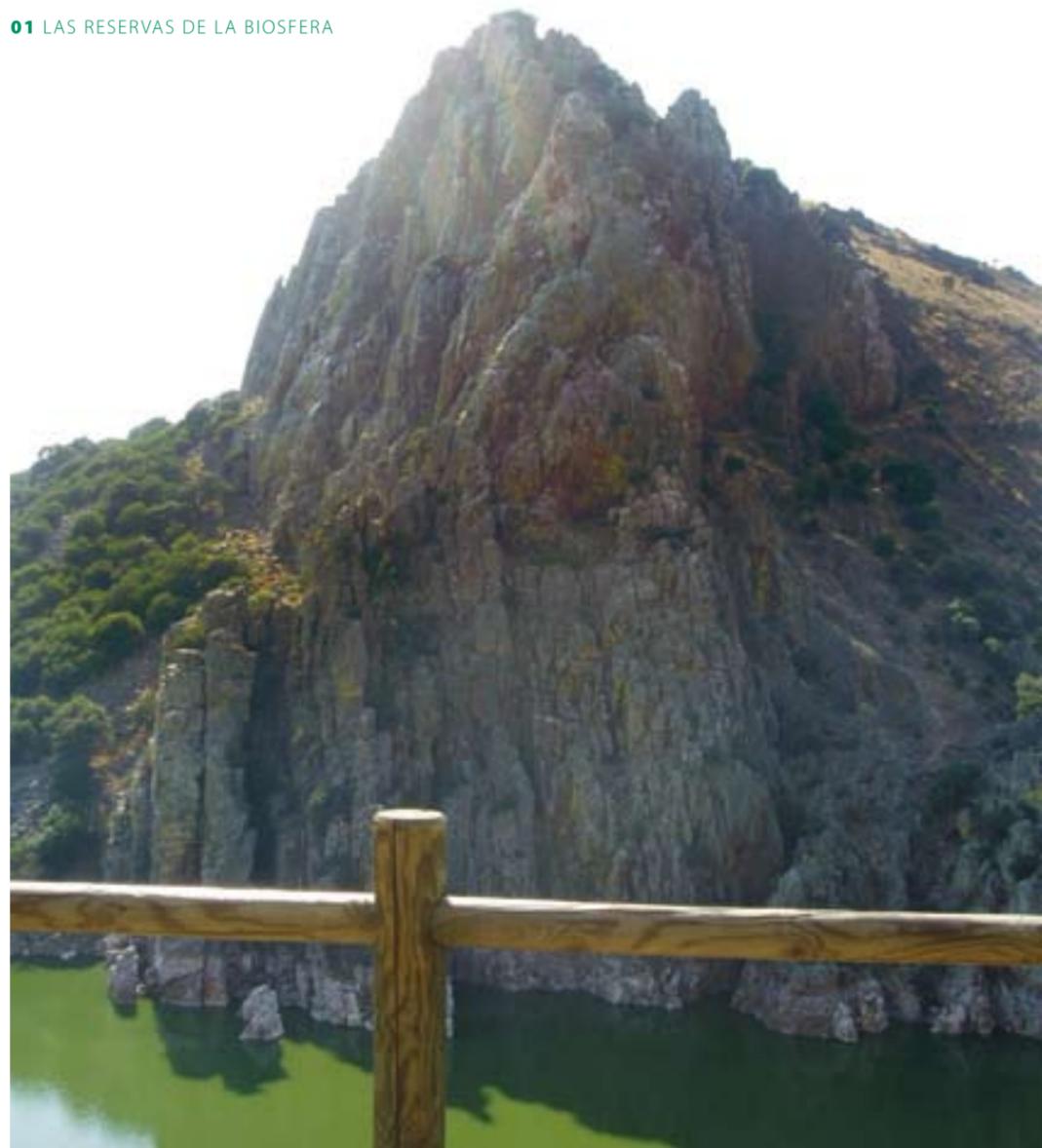
Ante la diversidad de espacios y realidades de la Red Mundial de Reservas, la RRBE ha adaptado las normas y recomendaciones de la UNESCO a las singularidades de las reservas españolas, elaborando una nueva planificación. El **Plan de Acción del Montseny (2009-2013)**.

Las reservas de la biosfera españolas cuentan con un órgano asesor del Gobierno, el Comité Español del MaB, que tiene a su vez dos órganos asesores: el Consejo de Gestores de la RRBE y el Comité Científico de la RRBE. Estos tres órganos representan la parte institucional, técnica y científica de las diferentes Reservas de la biosfera de nuestro país.

El Organismo Autónomo de Parques Nacionales es quien tiene asignada la coordinación del desarrollo del Programa MAB en España, y cuenta con una oficina que da soporte técnico y logístico a la RRBE y al Comité MAB.



■ Logo del MaB



AUTOR: Susana Gómez

■ Parque Natural de Monfragüe (Cáceres)

El **Comité Español del MaB regulado por el Real Decreto 387/2013**, es un foro de coordinación de las Administraciones Autonómicas que tienen reservas de la biosfera en su territorio, la Administración General del Estado, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales, las ONGs, las Entidades locales y representantes de los agentes sociales.

El **Consejo de Gestores** es el órgano técnico de la red, compuesto por un técnico de cada una de las Reservas de la Biosfera que integran la RRBE. Trabaja como órgano asesor del Comité MaB, proponiendo nueva normativa, participando en la planificación de la RRBE y exponiendo las necesidades de estos territorios.

El **Consejo Científico** es el supervisor de la adecuada aplicación de los postulados del Programa MAB en las reservas de la biosfera españolas. Además de ser órgano asesor del Comité MAB entre sus funciones se incluyen la de valorar y orientar las nuevas propuestas, la evaluación de las reservas existentes, y la de reunir y generar conocimientos útiles para la aplicación de la figura de Reserva de la Biosfera sobre el terreno. Esta compuesto por tres miembros del CSIC y un representante de la universidad de aquellas comunidades autónomas con reservas de la biosfera.

LA RED DE RESERVAS DE LA BIOSFERA ESPAÑOLAS (RRBE)

En el marco de la UNESCO existe una Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Aunque dada la diversidad de espacios integrados en la misma, algo más de 600, pertenecientes a 117 países diferentes, desde la misma se promueve la creación de redes temáticas que agrupen a reservas con características comunes (islas, montañas, costas), redes regionales (IberoMaB, EuroMaB, AfriMaM) y en su caso de redes nacionales.

En España existe una de esas redes, la **Red de Reservas de la Biosfera Españolas (RRBE)**, que actualmente está integrada por **45 territorios**, dos de ellos transfronterizos con Marruecos y Portugal.



■ Mapa de la Red de Reservas de la Biosfera Españolas (RRBE). Fuente OAPN



RESERVAS INTEGRADAS EN LA RED DE RESERVAS DE LA BIOSFERA ESPAÑOLAS 2013

GRAZALEMA	CADIZ	1977
ORDESA VIÑAMALA	HUESCA	1977
MONTSENY	BCN/GIRONA	1978
DOÑANA	HUELVA/SEVILLA	1980
MANCHA HUMEDA	C. REAL/CU/TO	1980
LA PALMA	STA CRUZ TFE	2002
SIERRAS DE CAZORLA, SEGURA Y LAS VILLAS	JAEN	1983
MARIASMAS DEL ODIEL	HUELVA	1983
URDAIBAI	VIZCAYA	1984
SIERRA NEVADA	GRANADA	1986
MANZANARES	MADRID	1992
LANZAROTE	LAS PALMAS	1993
MENORÍA	BALEARES	1993
SIERRA DE LAS NIEVES	MALAGA	1995
CABO DE GATA-NIJAR	ALMERIA	1997
EL HIERRO	STA CRUZ TFE	2000
SOMIEDO	ASTURIAS	2000
MUNIELLOS	ASTURIAS	2003
BARDENAS REALES	NAVARRA	2000
REDES	ASTURIAS	2001
TERRAS DO MIÑO	LUGO	2002
DEHESAS DE SIERRA MORENA	HUELVA/SEVILLA/CO	2002
LACIANA	LEON	2003
PICOS DE EUROPA	LEON/ASTURIAS/CANTABRIA	2003
MONFRAGUE	CACERES	2003
VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA	LARIOJA	2003
BABIA	LEON	2004
GRAN CANARIA	GRAN CANARIA	2005
AREA DE ALLARIZ	ORENSE	2005
SIERRA DEL RINCÓN	MADRID	2005
ALTO BERNESGA	LEON	2005
LOS ARGUELLOS	LEON	2005
VALLES DE OMAÑA LUNA	LEON	2005
ANCARES LUCENSES Y MONTES DE CERVANTES, NAVIA	LUGO	2006
ANCÁRES LEONESES	LEON	2006
SIERRAS DE BEJAR Y FRANCIA	SALAMANCA	2006
INTERCONTINENTAL DEL MEDITERRANEO	CADIZ Y MALAGA	2006
RIO EO, OSCO Y TERRAS DE BURÓN	LUGO/ASTURIAS	2007
FUERTEVENTURA	GRAN CANARIA	2009
TRANSFRONTERIUAZ GERES-XURES	ORENSE/PORTUGAL	2009
LA GOMERA	GRAN CANARIA	2012
LAS UBIÑAS, LA MESA	ASTURIAS	2012
MARIÑAS CORUÑESAS Y TERRAS DO MANDEO	GALICIA	2013
TERRAS DE L'EBRE	CATALUÑA	2013
REAL SITIO DE SAN ILDEFONSO-EL ESPINAR	CASTILLA Y LEÓN	2013



■ Parque Natural de las Bardenas Reales

Entre estos espacios encontramos Parques Nacionales y Naturales, territorios rurales asolados por la despoblación, islas asediadas por el turismo de masas, espacios naturales demasiado próximos a grandes áreas metropolitanas... con el común denominador de haber sido declarados Reserva de la Biosfera.

La RRBE trata de coordinar y orientar la gestión conjunta de estos espacios de cara a cumplir con las normas establecidas por la UNESCO, y en particular en los Planes de Acción elaborados en el seno de la propia red.

Actualmente la RRBE cuenta con un programa de seguimiento de las reservas de la biosfera, un canal para el intercambio de experiencias en estos territorios, trabaja para incrementar la visibilidad de estos espacios a nivel nacional y para aumentar su promoción turística y promueve líneas de financiación para los mismos.

Estas acciones se coordinan desde la Oficina del Programa MAB del OAPN.



■ Parque nacional de Ordesa (Huesca)

AUTOR: La Mirada

AUTOR: Susana Gómez



Gobierno de La Rioja

02

LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA DE LA RIOJA



RASGOS BÁSICOS

Hace ya diez años que las sierras de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama de La Rioja fueron reconocidas por la UNESCO como Reserva de la Biosfera.

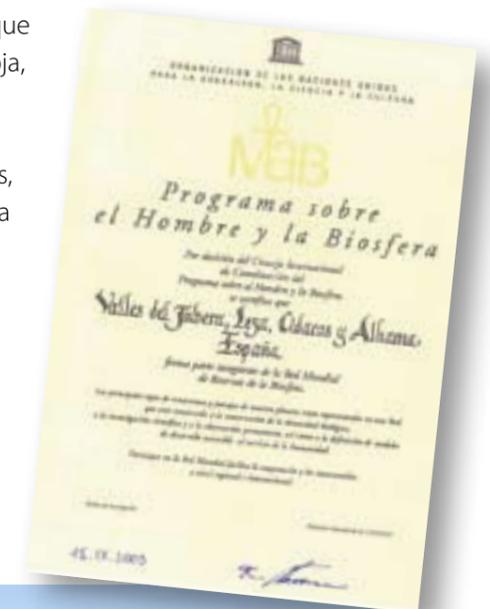
Un reconocimiento obtenido a solicitud del Gobierno de La Rioja e impulsado desde la Dirección General de Calidad Ambiental, que salió adelante gracias al apoyo y colaboración de los ayuntamientos y habitantes de los municipios incluidos en la propuesta de declaración.

El territorio declarado Reserva de la Biosfera es el más desconocido y menos desarrollado económicamente de esta Comunidad Autónoma. No destaca por su abundante vegetación, ni por los verdes paisajes que puede sugerir el nombre de Reserva de la Biosfera. Aunque debido al bajo impacto ambiental que sufre, es uno de los ecosistemas mejor conservados de La Rioja, con una alta biodiversidad, y una geología incomparable.

Son escasas las cepas que nos encontramos en estas altitudes, con climas y geografías que tan sólo son adecuados para una agricultura de subsistencia, y para la ganadería de montaña.

Mantener al hombre en este territorio es complicado y en estos momentos podemos considerarlo una especie más que proteger de la extinción.

En La Rioja, la figura de Reserva de la Biosfera es un instrumento a través del cual se impulsan acciones orientadas a mantener al hombre en el territorio y con las



AUTOR: Vanessa Ruiz Cristóbal



Gobierno de La Rioja

que atraer a nuevos pobladores, lo que es fundamental para no perder la cadena de transmisión de los conocimientos, la cultura y las tradiciones que nos han permitido mantener estos valles tal y como ahora los conocemos.

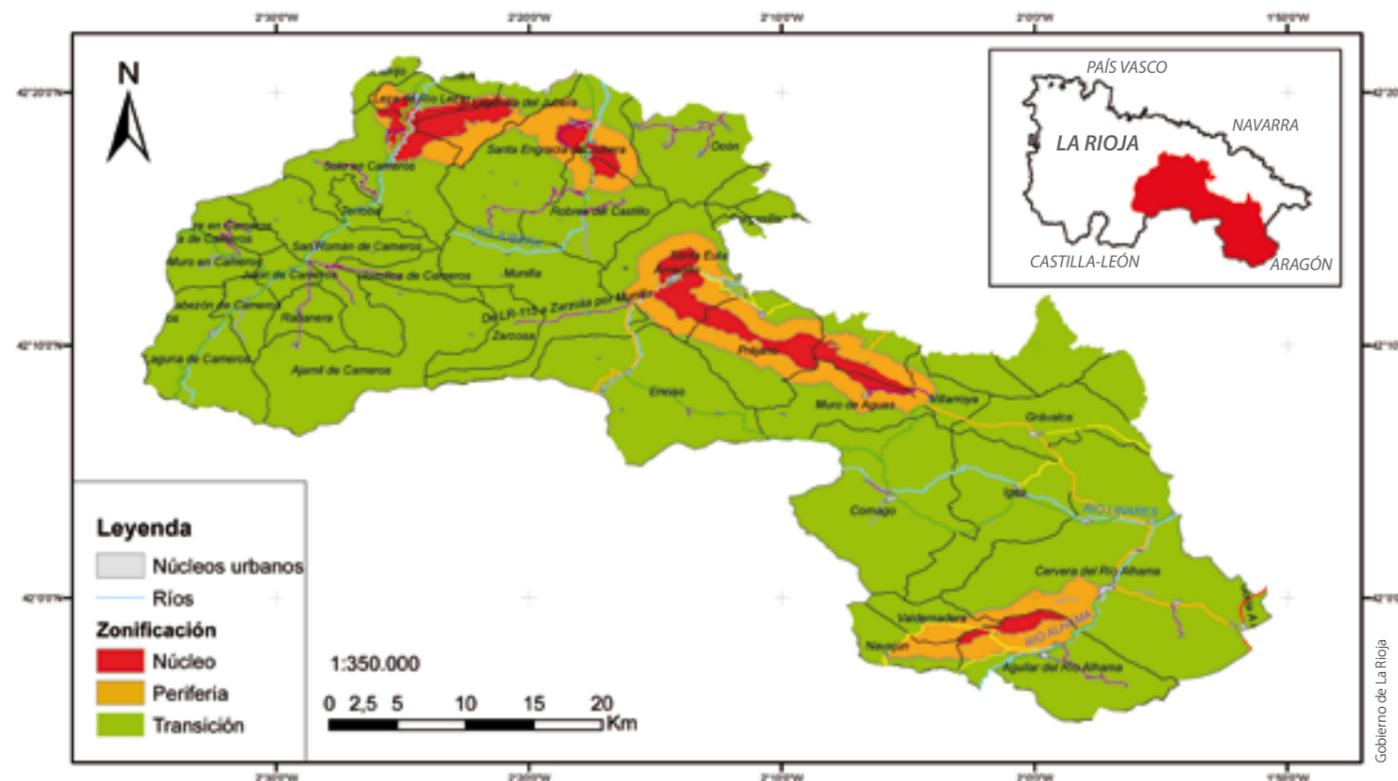
Habitualmente estas acciones se basan en la explotación sostenible de los recursos y valores que posee el propio territorio de la Reserva de la Biosfera. Y esto se hace a través de la puesta en marcha de nuevos modelos de desarrollo y explotación sostenibles, que permiten preservar el rico patrimonio natural, paisajístico y cultural que atesora la región.

Unos modelos a los que se trata de incorporar, en la medida de lo posible, la sabiduría histórica de estos pueblos, a través de la participación de los propios habitantes, que son los que mejor conocen sus problemas y carencias.

Esta lucha contra la desaparición de los pueblos es una lucha desigual, y somos conscientes del alto riesgo de fracaso que existe, puesto que estamos en una situación en la que no queda población mínima suficiente para coger el testigo y seguir avanzando, pero eso no debe impedirnos a todos intentar ganar la batalla.

El conocimiento de los importantes problemas de despoblamiento y envejecimiento de su población, así como la evidencia de los importantes valores históricos y naturales de este territorio, y sobre todo el creciente riesgo de perder dichos valores, fue la razón principal por la que se solicitó la declaración de este territorio como Reserva de la Biosfera, colocando a la población local como protagonista de su futuro.

Los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama fueron declarados Reserva de la Biosfera el 9 de Julio de 2003. Un reconocimiento que afecta a una superficie de 119.851 Ha, perteneciente a un total de 40 municipios de estos cuatro valles. De estos sólo 27 tienen el término municipal totalmente incluido, tres más incluyen poblaciones y el resto sólo aportan territorio.



Gobierno de La Rioja

Mapa de la Reserva de la Biosfera "Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama"

En cumplimiento de los requisitos legales establecidos por la legislación española, la Reserva de la Biosfera está configurada entorno a la siguiente zonificación:



Gobierno de La Rioja

ZONA NÚCLEO

Es el espacio destinado a la conservación en las reservas de la biosfera. Representa un 5% de todo el territorio declarado Reserva de la Biosfera y está constituida por tres áreas incluidas en la Red Natura 2000: Las Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa, y la Sierra de Alcarama y Valle del Alhama, en su totalidad y por un 55% de las Peñas del Iregua, Leza y Jubera, declaradas ZEPA, LIC y ZEJC.



Gobierno de La Rioja

En la gestión de estas zonas rige lo establecido en sus planes de ordenación y gestión aprobados mediante Decreto 9/2014, de 21 de febrero, donde se establecen unos objetivos de conservación y unos criterios orientadores para la gestión que sirven de marco de referencia para el desarrollo de la Reserva de la Biosfera.

La Reserva de la Biosfera incluye además un 8% de otra ZEPA, la de las Sierras de la Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros, que no está catalogada como zona núcleo.

En la zona núcleo solo se incluyen un despoblado, Villanueva de San Prudencio, y dos núcleos de población pertenecientes al municipio de Santa Engracia del Jubera: San Bartolomé y Jubera.



Gobierno de La Rioja

ZONA DE AMORTIGUACIÓN O TAMPÓN:

Coincide con las tres zonas que rodean los núcleos. Las actividades que se realizan en estas zonas deben ser compatibles con la conservación de la zona núcleo. Representa un 10% de todo el territorio de nuestra Reserva de la Biosfera. En estas zonas hay algunos municipios y núcleos de población incluidos como Trevijano, Zenzano, Santa Cecilia, Santa Engracia del Jubera, San Martín, Robres del Castillo, Peroblasco, Préjano, Turruncún y Muro de Aguas.



Gobierno de La Rioja

ZONA DE TRANSICIÓN:

Aquí se incluye el resto del territorio de la Reserva de la Biosfera, un 85% de la superficie total en nuestro caso. Son las zonas óptimas para realizar las funciones de desarrollo propias de una Reserva de la Biosfera, y donde habitualmente se encuentra el grueso de la población.



VALLE DEL LEZA

- AJAMIL [Larriba, Torremuña, Ajamil] 6.615 Ha.
- CABEZÓN DE CAMEROS [Cabezón de Cameros] 1.199 Ha.
- HORNILLOS DE CAMEROS [Hornillos de Cameros] 1.198 Ha.
- JALÓN DE CAMEROS [Jalón de Cameros] 841 Ha.
- LAGUNA DE CAMEROS [Laguna de Cameros] 4.154 Ha.
- LEZA DE RÍO LEZA [Leza de río Leza] 1.110 Ha.
- MURO EN CAMEROS [Muro en Cameros] 1.593 Ha.
- SAN ROMÁN DE CAMEROS [Vadillos, Velilla, Santa María, Montalvo, Avellaneda, Valdeosera, San Román] 4.748 Ha.
- SOTO EN CAMEROS [Trevijano, Luezas, Treguajantes, Soto en Cameros] 4.929 Ha.
- RABANERA [Rabanera] 1.387 Ha.
- TERROBA [Terroba] 881 Ha.
- TORRE EN CAMEROS [Torre en Cameros] 1.161 Ha.

VALLE DEL JUBERA

- SANTA ENGRACIA DEL JUBERA [Bucesta, Jubera, San Bartolomé, San Martín, Santa Cecilia, Santa Marina, El Collado, Reinares, Santa Engracia] 8.610 Ha.
- LAGUNILLA DEL JUBERA [Zenzano, Villanueva de San Prudencio, Lagunilla del Jubera] 3.430 Ha.
- OCÓN [Santa Lucía, La Villa de Ocón, Aldealobos, Los Molinos de Ocón, Oteruelo, Pipaona, Las Ruedas de Ocón] 6.090 Ha.
- ROBRES DEL CASTILLO [San Vicente de Robres, Buzarra, Dehesillas, Oliván, Valtrujal, Robres del Castillo], BERGASA [Carbonera] 3.581 Ha.



VALLE DEL CIDACOS



- ARNEDILLO [Santa Eulalia Somera, Arnedillo] 4.823 Ha.
- ENCISO [Navalsaz, Poyales, El Villar, Las Ruedas de Enciso, Garranzo, La Escurquilla, Valdevigas, Enciso] 7.003 Ha.
- MUNILLA [Peroblasco, Munilla] 5.413 Ha.
- PRÉJANO [Préjano] 4.211 Ha.
- ZARZOSA [Zarzosa] 1.835 Ha.

VALLE DEL ALHAMA



- AGUILAR DEL RIO ALHAMA [Inestrillas, Gudur, Aguilar del río Alhama] 5.426 Ha.
- CERVERA DEL RÍO ALHAMA [Cabretón, Valverde, Valdegudur, Rincón de Olivedo o Las Casas, Ventas de Cervera o Ventas del Baño, Cervera del río Alhama] 15.191 Ha.
- CORNAGO [Valdeperillo, Cornago] 7.902 Ha.
- GRÁVALOS [Grávalos] 3.091 Ha.
- IGEA [Igea] 5.607 Ha.
- MURO DE AGUAS [Ambasaguas, Muro de Aguas] 3.109 Ha.
- NAVAJÚN [Navajún] 1.637 Ha.
- VALDEMADERA [Valdemadera] 1.392 Ha.
- VILLARROYA [Villarroya] 1.184 Ha.



LA POBLACION DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

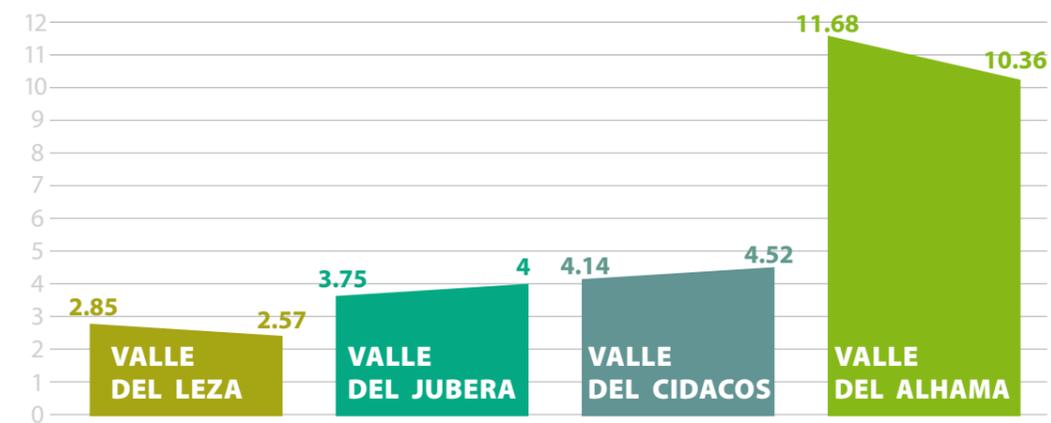


Gobierno de La Rioja

El último censo de los núcleos de población de la reserva (2012) indica que en este territorio residen un total de 7.306 habitantes, lo que representa aproximadamente un 2% de los habitantes de nuestra CCAA. La densidad de población de estos valles en su conjunto es de 6 habitantes/km²

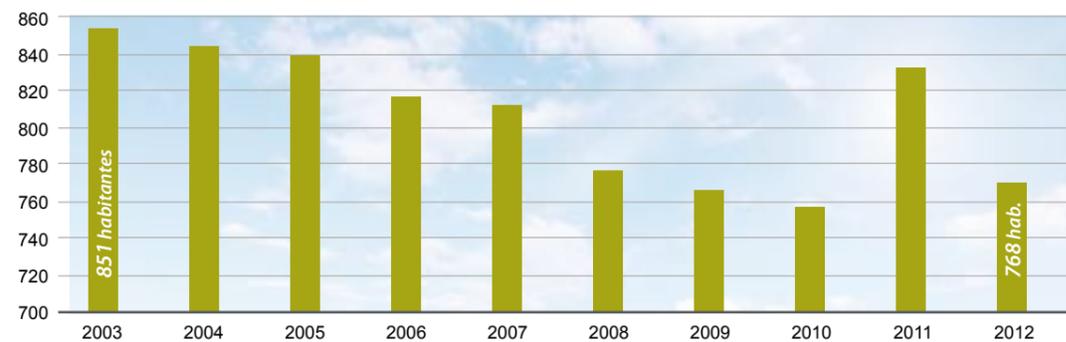
HABITANTES POR VALLE Y AÑO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA				
	LEZA	JUBERA	CIDACOS	ALHAMA
2003	851	816	966	5.203
2004	842	1.011	962	5.318
2005	836	966	983	5.251
2006	815	924	961	5.155
2007	810	976	1.021	5.065
2008	775	939	1.026	5.072
2009	765	893	996	5.010
2010	755	871	1.028	4.930
2011	831	925	1.067	4.747
2012	768	868	1.053	4.617

EVOLUCIÓN DENSIDAD DE POBLACIÓN (nº habitantes/km²) PERIODO 2003/2012

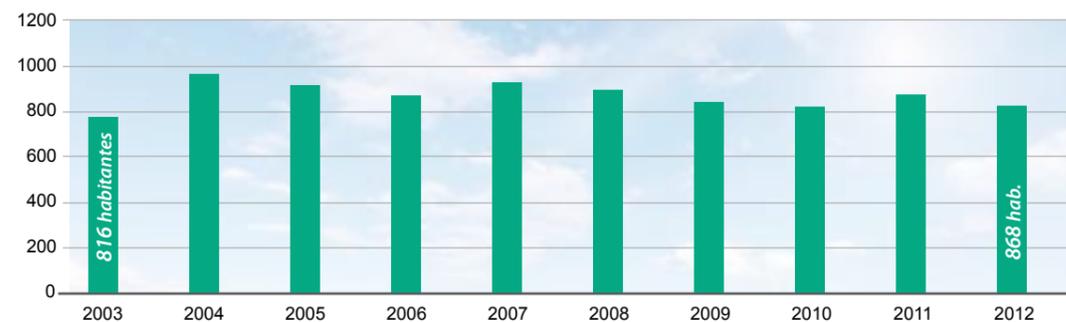


Desde el momento de su designación como Reserva de la Biosfera el conjunto del territorio ha ido perdiendo población. De forma más acusada, tal y como muestran las estadísticas, a partir del año 2007, y de forma desigual en los distintos valles. La pérdida de población en valor absoluto ronda el medio millar de habitantes, la mayor parte de ellos en el valle del Alhama, seguida de un descenso importante también en el valle del Leza, siendo la repercusión de este descenso más importante en este último valle de cara al mantenimiento de los pueblos.

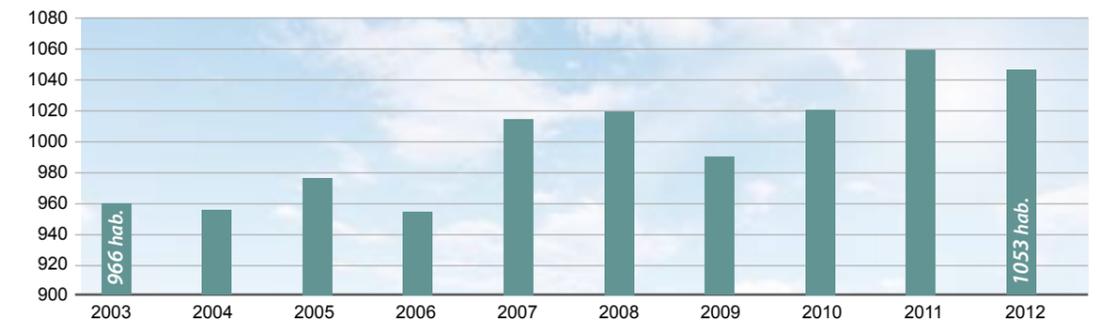
■ Evolución del censo en el Valle del Leza (Periodo 2003 - 2012)



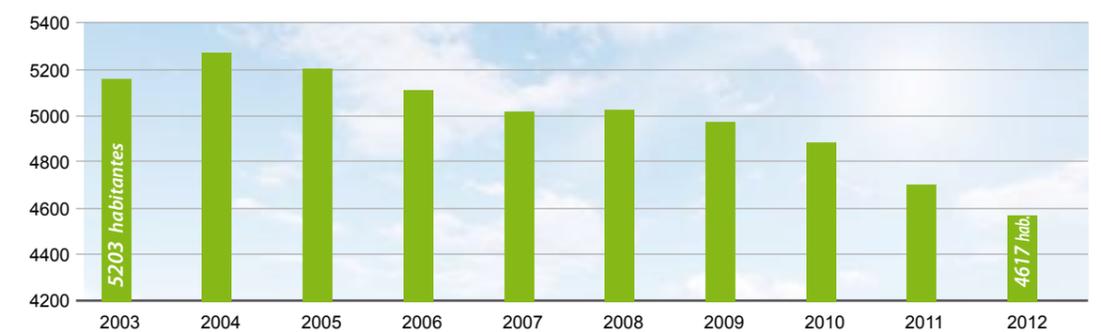
■ Evolución del censo en el Valle del Jubera (Periodo 2003 - 2012)



■ Evolución del censo en el Valle del Cidacos (Periodo 2003 - 2012)



■ Evolución del censo en el Valle del Alhama (Periodo 2003 - 2012)



Este descenso poblacional está vinculado al envejecimiento de la población, la desigualdad en el nivel de los servicios y la emigración de los jóvenes en busca de oportunidades laborales acordes con su nivel de formación.

La despoblación es sin duda la principal amenaza de esta Reserva de la Biosfera, y el "leit motiv" de la misma es que en este espacio el hombre es la principal especie en peligro de extinción.



■ Aldea abandonada

Gobierno de La Rioja



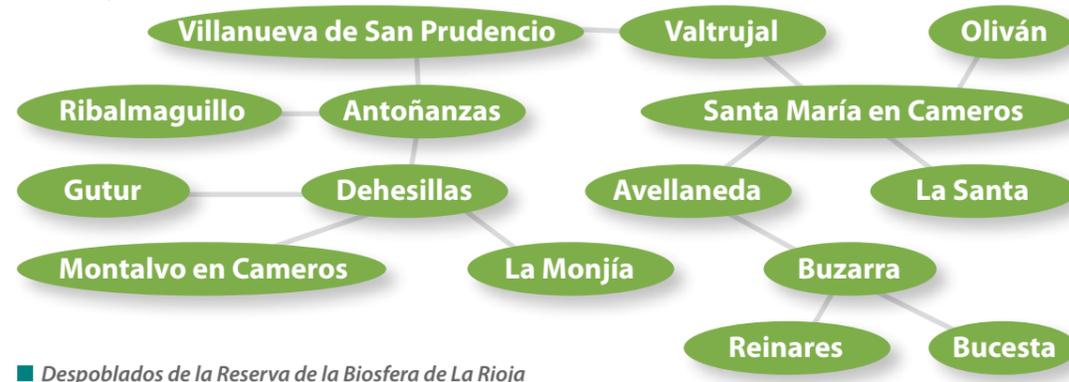
Gobierno de La Rioja

■ Bucesta

El fenómeno de la despoblación no es nuevo en estas sierras, que han visto de forma sistemática e importante descender su población a lo largo de los siglos pasados, coincidiendo en principio con el declive de la industria textil y posteriormente con el incremento de oferta laboral y de servicios en las ciudades y pueblos del valle.

Es por ello que se dice que el territorio de la Reserva de la Biosfera está salpicada de restos de esos naufragios poblacionales, en forma de aldeas abandonadas en todos nuestros valles. Paredes en ruinas que forman parte del paisaje de este territorio, ubicados en enclaves de especial belleza pero de condiciones duras para la vida actual.

Los que ya no están:

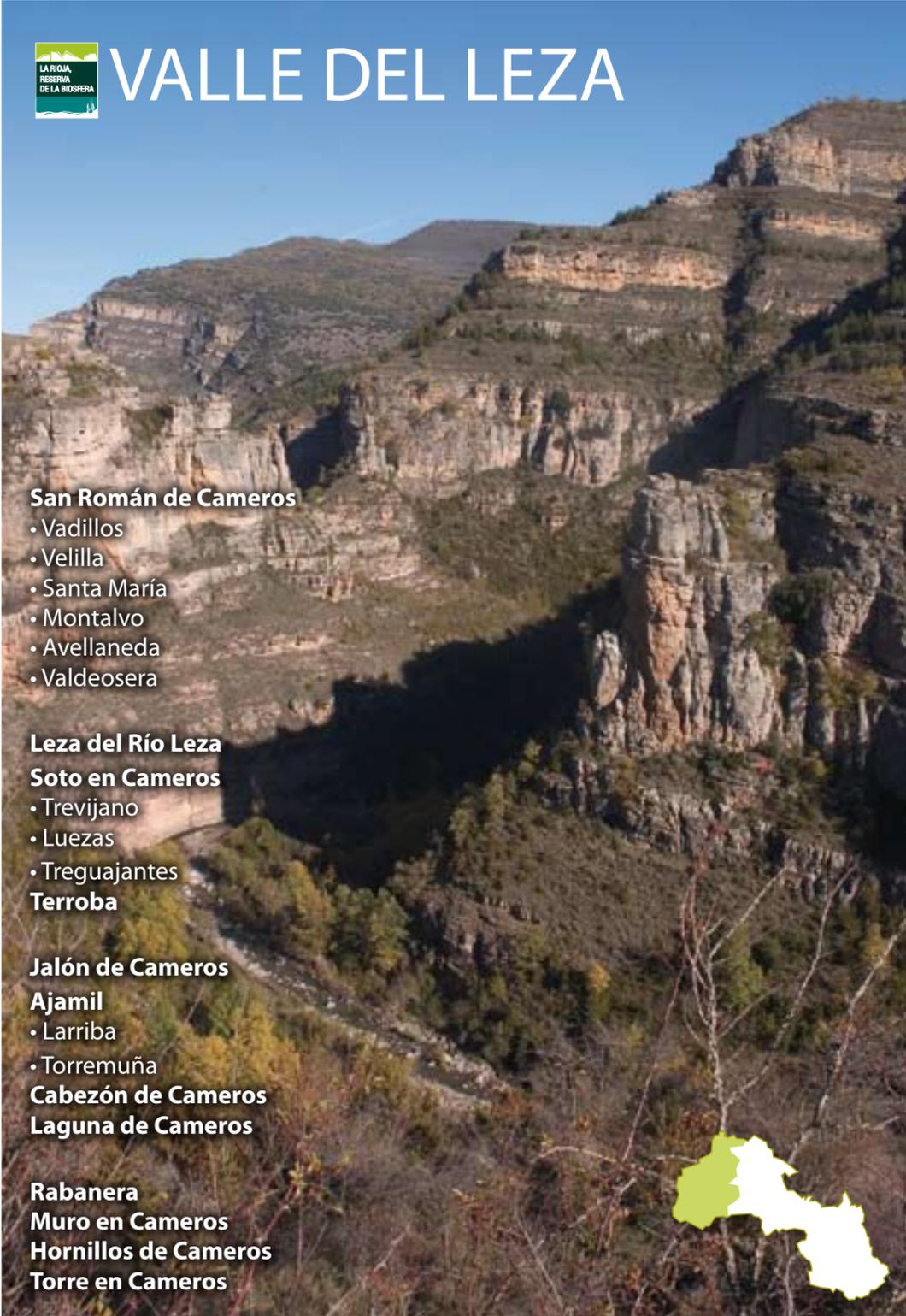


■ Despoblados de la Reserva de la Biosfera de La Rioja

LOS VALLES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA



VALLE DEL LEZA





Gobierno de La Rioja

San Román de Cameros

- Vadillos
- Velilla
- Santa María
- Montalvo
- Avellaneda
- Valdeosera

Leza del Río Leza Soto en Cameros

- Trevijano
- Luezas
- Tregujantes

Terroba

Jalón de Cameros

Ajamil

- Larriba
- Torremuña

Cabezón de Cameros

Laguna de Cameros

Rabanera

Muro en Cameros

Hornillos de Cameros

Torre en Cameros



■ Arroyo en Santa María de Cameros

Gobierno de La Rioja

El valle del Leza, el Camero Viejo, es uno de los dos valles que conformaban el Señorío de Cameros. Un territorio con una gran importancia histórica vinculada a la ganadería ovina, y a la industria textil que transformaba su lana, que floreció amparado por los privilegios de la Mesta y en el que existía un buen nivel social y cultural asociado a la exportación de tejidos y a la trashumancia.

La derogación de La Mesta fue propiciando que la gran industria lanar de estos valles comenzara a entrar en declive, y a mediados del siglo XIX, los cameranos se convirtieron en emigrantes.

De aquella época privilegiada queda en el valle una singular arquitectura tradicional, definida por grandes casonas solariegas con escudos nobiliarios. Y un buen número de escuelas como las de Soto, Muro, San Román y Laguna en Cameros, cuya construcción se pagaba con el mecenazgo de aquellos que en su día emigraron, especialmente a América.

Una emigración que se tornó imparable a mediados del siglo XX, y que convirtió a estos pueblos antaño importantes, en pequeños municipios y aldeas, señalados por la despoblación.



■ Muro en Cameros

Gobierno de La Rioja

El valle del Leza es ahora un territorio de silencio, en el que vuelve a imponerse la ganadería, esta vez vacuna, y que destaca por sus paisajes áridos y sus imponentes pliegues geológicos, en cuyos cortados y roquedos anidan numerosas rapaces.

El suyo es un paisaje conformado por la acción del hombre, en el que aun pueden verse restos de los bancales que sus habitantes crearon a costa de sus montes, para poder subsistir en la época de mayor declive de la ganadería.

Un territorio en el que aun se conservan bonitas dehesas como las de Muro, San Román y Cabezón, que están viviendo una expansión gracias a la despoblación y al abandono de la agricultura de subsistencia.

Y donde las repoblaciones hacen que nuevamente podamos disfrutar de imponentes hayedos y robledales, además de extensas áreas de pinares de repoblación. Bosques que ahora ocupan despoblados y antiguas tierras de cultivo, y las libran de la erosión del terreno.

Destacan también en Soto en Cameros los restos de la importante **industria del mazapán** que data de 1870 y que llegó a adquirir un importante nivel de desarrollo. Actualmente sólo queda un fabricante de este producto en el municipio, el resto de empresas productoras se desplazaron a Logroño, tanto por las ventajas logísticas como por la mano de obra que les ofrecía la capital. Pero el mazapán de soto es sin duda uno de los productos más emblemáticos de toda La Rioja.

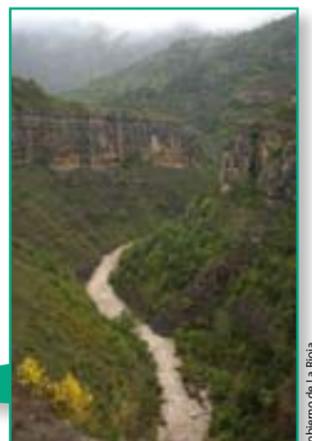
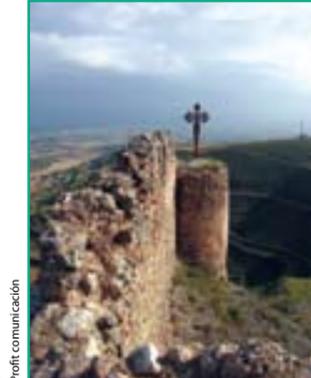
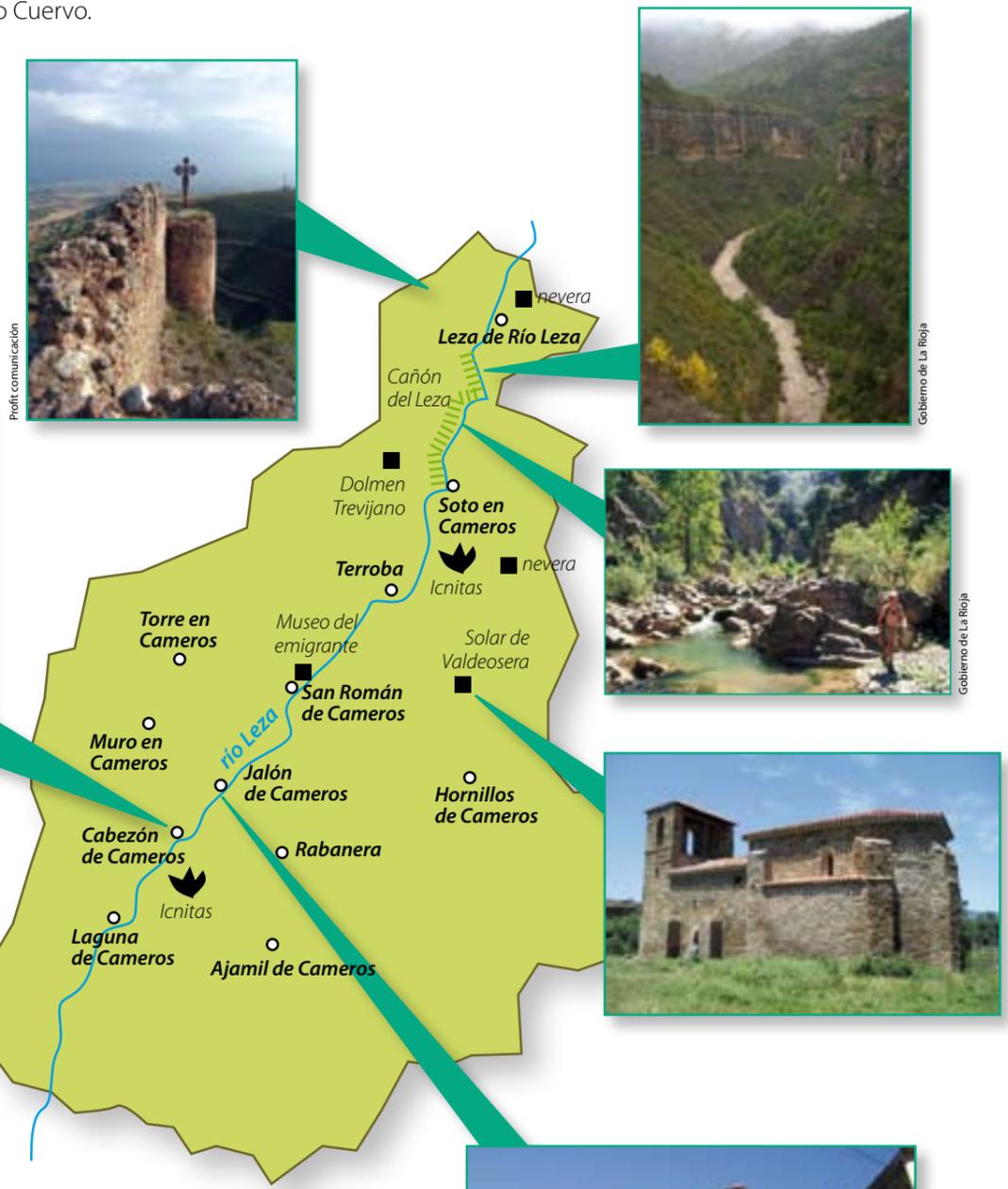


■ Mazañones de Soto

Gobierno de La Rioja

QUÉ VER EN EL VALLE DEL LEZA

Cañón del Leza, Fuentes del Restauro, Neveras: Leza del río Leza y Soto en Cameros, arquitectura tradicional, antiguas escuelas, museo emigrante San Román, dehesas, Dolmen de Trevijano, Solar de Tejada, Nido Cuervo.



LOS VALLES DE LA RESERVA



VALLE DEL JUBERA

Santa Engracia del Jubera

- Bucesta
- Jubera
- San Bartolomé
- San Martín
- Santa Cecilia
- Santa Marina
- El Collado
- Reinares

Lagunilla del Jubera

- Zenzano
- Villanueva de San Prudencio

Robres del Castillo

- San Vicente de Robres
- Buzarra
- Dehesillas
- Oliván
- Valtrujal

Ocón

- Santa Lucía
- La Villa
- Las Ruedas
- Santa Lucia
- Los Molinos
- Aldealobos
- Pipaona
- Oteruelo





AUTOR: Andrés Indurain Gutiérrez

■ Castillo de Jubera

Al valle del Jubera se le conoce como las “Alpujarras” riojanas. Está situado a escasa distancia absoluta de Logroño, pero a una distancia relativa de muchos kilómetros. Es el valle que más duramente ha sufrido las consecuencias de la emigración, el menos desarrollado y el más pobre, y es sin duda el máximo exponente de la despoblación del medio rural en nuestra comunidad autónoma.

Sufrió los efectos del declive de la ganadería, y vivió un espejismo de repoblación a mediados del siglo XX, cuando la Compañía Vasco Riojana comenzó la explotación de las minas de plomo de los Túneles de los Moros, en Jubera. Municipio, hoy aldea, que llegó a tener cerca de 400 vecinos.

El cierre de las minas, las pobres infraestructuras y la falta de acceso a servicios como la electricidad y el agua, dejaron tras de sí un reguero de aldeas vacías, hoy prácticamente desmoronadas e invadidas por la maleza.

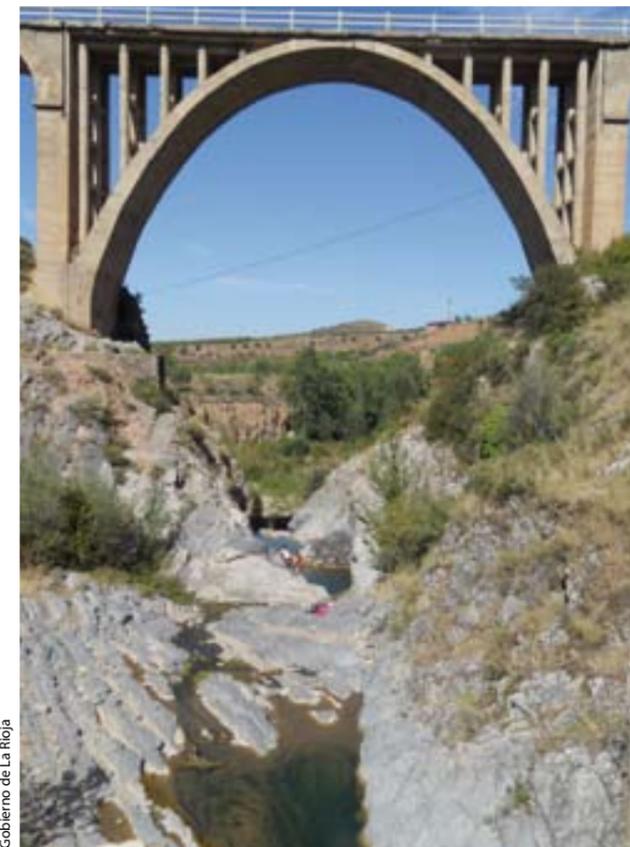
Estos restos de pueblos y aldeas son quizás hoy el mayor patrimonio con el que cuenta este valle, víctima del abandono y el expolio de sus escasos bienes: paredes de piedra en ruinas, ventanas vacías, espadañas de ermitas e iglesias habitadas por la naturaleza, y transitadas por las vacas y caballos que ahora pastan en ellas.

Un valle que se ha convertido también en un espacio para disfrutar del silencio y de la naturaleza, al que acuden numerosos aficionados



Gobierno de La Rioja

■ Despoblado



Gobierno de La Rioja

a los deportes de aventura y al senderismo. Muchos de ellos atraídos por ‘La Covaza’, ‘La Redondilla’ y ‘La Cueva’, las tres dolinas karsticas que pueden contemplarse en el municipio de Zenzano.

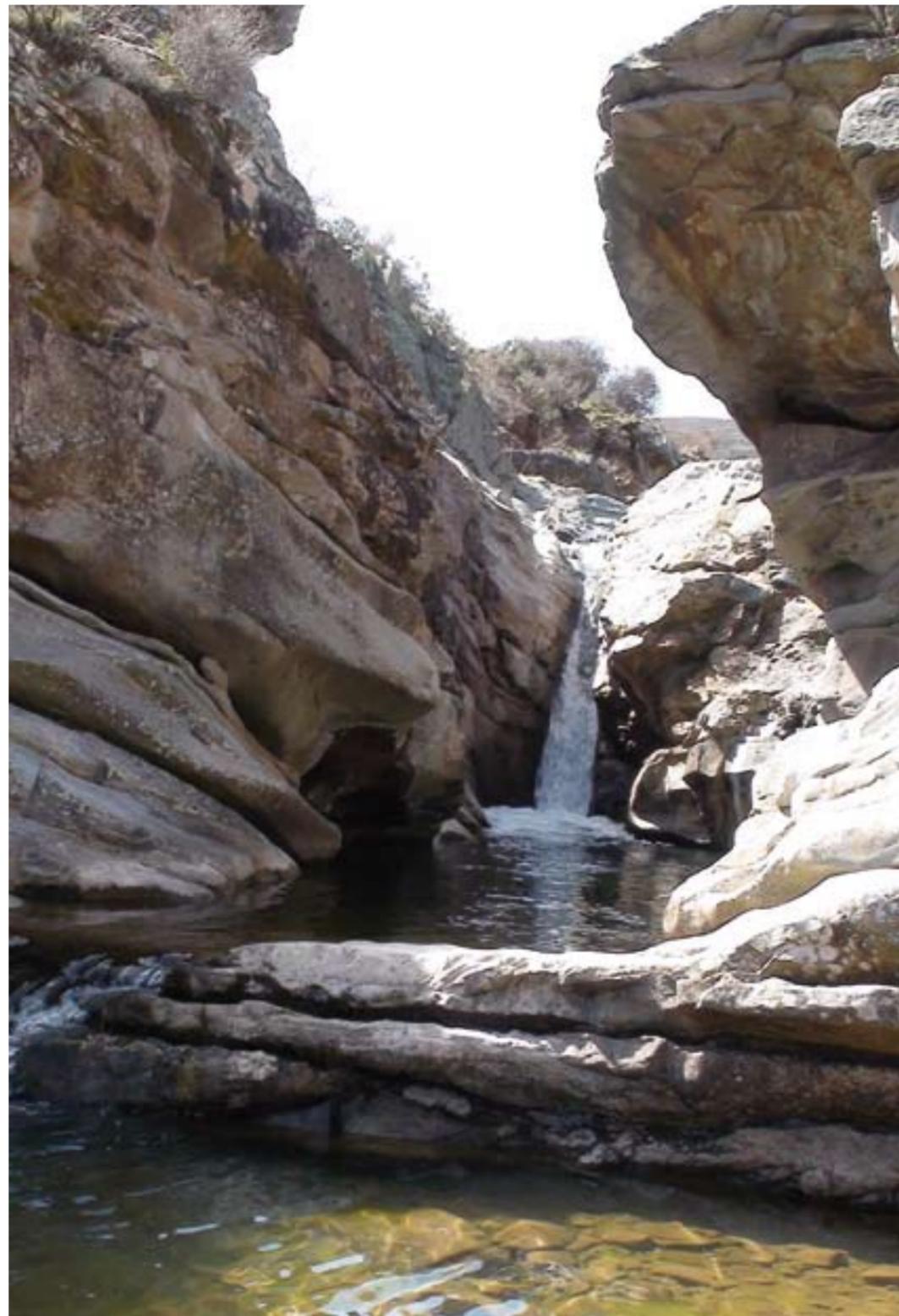
Y otros tantos con la intención de pasear por el pueblo más alto de La Rioja, Santa Marina, situado a 1.243 metros de altura, que sirve de mirador de las cumbres más altas del Ebro, como el Moncayo, Peña Isasa y Nido Cuervo y desde el que se alcanza a ver también el Pirineo. Su singular arquitectura es también un recurso para el visitante de este valle: casas hechas de piedra, con escasa altura y tejados de pizarra, en los que aun habita un reducido número de vecinos que se resisten a dejar a su pueblo solo.



AUTOR: Vanessa Ruiz Cristóbal

■ Santa Marina

El agua también ha modelado este paisaje calizo a lo largo del tiempo, dejando lugares para el ocio como la fuente de El Bullizo de Robres del Castillo y estampas singulares como la que incluye el puente sobre el río de Jubera.



■ Fuente de El Bullizo en Robres del Castillo

Gobierno de La Rioja

QUÉ VER EN EL VALLE DEL JUBERA y OCÓN

Castillo de Jubera, Minas de los Túneles de los Moros, Puente de Jubera, Dolinas de Zenzano, Santa Marina, El Collado, Reinares, San Bartolomé, Santa Cecilia, San Martín, Zenzano, Ruinas de Santa María de Rute (Ermita visigótica), Robres del Castillo, Molino de Ocón, Yacimiento de Parpalinas, Sierra de La Hez.

Gobierno de La Rioja

Gobierno de La Rioja

Gobierno de La Rioja

Gobierno de La Rioja



OCÓN

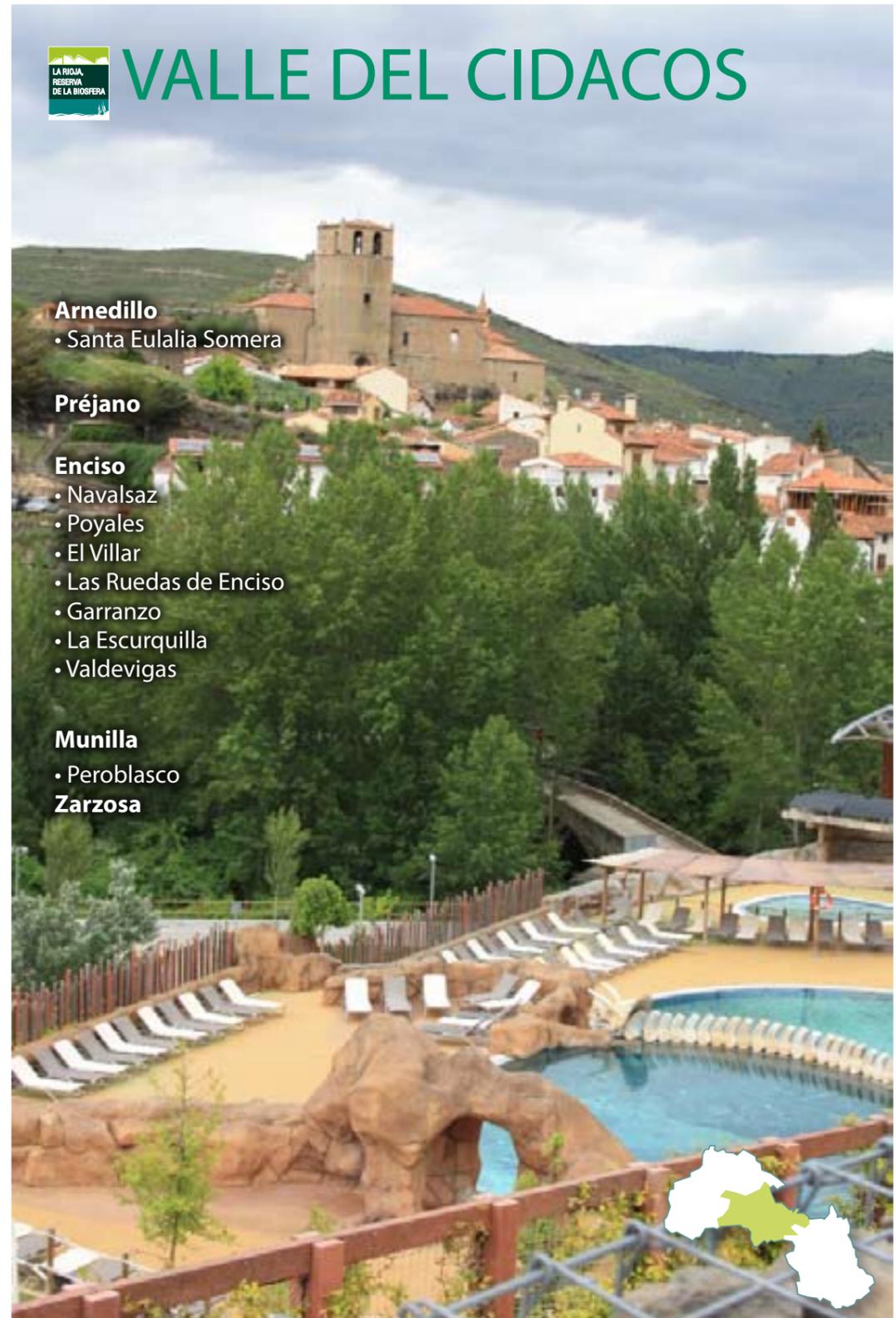


Gobierno de La Rioja

El valle de Ocón, que ha sido recientemente incluido en su totalidad en la Reserva de la Biosfera riojana, está formado por un conjunto de siete núcleos urbanos: **La Villa, Las Ruedas, Santa Lucía, Los Molinos, Aldealobos, Pipaona y Oteruelo**. Este último despoblado. Protegidos por la sierra de La Hez, los escasos habitantes de estos núcleos viven principalmente de la agricultura, aunque existen en la zona numerosas cabezas de ganado diverso: ovino, porcino ecológico, avestruces, etc.

Situado en un bonito entorno natural el valle de Ocón es un destino turístico en alza, cuyo más reconocido símbolo es su molino. Aunque existen vestigios arqueológicos como el yacimiento de Parpalinas y muchas opciones para disfrutar del turismo de naturaleza especialmente en familia.

LOS VALLES DE LA RESERVA



VALLE DEL CIDACOS

Arnedillo
• Santa Eulalia Somera

Préjano

Enciso
• Navalsaz
• Poyales
• El Villar
• Las Ruedas de Enciso
• Garranzo
• La Escurquilla
• Valdevigas

Munilla
• Peroblasco
Zarzosa

39

Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja

■ Vega del Cidacos

La vega del Cidacos se presenta en el entorno de Préjano como un fértil valle tapizado de olivos y almendros. Enmarcado por la sierra de la Hez y vigilado por la peña Isasa, este municipio recibe en el valle al visitante de la Reserva de la Biosfera. Una panorámica que al remontar el río y en una corta distancia, cambia de forma violenta, presentándose al pronto el horizonte, acortado por una sucesión de altas peñas y abruptos cortados, donde nidifican las rapaces y aves carroñeras que sobrevuelan el cielo de este tramo.



Gobierno de La Rioja

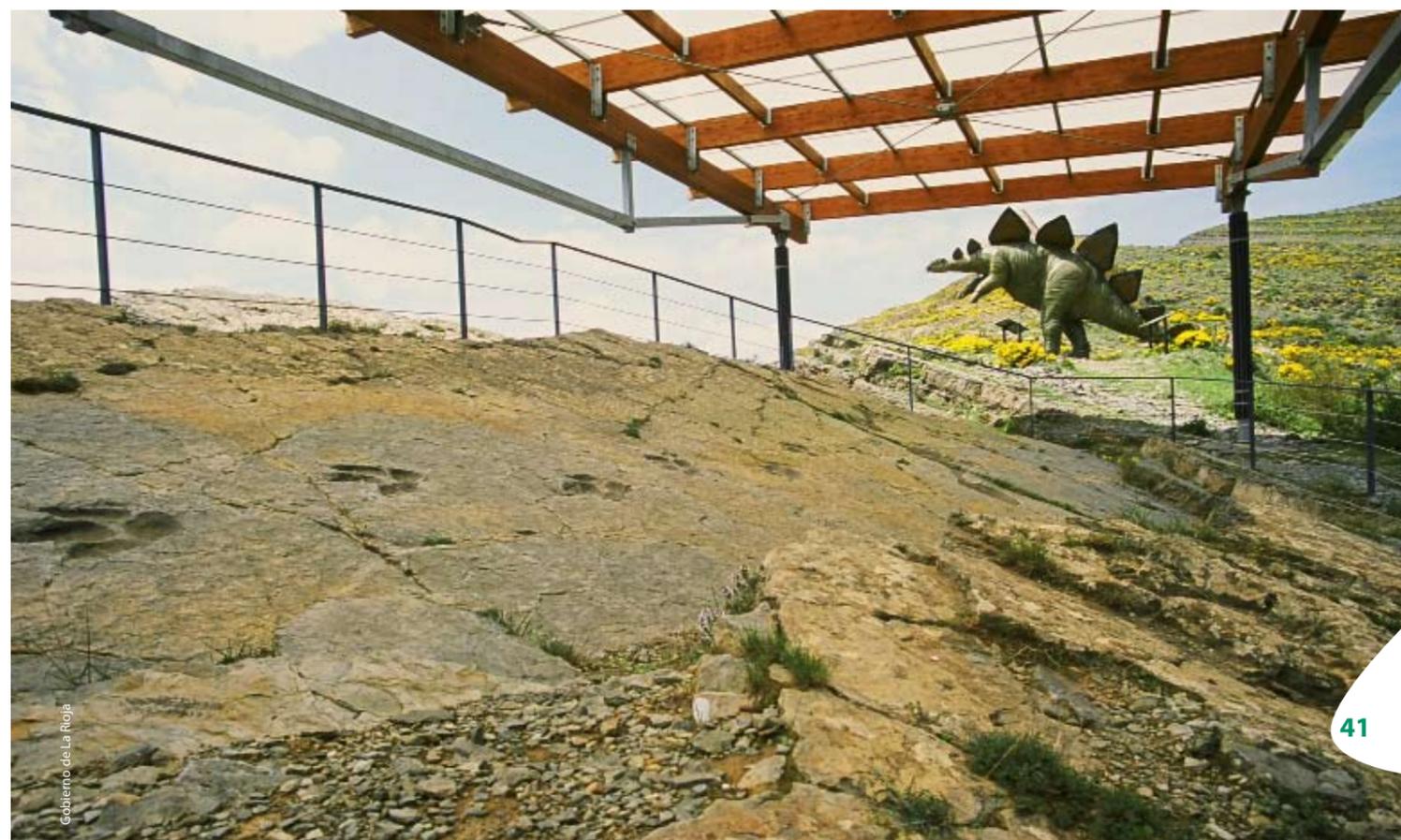
■ Arnedillo

Estas peñas nos acompañan hasta Arnedillo, el que es sin duda el municipio más turístico de nuestra Reserva de la Biosfera, y uno de los más importantes en La Rioja. Conocido especialmente por los beneficios de sus aguas termales, accesibles para todos en las pozas de uso público y en el propio cauce del río, y de forma privada en el Balneario, cuenta con una importante oferta gastronómica, y múltiples recursos naturales, como la Vía Verde del Cidacos y el Mirador del Buitre.

El del Cidacos es un valle tradicionalmente ganadero, que también sufrió fuertemente los efectos de la crisis del sector textil, pero al que sus importantes recursos patrimoniales han permitido sobrevivir a estos tiempos, a través de la reconversión de su tejido económico hacia el sector terciario.

Avanzando hacia el nacedero del río dejamos a nuestra izquierda el municipio de Peroblasco, el ave fénix de esta Reserva de la Biosfera, por haber sido nuevamente repoblado tras años de abandono y famoso por su reivindicativa fiesta del humo.

Y alcanzamos el municipio de Enciso, punto de referencia paleontológico a escala mundial, en el que pueden visitarse numerosos yacimientos de icnitas, y donde se ha puesto en marcha también el Parque de Paleoaventura "El Barranco Perdido", un espacio de ocio y divulgación de los recursos paleontológicos que se ha convertido en referente del municipio. Recursos estos que coexisten con una importante cabaña ganadera de vacuno.



Gobierno de La Rioja

■ Yacimiento de icnitas en Munilla

En la margen izquierda del valle, remontando el río manzanares, y a medio camino entre los municipios anteriores se ubican los municipios de Munilla y Zarzosa. El paisaje que alberga esta pequeña cuenca está marcado por el impresionante Hayedo de Zarzosa, un espacio verde muy transitado por los amantes de la micología.

Aquí hay también yacimientos de huellas de dinosaurio como los de Peña Portillo y el Barranco de La Canal y es imprescindible la visita al municipio de Munilla, donde un escaso medio centenar de habitantes sobreviven al abandono de su potente actividad industrial vinculada al sector textil.



QUÉ VER EN EL VALLE DEL CIDACOS

Pozas de Arnedillo, Vía Verde del Cidacos, Mirador del Buitre, yacimientos de icnitas, Barranco Perdido, hayedo de Santiago, Munilla, Castillo Préjano, Procesión del humo, Fiesta del humo de Peroblasco.



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja



LOS VALLES DE LA RESERVA



VALLE DEL ALHAMA

Cervera del río Alhama

- Cabretón
- Valverde
- Valdegutur
- Rincón de Olivedo o Las Casas
- Ventas de Cervera o Ventas del Baño

Aguilar del río alhama

- Inestrillas
- Gutur

Igea

- Cornago
- Valdeperillo

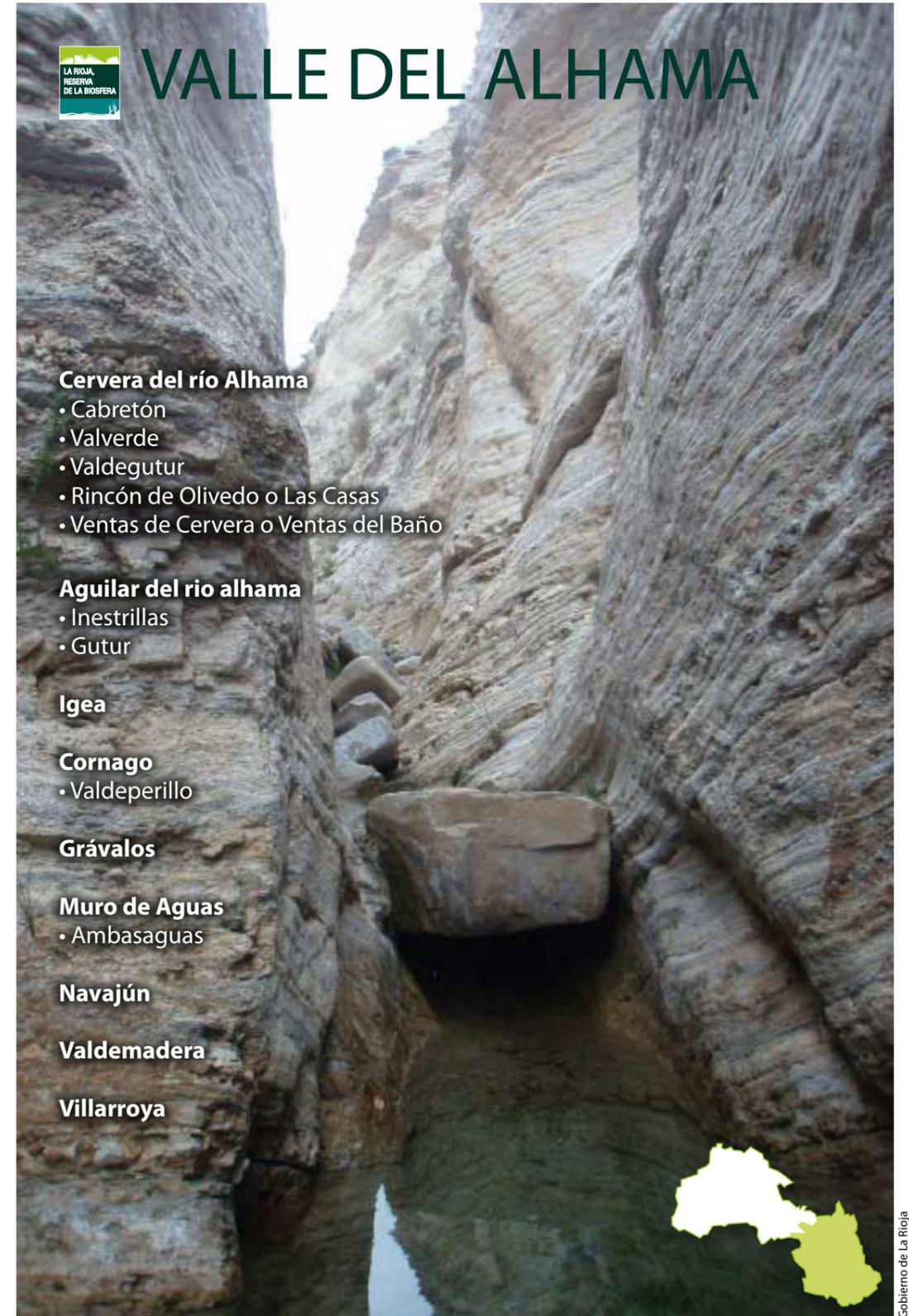
Grávalos

- Muro de Aguas
- Ambasaguas

Navajún

Valdemadera

Villarroya



Gobierno de La Rioja



■ Castillo de Cornago

Las cuencas del Alhama Linares conforman el espacio más habitado de la Reserva de la Biosfera. Una orografía menos pronunciada, abundantes recursos naturales y patrimoniales y un territorio apto para la ganadería y el desarrollo de la agricultura han posibilitado el asentamiento y mantenimiento del hombre en este territorio a lo largo del tiempo.

Históricamente estas son tierras de pastores, que se dicen aquí al menos desde el tiempo en que los celtíberos habitaban el yacimiento de Contrebia Leucade en Aguilar del río Alhama. Unos pastores que aun forman parte del paisaje de este territorio, y que es frecuente ver en municipios como Cornago, donde en los últimos años se han recuperado muchos rebaños de oveja de raza Chamarita. Un animal con unas especiales aptitudes para adaptarse a las características climatológicas de esta región.

Además de la ganadería, la agricultura también encuentra aquí su sitio. Hay aquí un pequeño espacio para la viticultura en el que se elaboran vino amparado por la DOC Rioja y por la DO Cava. El espárrago de Navarra, la coliflor de Calahorra, son denominaciones a las que esta acogida la



■ Trabajo del cáñamo

huerta de este territorio, este es también un territorio adecuado para la producción de manzana de altura, y donde la variedad camuesa encuentra sus raíces. También los olivos forman parte del paisaje. Y son especialmente destacables los de la variedad empeltre que se encuentran en el valle del Añamaza, o Cajo, y que se dicen centenarios.

Pero es el cáñamo el cultivo con el que sin duda mejor se identifica a la comarca del Alhama, donde históricamente ha servido para confeccionar suelas de las alpargatas. Un tipo de calzado artesano que aun genera numeroso empleo en la comarca. Dicen que este cáñamo era empleado también para la navegación, y que de su uso queda constancia en la designación de la vela mayor de los veleros, como la Cerverana.



■ Artesanas alpargateras en Cervera





■ **Balneario de Grávalos**

Son tierras estas también de aguas medicinales y termales, que se han convertido en un recurso turístico de este territorio, La Pazana de Cornago, la fuente de aguas podridas en Igea, el Balneario de Grávalos y el de La Albotea de Cervera del río Alhama son algunos de los puntos que cuentan con surgencias de aguas curativas.

Y también son tierras donde habitaron los dinosaurios, como así lo atestiguan las numerosas icnitas que salpican estos pueblos, y los yacimientos que pueden visitarse en La era del Peladillo en Igea, Los Cayos y Valdecevilla en Cornago o la Virgen del Prado en Inestrillas.

Como elemento singular del Alhama destacan las minas de piratas, pisuelos, tánabos o espantalobos, como las decían los pastores, de Navajún. Aunque también hay piratas en Ambasaguas, en Muro de Aguas.



■ **Piratas de Navajún**

QUÉ VER EN EL VALLE DEL ALHAMA

Mina de pirita de Navajún, Museo de la Alpargata de Cervera del río Alhama, Centro de Interpretación del Castillo de los Luna en Cornago, Centro de Interpretación paleontológica de La Rioja, yacimiento de la Era del Peladillo, Árbol fósil y Palacio del Marqués de Casa Torre en Igea, Yacimiento de Contrebia Leukade y Centro de Interpretación en Aguilar del río Alhama, viviendas rupestres alto medievales de Inestrillas, Muro de Aguas, Balneario de Grávalos, Carrascal de Villarroya, Turruncún.



EL MEDIO AMBIENTE DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA



Gobierno de La Rioja

La Reserva de la Biosfera la configuran las sierras surorientales de la Iberica riojana. Este área está clasificada como región mediterránea dentro de la provincia biogeográfica aragonesa. Está vertebrada por los valles de los cuatro ríos que le dan nombre, que fluyen perpendiculares al Ebro hasta su desembocadura.

		LEZA-JUBERA	CIDACOS	ALHAMA
Nacimiento (altitud)		1.683 m	1.584 m	1.265 m
Superficie	En La Rioja	530 km ²	438 km ²	533 km ²
Cuenca	Total	530 km ²	696 km ²	1.380 km ²
Afluentes	Izda.		Manzanares	Linares
	Dcha.	Rabanera Agoncillo Jubera		Añamaza
Longitud		44,7 kms	82,8 kms	84,6 kms
Desembocadura		Ebro por Agoncillo	Ebro por Calahorra	Ebro por Alfaro
Aportación		72,53 Hm ³ /año	85 Hm ³	135,6 Hm ³
Infraestructura	Captaciones	6	2	3
	Presas	Terroba	Enciso	Regajo
	Saneamiento	12 [77%]	12 [98%]	16 [98%]

Presenta un clima característico de la montaña mediterránea condicionado por un lado por el contraste altitudinal entre el valle y la sierra, que origina un acentuado gradiente térmico y pluviométrico norte-sur, y por otro lado por la orografía del terreno y la disposición de los valles, ubicados de forma perpendicular a los vientos de influencia dominante. Así en la reserva se presenta un cierto efecto Föhn, con descenso altitudinal de las masas de aire por las laderas de sotavento, aumento térmico y menor humedad.

Los valores más altos de precipitación se registran en la parte más occidental de La Rioja, que no corresponde con la Reserva de la Biosfera. En la cabecera del Leza las precipitaciones totales anuales descienden a 800 mm. En los altos valles del Cidacos y Alhama la mayor parte del territorio se sitúa entre las isoyetas de 400 y 500 mm. Sólo en las cumbres de la Sierra de Alcarama pueden alcanzarse los 700 mm. El régimen de las lluvias es claramente equinoccial. La mayor pluviometría (32-33% del total anual) se recoge en primavera, en el verano se generan precipitaciones de carácter tormentoso.

En agosto la reserva de agua ya es negativa, situación que se mantiene hasta septiembre. Los veranos son calurosos (19°-16° C Tª media mes de julio) y los inviernos fríos (Tª media mes de enero 1- 4° C) avanzan hasta bien entrada la primavera. La temperatura media anual en la comarca pasa de los 12° C en las proximidades de la Depresión del Ebro a los 7° C en la línea de cumbres del alto Leza.



■ Laguna de Pozo Argayo

Gobierno de La Rioja

CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD

En la Reserva de la Biosfera están representados 21 tipos de hábitats naturales de interés comunitario que ocupan una superficie de 49.807,84 Ha. Entre ellos, tres están considerados de carácter prioritario.

Cabe destacar que aquí se localizan las principales representaciones regionales por extensión y estado de conservación del hábitat natural de interés comunitario 1520 * Vegetación gipsícola ibérica, así como las superficies de mayor valor ecológico del hábitat 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.

Hábitat naturales de interés comunitario Área (ha)

1410 Pastizales salinos mediterráneos	0,52
1520 * Vegetación gipsícola ibérica	1.823,83
3250 Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glacium flavum</i>	6,32
3270 Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri</i> p.p. y de <i>Bidention</i> p.p.	0,09
4030 Brezales secos europeos	1.647,40
4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	24.058,39
5210 Matorrales arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	778,84
6160 Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>	3,81
6170 Prados alpinos y subalpinos calcáreos	0,06
6210 Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos	58,20
6220 * Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i>	146,13
6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>	3,99
8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos	49,54
8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica	103,83
9120 Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i>	3.875,27
9180 * Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos	21,97
9230 Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>	7.290,49
9240 Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>	408,24
9240 Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>	74,82
9340 Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>	9.308,90
9560 Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	147,19
TOTAL	49.807,84



■ *Pinus silvestris*

De forma global podemos distinguir tres hábitat naturales principales: El forestal, el de ribera y el correspondiente a escarpes rocosos, en los que se encuentra una amplia variedad de fauna y flora. A estos se suman otros espacios naturales intervenidos por el hombre para el mantenimiento de especies en explotación: áreas de pastos y espacio agrícola.

Los bosques de la Reserva de la Biosfera, están compuestos por diferentes especies caducifolias (*Fagus sylvatica*, *Quercus pyrenaica*, *Quercus faginea* y *Quercus rotundifolia*) y aciculifolias (*Pinus silvestris*), así como por sus matorrales de sustitución (aulagares, jarales, brezales) y dan cobijo a un buen número de especies.

Este tipo de hábitat garantiza que puedan criar en el territorio grandes ungulados salvajes como el ciervo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*) y el jabalí (*Sus scrofa*). En él habitan también un buen



■ *Pinus silvestris*

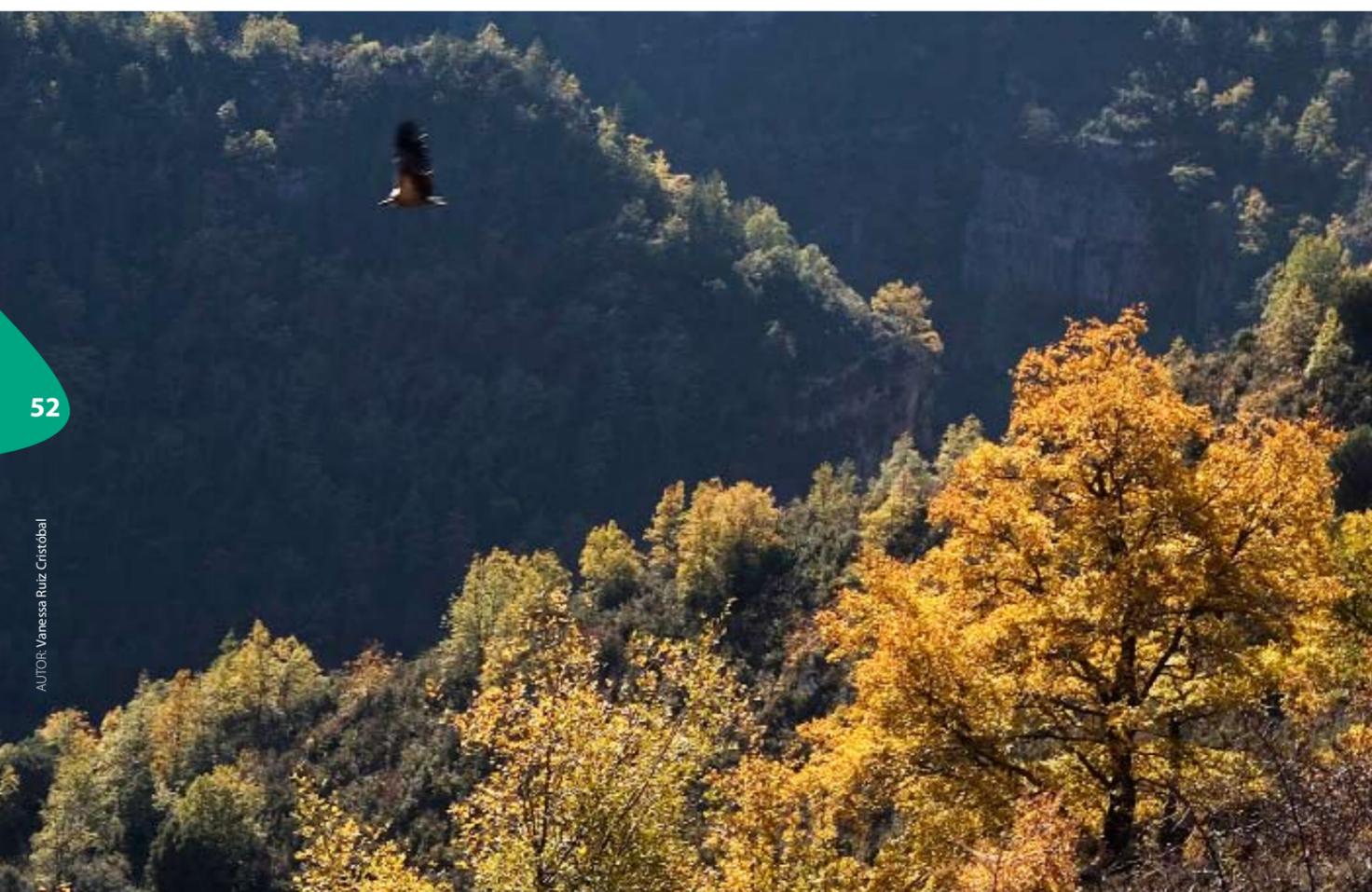
número de roedores adaptado a hábitos arborícolas (ardilla y lirón gris) y otros que habitan en el suelo (topos y ratones). La hojarasca del bosque caducifolio alberga especies como la musaraña enana (*Sorex minutus*), el tritón palmeado (*Triturus helveticus*) o el zorzal (*Turdus philomelos*).



■ Desmán

AUTOR: Inaki Zorraquín

Dada la abundancia de frutos y semillas, el bosque del sector más occidental de la Reserva atrae a una variedad muy amplia de aves como el carbonero palustre (*Parus palustris*) o el camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*). También los insectos forestales alimentan a aves, murciélagos y anfibios. En la cúspide de la cadena alimenticia se encuentran depredadores como el zorro (*Vulpes vulpes*), la gineta (*Genetta genetta*), el tejón (*Meles meles*) y la garduña (*Martes foina*).



■ Buitre leonado



■ Nutria

AUTOR: Inaki Zorraquín

Las riberas de los ríos de la Reserva son espacios de gran productividad y diversidad. En ellas moran multitud de insectos, anfibios, reptiles, peces, aves y mamíferos. En los ríos Leza, Jubera y Cidacos, la comunidad piscícola dominante está compuesta por el barbo de montaña (*Barbus haasi*) y la bermejuela (*Rutilus arcassii*). La trucha (*Salmo trutta*) sólo aparece de forma testimonial en el Leza y el Cidacos. Entre los anfibios destacan, el tritón jaspeado (*Triturus marmoratus*), el sapo común (*Bufo bufo*) y la rana común (*Rana norvegicus*) y, entre los reptiles, la culebra viperina (*Natrix maura*) y la culebra de collar (*Natrix natrix*).

Entre los mamíferos de las riberas fluviales encontramos el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), la rata de agua (*Arvicola sapidus*) y alguna nutria (*Lutra lutra*) en el Cidacos.

Entre las aves que se acercan a los ríos y arroyos de la Reserva a obtener alimento encontramos nidadas de lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*) y mirlo acuático (*Cinclus cinclus*). En las orillas pueden avistarse el martín pescador (*Alcedo atthis*) o el pito real (*Picus viridis*).

Las características geológicas de la Reserva de la Biosfera junto con la acción erosiva de agua y aire han modelado en la reserva numerosos cortados y roquedos, especialmente en el sector más septentrional del territorio. Hábitat que también encontramos en aquellos lugares donde los afloramientos rocosos resistentes han obligado a los ríos a encajarse, como en el cañón del Leza y el desfiladero entre Yanguas y Enciso.

En estos puntos encontramos una rica fauna, especialmente de aves, que crían en oquedades, cuevas y grietas.



■ Lechuza

AUTOR: Inaki Zorraquín



AUTOR: Inaki Zorrequin

■ *Aguila azor perdicera*

Entre estas aves destacan por su significado ecológico las rapaces y carroñeras. No es difícil localizar buitres leonados (*Gyps fulvus*) en los cañones descritos, alcanzando las 600 parejas reproductoras. En menor número, y localizados especialmente en las cuencas del Alhama-Linares, nidifican los alimoches (*Neophron percnopterus*). Las rapaces más representativas de la Reserva son las águilas reales (*Aquila chrysaetos*), en número cada vez más escaso, el

águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), en evidente declive y peligro de extinción, el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el búho real (*Bubo bubo*).

Hay otras especies como cuervos (*Corvus corax*), chovas piquirrojas (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), roqueros rojos (*Monticola saxatilis*), roqueros solitarios (*Monticola solitarius*), collalba negra (*Oenanthe leucura*) y acentor común (*Prunella modularis*).

ESPECIES AMENAZADAS

En la Reserva de la Biosfera existen 5 especies amenazadas que cuentan con programas y planes de gestión* para su conservación a nivel regional.

<p>SISÓN COMÚN</p>  <p>Plan de recuperación: Decreto 8/2000, de 18 de febrero</p> <p>Alfaro, Arnedo, Autol, Bergasa, Clavijo, Lagunilla del Jubera, Ocón, Quel, Ribafrecha y Santa Engracia del Jubera.</p>	<p>CANGREJO AUTÓCTONO</p>  <p>Plan de recuperación: Decreto 47/2000, de 7 de septiembre</p> <p>Ríos Leza, Jubera y Cidacos en las aguas por encima de Soto, Robres y Arnedillo, respectivamente.</p>	<p>VISÓN EUROPEO</p>  <p>Plan de recuperación: Decreto 14/2002, de 1 de marzo</p> <p>Determinados tramos del río Leza y del Cidacos (en Leza del Río Leza y Peroblasco, respectivamente).</p>
<p>PERDIZ PARDILLA</p>  <p>Plan de recuperación: Decreto 48/2001, de 9 de noviembre</p> <p>Zonas situadas por encima de los 1.300 metros de altitud en los municipios de Ajamil, Cabezón de Cameros, Enciso, Hornillos de Cameros, Jalón de Cameros, Laguna de Cameros, Munilla, Muro en Cameros, Rabanera, San Román de Cameros, Soto en Cameros, Terroba, Torre en Cameros, Zarzosa y otros muchos municipios no incluidos en la Reserva.</p>	<p>ÁGUILA AZOR PERDICERA</p>  <p>Plan de recuperación: Decreto 19/2009, de 27 de marzo.</p> <p>“Áreas de Interés Especial para el águila-azor perdicera”, que coinciden con espacios naturales generalmente incluidos en la Red Europea Natura 2000.</p>	

*Hay nuevos planes de gestión en tramitación

ESPECIES ENDEMICAS

Peziza phyllogena aguilarensis

La reserva cuenta con un hongo endémico de este territorio, la *Peziza phyllogena* var. *aguilarensis*

Fue descubierta en octubre de 2005, durante una salida realizada por la sociedad micológica de Aguilar del río Alhama, dentro de la segunda edición de "Jornadas Micológicas". El hallazgo, quedó publicado en la revista micológica "Font i Quer" (Barcelona), en el 4 número del año 2006. Las únicas citas hasta ahora, se recogen en el término municipal de Aguilar, donde se ha observado a dicha especie en la misma zona al menos durante dos años diferentes.

Thyreophora cynophila

Thyreophora cynophila es un díptero de la familia *Piphilidae*, fácilmente identificable por su cuerpo y patas de color negro brillante con alas de color azul-verdoso transparentes con puntos negros y cabeza anaranjada.

Esta especie, sólo era conocida en el centro de Europa (Alemania, Austria y Francia), donde no había vuelto a observarse desde 1849, y recientemente fue incluida, como único díptero, en el listado de fauna europea totalmente extinta.

En 2010, la especie fue detectada en la sierra de Cameros, así como en otras sierras dentro de la Comunidad autónoma de La Rioja y en la sierra de Guadarrama (Madrid).

Estas nuevas citas en la Península Ibérica, donde nunca antes había sido citada abrieron el interrogante sobre la distribución real de *T. cynophila*, y en el mismo año se propuso su inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, aunque finalmente no fueron incluidas.

La presencia de esta especie en la reserva, es muy relevante, debido a que es una especie que ha sido considerada extinta durante más de 160 años.

ESPECIES DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

La Reserva de la Biosfera alberga poblaciones de 45 taxones de interés comunitario (45 de los 66 presentes en La Rioja) de las que dos son de interés prioritario.

Peces

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Barbus graellsii</i>	Barbo de Graells
<i>Barbus haasi</i>	Barbo colirrojo
<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Madrilla
<i>Rutilus arcasii</i>	Bermejuela

Anfibios

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Sapillo pintojo ibérico
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas
<i>Rana perezi</i>	Rana común
<i>Triturus marmoratus</i>	Tritón jaspeado

Reptiles

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico
<i>Coronella austriaca</i>	Culebra lisa europea
<i>Lacerta viridis</i>	Lagarto verde
<i>Podarcis muralis</i>	Lagartija roquera

Invertebrados

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
CRUSTÁCEOS <i>Austropotamobius pallipes</i>	Cangrejo de río
INSECTOS: LEPIDÓPTEROS <i>Callimorpha quadripunctaria</i> ●	Tigre
<i>Euphydryas aurinia</i>	Doncella de ondas
<i>Maculinea arion</i>	Hormiguera de lunares
<i>Parnassius apollo</i>	Apolo
INSECTOS: COLEÓPTEROS <i>Lucanus cervus</i>	Ciervo volante

● INTERÉS PRIORITARIO

Mamíferos

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Canis lupus</i>	Lobo ibérico
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico
<i>Genetta genetta</i>	Gineta
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica
<i>Mustela lutreola</i>	Visón europeo
<i>Mustela putorius</i> ●	Turón
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano
<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva
<i>Myotis blythii</i>	Murciélago ratonero mediano
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño
<i>Myotis emarginata</i>	Murciélago ratonero pardo
<i>Nyctalus noctula</i>	Nóctulo mediano
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano
<i>Plecotus auritus</i>	Murciélago orejudo dorado
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo gris
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo

● INTERÉS PRIORITARIO

Plantas

ESPECIE
<i>Narcissus triandrus</i>
<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Spiranthes aestivalis</i>



■ *Quercus faginea*

Gobierno de La Rioja

También alberga poblaciones nidificantes de 26 especies de aves incluidas en el anexo I de la Directiva Aves, con especial importancia de las aves rapaces rupícolas que han justificado la declaración de las ZEPa correspondientes.



■ Centro de Interpretación y Observación del Buitre Leonado

AUTOR: Vanessa Ruiz Cristóbal

Coraciiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común

Strigiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Bubo bubo</i>	Búho real
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris

Ciconiiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca

Falconiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aguilla calzada
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón

Paseriformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	Chova piquirroja
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común
<i>Lullula arborea</i>	Totovía
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano

Galliformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Perdix perdix hispaniensis</i>	Perdiz pardilla

Charadriiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común

Pteroclitiformes

ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega



Gobierno de La Rioja

03

EL MODELO DE GESTIÓN DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA



EL MODELO DE GESTIÓN DE LA RESERVA



Alcaldes de la Reserva de la Biosfera en el Molino de Ocón

Gobierno de La Rioja

Las reservas de la biosfera son espacios que aparecen definidos en la legislación nacional (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de patrimonio natural y de la biodiversidad (LPNB), como áreas protegidas por instrumentos internacionales.

Estos instrumentos a los que se refiere la LPNB son desarrollados o aprobados por la UNESCO a través del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB (CIC). Actualmente existen un Marco Estatutario y una Estrategia, la de Sevilla, de 1995 para las reservas de la biosfera, y un programa ejecutivo vigente hasta este mismo año, el Plan de Acción de Madrid para las Reservas de Biosfera 2008-2013 (PAM), que contiene los retos, objetivos y funciones de las reservas de la biosfera para el periodo considerado.

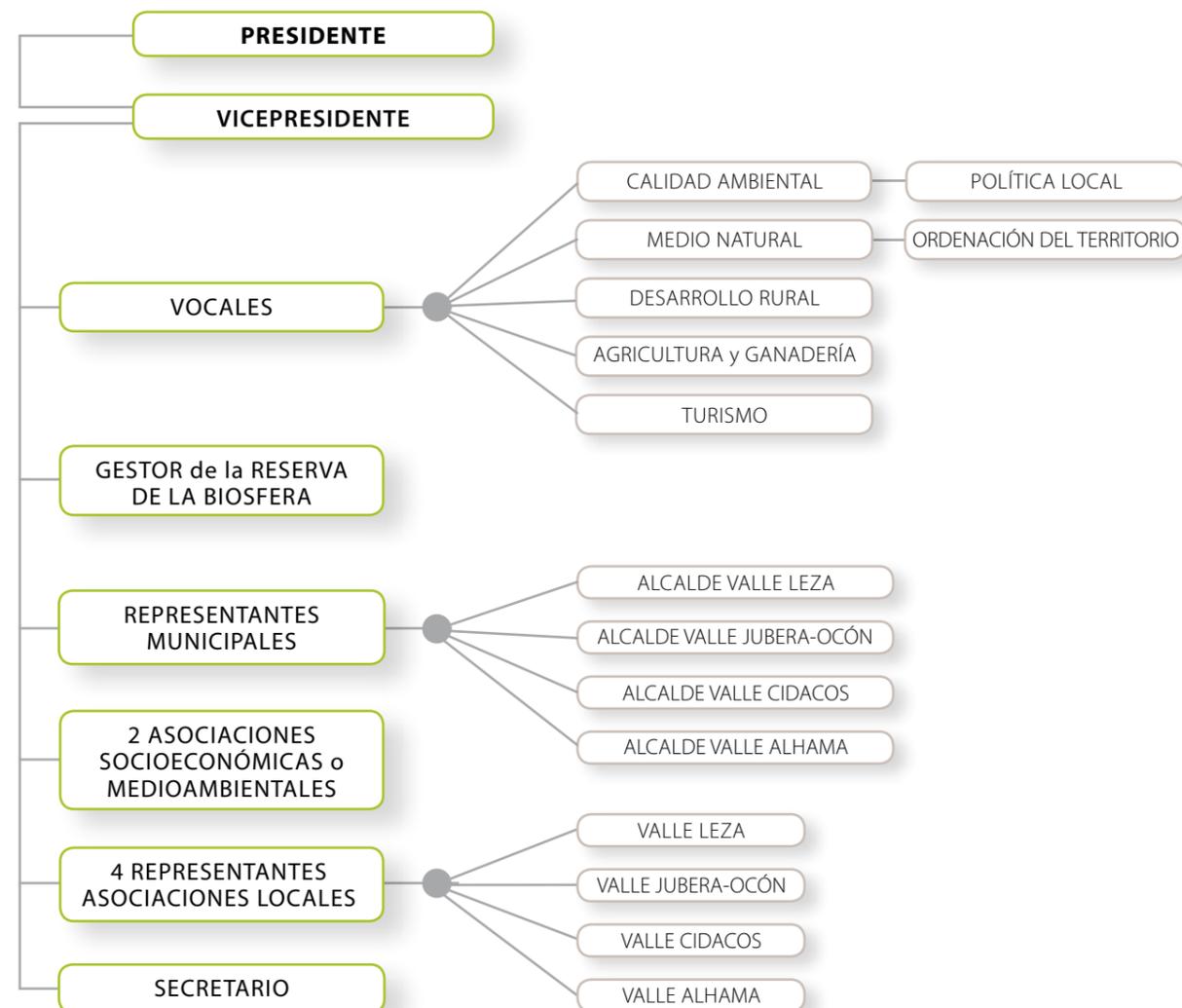
Con respecto a las reservas de la biosfera españolas, sus órganos de gobierno generales se regulan en el Real Decreto 387/2007 por el que se modifica el Real Decreto 342/2007, de 9 de marzo, por el que se regula el desarrollo de las funciones del Programa MaB, así como el Comité Español del citado programa, en el Organismo Autónomo de Parques Nacionales (RDMaB).

Además, la red de reservas de la biosfera españolas ha adaptado el PAM a las singularidades de las reservas españolas, en un nuevo plan de acción, el Plan de Acción de Montseny de la Red de Reservas de Biosfera españolas 2009-2013 (PAMO), que se dio por definitivamente aprobado por el Comité Español del Programa MaB en su sesión de 8 de marzo de 2010, y que sirve de guía práctica para las mismas.

A nivel nacional, entre los tres requisitos básicos que la LPNB establece que debe cumplir una Reserva de la Biosfera española, se encuentra el de contar con un órgano de gestión responsable del desarrollo de las estrategias, líneas de acción y programas de la misma.

La Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama cumple este requisito contando con un órgano de gestión, su Junta Directiva, desde el año 2006.

JUNTA DIRECTIVA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA



La constitución del órgano de gestión de la Reserva de la Biosfera requirió de un largo proceso, abierto a la participación de los ayuntamientos y de los vecinos, en el que se llevaron a cabo numerosas reuniones, debates y estudios legales a cerca de la conveniencia de implantar un tipo u otro de modelo de gestión.

Aunque fue a raíz de la elaboración de la Agenda 21 de la Reserva de la Biosfera, que nos permitió conocer a fondo las características sociales y demográficas de estos valles, cuando se apostó por la creación de la Junta Directiva tal y como ahora la conocemos.

Su composición, funcionamiento y competencias se recogen en el Decreto 31/2006, de 19 de mayo, por el que se regula la junta directiva de la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama.

La creación de esta instancia supramunicipal permitió aglutinar los intereses de los municipios de la reserva en torno a un proyecto común, ya que hasta ese momento los municipios y los valles no tenían un vínculo definido.

La Junta Directiva se reúne al menos dos veces al año para aprobar las propuestas de actuación a ejecutar en el territorio de la reserva y para rendir cuentas de lo ejecutado en los periodos anteriores.



■ Seminario sobre Reservas de la Biosfera en Cervera del Río Alhama. Abril de 2003

Gobierno de La Rioja



■ Reunión de la junta directiva de la Reserva de la Biosfera

Gobierno de La Rioja

Aunque en la práctica, el «órgano de gestión» de nuestra Reserva de la Biosfera es la Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de La Rioja, de quien depende administrativamente por tener ésta asignadas las competencias en materia de desarrollo sostenible. Siendo la Junta Directiva de la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, lo que podríamos considerar un «órgano de participación».

Así desde Calidad Ambiental, y con la intención de mejorar la participación en los procedimientos de toma de decisiones, se realiza una reunión anual con los Alcaldes de los municipios implicados en la Reserva de la Biosfera.

El objetivo de estas reuniones es la puesta en común de problemas, necesidades y oportunidades que ellos hayan detectado en sus municipios y valles. Tomando como base estas aportaciones, en este foro se elaboran propuestas para solucionar estos problemas y se proponen formulas para el desarrollo de estas oportunidades, que posteriormente son presentadas ante la Junta Directiva para su debate, e inclusión o no, en el correspondiente Plan anual de Actuaciones.

La DGCA apuesta por la gestión participativa de este espacio, para lo cual dispone también de un canal de participación en su página Web destinado a recoger quejas y sugerencias relacionadas con la gestión de esta área.

Cuenta además con una importante presencia en las redes sociales a través de las cuales no solo se difunden los valores del territorio y las acciones llevadas a cabo en el mismo, sino que también sirve de canal de participación y opinión para los ciudadanos que se sienten comprometidos con la gestión sostenible de este espacio.

LA AGENDA 21 DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

El primer Plan de Acción de la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, se elaboró en 2004 y ha estado en vigor hasta este último año.

Para su elaboración se seleccionó la metodología de implantación de la Agenda 21, tomando como base los datos de un diagnóstico integral realizado para el territorio en términos DAFO, el Marco Estatutario y las recomendaciones de la UNESCO recogidas en la Estrategia de Sevilla.

Participaron en el proceso las administraciones públicas, los agentes sociales y la población en general, y este se estructuró en varias fases diferenciadas, destacando la importante participación pública con la que contó el mismo.



El sistema de participación se basó en la creación de una serie de órganos encargados de proponer, debatir, consensuar y aprobar los documentos generados durante la implantación de la agenda 21.

Como instrumentos de participación se incluyeron las encuestas y entrevistas, los talleres de jóvenes (TJ) y las sesiones de participación ciudadana (SPC), abiertas a la población en general y finalmente se crearon Comisiones de Valle (CV).

Estas comisiones fueron el principal órgano consultivo y de debate. Estaban constituidas por políticos, técnicos y agentes socioeconómicos a los que previamente se impartió formación en materia de Reserva de la Biosfera, Desarrollo Sostenible y Agenda Local 21.

Finalmente se constituyó el Comité de Sostenibilidad de la Reserva (CSR). Un órgano superior de gestión formado por representantes de las Comisiones de Valle que tenía como objetivo fomentar el intercambio de experiencias entre valles.

Esta metodología de trabajo nos permitió conocer en profundidad el territorio desde distintas perspectivas y diseñar un plan lo más optimizado posible.

El plan de seguimiento establecido, así como el sistema de indicadores propuesto nos han servido para elaborar después de diez años la solicitud de renovación de la candidatura como Reserva de la Biosfera de este territorio.

UN PLAN PARA UNA NUEVA DECADA



Junta de la Reserva de la Biosfera. Diciembre 2009

A lo largo de los diez últimos años, la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama ha participado de los cambios globales a los que se han visto sometidos la economía, el medioambiente y la sociedad en general.

Cambios que también han afectado a la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, que ha tenido que adaptar sus objetivos a las nuevas circunstancias económicas, ambientales y sociales globales. Estos cambios han estado orientados a transformar estos territorios en espacios que contribuyan por un lado a superar los retos que implican estos cambios y por otro, a aprovechar las oportunidades que estos nos brindaban de cara a alcanzar un desarrollo sostenible.

Así, la RMRB elaboró en 2008 el Plan de Acción de Madrid como documento de referencia para tratar de adaptar sus metas y objetivos a la realidad coyuntural, estableciendo entre otros puntos, tres retos principales de colaboración de las Reservas de la Biosfera a nivel mundial:

- La lucha contra el cambio climático
- La provisión de servicios por los ecosistemas
- La presión resultante del proceso de urbanización creciente.

Retos que también incluye el Plan de Acción del Montseny, el actual documento de referencia para las reservas de la biosfera pertenecientes a la Red de Reservas de Biosfera Españolas.

Aunque la Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama está dispuesta a contribuir en la superación de estos tres retos globales, incluidos como prioritarios en las estrategias de la RMRB, no son estos los principales retos locales a los que se enfrenta este territorio.

El principal problema de este territorio continúa siendo todavía la progresiva despoblación de sus municipios, tanto en lo que se refiere a población de hecho como a población de derecho, al que se añade el grave riesgo de desconexión total de los descendientes, hijos y nietos de la población actual del territorio.

Un problema de importante magnitud puesto que la conservación de estas sierras, de sus costumbres y valores tanto materiales como inmateriales, está fuertemente ligada a la presencia del hombre, sin la cual este territorio perdería toda su esencia.

La crisis económica que está afectando a nuestro país, y que ha generado unos elevados niveles de desempleo en todos los rangos de edad, afectando especialmente a los jóvenes menores de 35 años, puede verse aquí como un elemento de esperanza de cara frenar esta despoblación y facilitar un proceso de retorno.

El medio rural tiene capacidad para acoger población y recursos naturales de los que obtener beneficios económicos y generar empleo.

Desde la Reserva de la Biosfera debemos ser capaces de mostrar los recursos susceptibles de explotación, de poner en marcha proyectos de búsqueda de nuevos yacimientos de empleo vinculados con el recurso local y de promover métodos de explotación de estos recursos racionales, ecológicos, sostenibles y socialmente responsables.

El éxito de la integración de estos nuevos habitantes en el medio rural pasa por proveer de los servicios básicos esenciales de salud, educación, de comunicación y los servicios sociales de asistencia necesarios. Provisiones que no son competencia específica de los gestores de esta Reserva de la Biosfera, pero a cuya detección de necesidad, solicitud de demanda, propuesta de implantación y mejora, puede contribuir el órgano gestor.

Pero esta integración pasa también por posibilitar la integración y adaptación de la mujer a este medio, una mujer que se sabe



Gobierno de La Rioja



AUTOR: Roberto Martínez Villoslada

■ Despoblado de Turruncún

elemento básico para el desarrollo familiar, y que fue la primera pérdida trascendental que sufrió este territorio en el proceso de emigración serrano hacia las ciudades.

Es también importante ofrecer a los nuevos habitantes y pequeños emprendedores, formación específica y ayudas que permitan el desarrollo de iniciativas orientadas a modernizar la gestión de las actividades económicas agrícolas, ganaderas y forestales existentes, o a la puesta en marcha de nuevas actividades económicas.

Así que para ello la reserva debe contar con un programa formativo a la carta, fomentando la continuidad de las acciones exitosas y la puesta en marcha de nuevas líneas de investigación, desarrollo e innovación de forma ordenada.

Ante la dificultad de repoblar el medio rural con nuevos pobladores, y teniendo en cuenta el riesgo de pérdida de conocimientos y de patrimonio inmaterial vinculado a sus actuales habitantes, es necesario impulsar políticas de vinculación de los descendientes de los habitantes de la reserva con sus raíces.



Gobierno de La Rioja

■ Materiales de promoción de la Reserva de la Biosfera

Estos descendientes son en muchos casos los portadores de la cultura, costumbres y sentimientos de los últimos habitantes de estos valles, y son un elemento esencial para la conservación de los mismos.

Por otro lado no hay que olvidar que este territorio sigue siendo el más desconocido de La Rioja, y que es importante visualizarlo ante los propios habitantes de esta región, para lo que es necesario realizar campañas de información, comunicación o divulgación y desarrollar actuaciones de promoción de los recursos del territorio, además de elaborar una estrategia global de comunicación con la que optimizar la promoción, el aprovechamiento y el uso de los múltiples recursos con los que cuenta esta Reserva de la Biosfera.

Finalmente es necesario ampliar la participación de los propios habitantes de la reserva en la gestión de este territorio, importar ideas y experiencias que han funcionado en otros territorios y adaptarlas a nuestras propias circunstancias. Colaborar con los agentes encargados de dinamizar el territorio favoreciendo la optimización de recursos con los que cuenta el medio.

VALORES Y PRINCIPIOS

La Reserva de la Biosfera tiene un conjunto de principios y estándares de comportamiento en los que se apoya y que constituyen sus señas de identidad. En nuestra escala de valores se incluyen:

La conservación y promoción de lo natural:

Conservar los valores naturales y los ecosistemas de nuestro entorno, apoyar las campañas de conservación, protección de espacios y especies, interpretación, disfrute y aprovechamiento, promover la educación de la población local y regional, para que conozcan, entiendan y valoren el medio natural de su propio territorio como paisaje, como fuente de recursos y como prestador de servicios ecosistémicos.

La conservación del hombre en el territorio:

Debemos facilitar la vida del hombre en el territorio para que siga siendo su custodio, para que conserve el espacio, los recursos, las tradiciones y otros elementos del patrimonio material e inmaterial y no se rompa la cadena de transmisión de conocimientos que han permitido mantener estos valles tal y como ahora los conocemos.



Gobierno de La Rioja

El apoyo a la tradición y a lo local:

La tierra es nuestro medio de vida, y bien gestionada puede aportarnos prácticamente todo lo necesario para vivir. Hay que disminuir la dependencia de lo de fuera, consumir y promocionar el producto local para permitir el desarrollo sostenible del medio rural.

La calidad:

Buscamos promocionar la calidad en los productos, servicios y líneas de actuación a desarrollar en el territorio, como elemento de imagen del mismo.

La salud y el bienestar:

Buscamos conseguir el equilibrio integral de la persona con el medio. Hacer atractivo este territorio para los demás.



■ Productos artesanos de calidad de la Reserva de la Biosfera

Lo ecológico y lo responsable:

Promocionamos los productos ecológicos y los naturales sobre los artificiales, y las técnicas de producción sostenible y respetuosas con el medio ambiente, y las iniciativas socialmente responsables.

La innovación y la investigación como fuentes de desarrollo:

Potenciamos la I+D+i como vía para la conservación y el desarrollo local y regional.



■ La mejora de infraestructuras es fundamental para la calidad de vida de las personas que viven en la Reserva.

La colaboración:

Apostamos por la colaboración, el trabajo en red y el intercambio de experiencias con otros territorios como vía para la optimización de los recursos y la mejora de las oportunidades de los territorios rurales.

La transparencia y el compromiso:

Creemos que debemos ser sinceros con la tierra, con las personas que habitan en la reserva y con la población en general y tratamos de dar siempre lo que prometemos y de no prometer nunca lo que no podemos dar.

La sostenibilidad:

Pretendemos vivir en armonía con la tierra, y no pedirle más de lo que esta nos puede dar.



VISIÓN (SITUACIÓN Y PROYECTO DE FUTURO)



Tras diez años de gestión de este territorio el principal problema al que se enfrentan las sierras de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama continúa siendo la progresiva despoblación de sus municipios.

Un mal endémico de todo el medio rural, que ataca con gran crudeza a estas sierras de climas y geografías adecuados tan sólo, para la ganadería de montaña y la agricultura de subsistencia.

Una situación difícil de revertir, a pesar de las inversiones y de las expectativas de retorno al medio rural que se asocian a la coyuntura económica actual.

Conscientes de que batallamos contra un enemigo difícil de vencer por la desigualdad de atractivos, medios y ofertas que existen entre lo rural y lo urbano, el objetivo que ahora se fija nuestra Reserva de la Biosfera es el de impedir que se produzca una desconexión total del territorio de los descendientes: hijos y nietos, de la actual población del territorio.

Nos fijamos como objetivo el contribuir a mantener vivas las identidades de estos descendientes, su reconexión con su cultura, sus raíces y sus sentimientos.

Es decir, reforzaremos el criterio de continuidad de las poblaciones para darle valor a la estrategia de desarrollo sostenible.



“Conéctate a tus raíces”

Por otro lado no renunciamos a continuar impulsando y dando valor al propio territorio y a sus productos y servicios como medio para luchar contra la despoblación, para ampliar las posibilidades económicas de sus habitantes y hacer esta tierra atractiva a nuevos pobladores.

Mantenemos el objetivo de promoción de la Reserva de la Biosfera a través del impulso a la marca de sostenibilidad “La Rioja, Reserva de la Biosfera. Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama de La Rioja”. Y lo hacemos a través de una campaña que pretende acercar la cultura, los productos y los servicios de los municipios de la reserva al resto de la población para hacerles sentir bien tanto física, por su consumo, como emocionalmente, por lo que supone su contribución al mantenimiento del medio rural y natural de estos valles.





“Te sentirás bien”



La colaboración, el trabajo en red y la participación pública son esenciales para optimizar los recursos con los que contamos, y son la vía de alcanzar el desarrollo sostenible.

Así que el futuro de esta reserva pasa por la búsqueda y el ofrecimiento de colaboración para el desarrollo de proyectos y actividades, por el impulso del intercambio de experiencias, la innovación y la investigación colectivas.



“Participa en la reserva”

Con esta visión se elabora este **Plan de Acción 2014-2023** para la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama de La Rioja. Un plan vivo que nace con la vocación de ser revisado de forma periódica para adaptarse a las distintas situaciones a las que pueda ir enfrentándose el territorio y a las demandas de sus habitantes.

Un plan que permite cumplir a esta Reserva de la Biosfera con sus tres funciones básicas:



Un plan que busca:

Salud para este territorio, a través de la conservación de su biodiversidad y de su patrimonio material e inmaterial, es decir poniendo en marcha la **función de conservación** de las Reservas de la Biosfera.

Salud, vida y futuro para sus habitantes, a través de la mejora de los servicios básicos del territorio y de la puesta en marcha de iniciativas de formación y de desarrollo de nuevas actividades económicas sostenibles, en cumplimiento de la **función de desarrollo**.

Salud para la población en general, a través de la conservación del patrimonio global de los valles de la RB, de la puesta en marcha de proyectos de I+D+i cuyos resultados sean exportables a nivel global, de la contribución a la mitigación del cambio climático y a la puesta en valor de los servicios prestados por los ecosistemas, en cumplimiento de la **función logística**.



MISIÓN (COMO CONSEGUIR NUESTROS OBJETIVOS)



Este documento recoge las principales líneas de actuación en las que la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama pretende trabajar al menos en el inicio de este nuevo periodo de programación.

Es un plan a 10 años vista, pero con vocación de ser revisado al menos con una frecuencia bianual.

Es un plan poco ambicioso en consonancia con la coyuntura económica que atraviesa actualmente nuestro país, por lo que las líneas de trabajo incluidas en él no son todas las que podrían estar.

Se divide en cuatro programas principales, con los que abordar todas las necesidades y funciones del territorio:

Programa 1: Función de conservación

Programa 2: Función de desarrollo

Programa 3: Función de apoyo logístico

Programa 4: Gobernanza.

Este plan, junto con las ideas extraídas de los distintos procesos de participación pública iniciados en la Reserva de la Biosfera: reuniones de la Junta directiva, reuniones anuales de alcaldes, "Canal Participa" de la Reserva de la Biosfera, redes sociales, etc, es la base para la elaboración del **Plan anual de actuaciones**.

Un plan de actuaciones que recoge las propuestas específicas a desarrollar en y para el territorio, y cuyo impacto sobre el mismo será evaluado anualmente a través de un **sistema básico de indicadores**.

El plan se completará con una serie de **fichas por programa** y línea de actuación que recogerán las principales actuaciones llevadas a cabo en cada campo particular.

PROGRAMA 1 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD		
OBJETIVOS	PROYECTOS DE ACTUACIÓN	INDICADORES
1.1. Control preventivo de los usos del territorio	Intervención del Gestor en los procedimientos que se tramiten para la aprobación de nuevos planes, programas, proyectos o actividades que puedan afectar al territorio de la Reserva de la Biosfera.	Número de informes emitidos por el Gestor y estimados por el órgano competente para la aprobación
1.2. Conservación de hábitats y especies en zonas núcleo y tampón	Intensificar la coordinación con la Dirección General de Medio Natural en la aprobación y ejecución de los Planes de Gestión de los Espacios de la Red Europea Natura 2000 incluidos en el ámbito de la Reserva de la Biosfera.	Los previstos en dichos planes de gestión
1.3. Sierra limpia y libre de residuos	Intensificar la coordinación con los servicios correspondientes de la Dirección General de Calidad Ambiental y con el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja para la ejecución del Plan Director de Gestión de Residuos 2007-2015 y para su revisión cuando proceda.	Los previstos en el propio Plan Director
1.4. Depuración y control de todos los vertidos de aguas residuales	Intensificar la coordinación con los servicios correspondientes de la Dirección General de Calidad Ambiental y con el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja para la ejecución del Plan Director de Saneamiento y Depuración 2007-2015 y para su revisión cuando proceda.	Los previstos en el propio Plan Director
1.5. Garantizar agua potable de calidad a todas las aglomeraciones urbanas de la Reserva de la Biosfera	Intensificar la coordinación con los servicios correspondientes de la Dirección General de Calidad Ambiental y con el Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja para la ejecución del Plan Director de Abastecimiento a poblaciones y para su revisión cuando proceda.	Los previstos en el propio Plan Director
1.6. Mantener el paisaje tradicional, la diversificación de los usos del suelo y el efecto mosaico	Promover en las ayudas de desarrollo rural líneas de apoyo para mantener la diversidad de la agricultura tradicional y recuperar el cultivo de variedades autóctonas.	Importe de las ayudas concedidas dentro de la Reserva de la Biosfera
	Difundir y formar a los habitantes de la Reserva sobre la necesidad y los beneficios del efecto mosaico.	Actuaciones de difusión y formación realizadas
	Mantenimiento de ecosistemas creados por acción antrópica (Dehesas y bancales).	Actuaciones realizadas
1.7. Calidad del cielo nocturno de la Reserva	Lucha contra la contaminación lumínica.	Instalaciones de alumbrado exterior optimizadas
	Promoción de la eficiencia energética.	Ahorro energético de los municipios
1.8. Conservación del medio abiótico	Apoyar el seguimiento / Continuidad del plan de conservación de Icnitas, formas geológicas...	Actuaciones realizadas en territorio de la Reserva

PROGRAMA 2 DESARROLLO SOCIOECONÓMICO SOSTENIBLE		
OBJETIVOS	PROYECTOS DE ACTUACIÓN	INDICADORES
2.1 Aprovechamiento racional de los recursos naturales disponibles	Promover en las ayudas de desarrollo rural líneas de apoyo para incentivar el desarrollo de la economía local mediante la experimentación y el uso de los recursos naturales del territorio (almendro, apicultura, micología, olivo, truficultura)	Importe de las ayudas concedidas dentro de la Reserva de la Biosfera
	Asesoramiento técnico para la reorientación hacia nuevos productos, como la trufa o la agricultura ecológica	Actuaciones de asesoramiento realizadas
	Apoyo a iniciativas de explotación de plantas aromáticas y medicinales como la que se está fraguando en colaboración con mujeres de San Román	Resultados de pruebas piloto
2.2 Cultivo de zonas pobres del territorio	Promover en las ayudas de desarrollo rural líneas de apoyo para incentivar la experimentación y adaptación de cultivos a las nuevas condiciones producidas por el cambio climático	Importe de las ayudas concedidas dentro de la Reserva de la Biosfera
2.3 Liderazgo en astroturismo	Ejecución de los compromisos derivados del reconocimiento de esta Reserva de la Biosfera como primer Destino Turístico Starlight.	Eventos programados
		Material y dotaciones disponibles
		Nuevos productos turísticos lanzados
		Actuaciones de cooperación en red
2.4 Producto turístico vinculado al agua	"Termas de Arnedillo" Consolidar un producto turístico de termalismo público en la localidad de Arnedillo, estableciendo un plan de producto que incluya la mejora de la infraestructura disponible en la actualidad.	Definición documental del producto
	"Balnearios" Definir un eje de actuaciones que combine la idea de Reserva con turismo de salud mediante una adecuada estrategia de comunicación conjunta.	
	"Embalses" Realizar un estudio sobre las posibilidades turísticas de los embalses en construcción y delimitar el tipo de uso recreativo de cada uno de ellos.	
	"Usos tradicionales del agua". Desarrollar un producto que permita al visitante conocer y disfrutar los diversos cauces de agua y los usos tradicionales que se han desarrollado en el mismo.	
2.5 Producto de senderismo y cicloturismo	Realizar una estructuración del producto turístico a partir de una correcta integración de servicios que permita poder ofrecer al mercado una propuesta conjunta.	Posicionamiento rutas BBT y senderos de la Reserva a nivel nacional.
2.6 Producto turístico Gastronómico	Recopilación de recetas tradicionales y de productos locales utilizables para fomentar la gastronomía rural.	Definición documental del producto
2.7 Club de Producto de la Reserva de la Biosfera	Integrar a los empresarios del territorio en el club de producto y definir la estrategia general de desarrollo de la misma.	Manuales que definan y concreten el posicionamiento del producto específico elaborados.
2.8 Promoción integral y en Red de todos los recursos Turísticos de la Reserva	Ampliación y mejora de la actual presencia en la web, redes sociales, servicios de información y material impreso para los servicios de información turística	Actuaciones realizadas
2.9 Calidad de los productos y servicios de la Reserva	Fortalecer la gestión de la Marca para productos y Servicios de la Reserva de la Biosfera	Número de nuevas empresas y entidades adheridas

PROGRAMA 3 INVESTIGACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO		
OBJETIVOS	PROYECTOS DE ACTUACIÓN	INDICADORES
3.1 Mejora del conocimiento y laboratorio de ideas	Cooperación con la Universidad de La Rioja y otros centros de investigación para la realización de estudios sobre aspectos específicos de interés para la gestión de la Reserva de la Biosfera	Resultados de la investigación aplicados a la conservación o al desarrollo sostenible
	Cooperación con otros agentes culturales del territorio para el inventario, recuperación, conservación y transmisión de los conocimientos tradicionales así como del patrimonio cultural tanto material como inmaterial	Actuaciones apoyadas
	Preparación de la candidatura para el reconocimiento como Reserva de Sonido Natural	Documento presentado
3.2 Mejora de la integración social en la Reserva de la Biosfera	Difundir entre la población el significado de la Reserva de la Biosfera así como las ventajas del proyecto común que implica y del modelo de sostenibilidad que propugna en la vida cotidiana	Actuaciones específicas de educación ambiental e intercambio realizadas
	Organización de actividades de voluntariado	Actuaciones realizadas por año
3.3 Capacitación profesional de los habitantes de la Reserva en sectores económicos emergentes	Formación continua, cualificación y asesoramiento directo profesional para potenciar la actividad empresarial y la creación de nuevas iniciativas capaces de generar empleo.	Actuaciones de formación realizadas
	Formación específica en materia de turismo: astroturismo, termal, naturaleza, senderismo y cicloturismo, atención al cliente, promoción y comercialización	Guías y otros profesionales del turismo formados
	Apoyo técnico específico para iniciativas de asociacionismo o cooperativismo juvenil y femenino	Experiencias documentadas
3.4 Acogida de visitantes	Dinamización del Centro de Interpretación de la Reserva de la Biosfera en Enciso	Definición del proyecto y puesta en marcha
	Estudio de viabilidad para la posible creación de un centro de información y venta de productos y servicios de la Reserva de la Biosfera en Logroño	Definición documental del proyecto
3.5 Estrategia de comunicación	Puesta al día de las herramientas de comunicación exterior disponibles para la difusión actualizada de los resultados de la gestión de la Reserva	Novedades técnicas registradas
	Organización de fiestas, ferias, concursos, exposiciones, conferencias y otros eventos que tengan la Reserva de la Biosfera como marco de referencia	Eventos organizados por tipo y año
3.6 Cooperación en red	Participación activa del Gestor en el Comité Español del Programa MaB y en su Consejo de Gestores para contribuir al intercambio de experiencias entre reservas de la Red española y, a su través, de EuromaB, Iberomab y de la Red Mundial así como a la renovación del PAM y del PAMO	Reuniones celebradas y aportaciones registradas
	Cooperación bilateral con otras reservas de la biosfera de similares características o de ámbito geográfico próximo	Visitas, convenios o proyectos conjuntos documentados

PROGRAMA 4 GOBERNANZA		
OBJETIVOS	PROYECTOS DE ACTUACIÓN	INDICADORES
4.1 Reforzar el órgano de gestión de la Reserva	Modificación del Decreto 31/2006 para mejorar la regulación de la composición, funciones y funcionamiento de la Junta Directiva de la Reserva a la luz de la experiencia adquirida	Publicación oficial y entrada en vigor del nuevo Decreto
4.2 Completar los mecanismos de gestión sostenible del suelo	Respaldar la elaboración de los instrumentos de ordenación del territorio previstos en la LOTUR incluyendo previsiones específicas relativas a los usos del suelo en la Reserva de la Biosfera	Informes emitidos por el Gestor y estimados por el órgano competente para su aprobación
	Asistencia a los ayuntamientos para la elaboración y aprobación de sus planes generales municipales de urbanismo	Planes aprobados por año
4.3 Potenciar la Marca de la Reserva de la Biosfera	Modificación de la Orden 6/2010 para perfeccionar la regulación y la gestión de la Marca para productos y Servicios de la Reserva de la Biosfera	Publicación oficial y entrada en vigor de la nueva Orden
4.4 Aprovechamiento de estiércol y biorresiduos	Participación activa en la regulación de la gestión de estiércoles y de la trazabilidad de las materias orgánicas e implantación de sus planes de actuación	Publicación y entrada en vigor de la nueva normativa
4.5 Ordenar la actividad de aprovechamiento micológico bajo parámetros sostenibles	Preparación de normativa reguladora del aprovechamiento sostenible de setas y otros frutos silvestres que pueda ser útil para los ayuntamientos	Trabajos emprendidos y documentados
4.6 Cumplimiento compromisos Starlight	Elaboración de ordenanza-tipo que facilite a los ayuntamientos la prevención de la contaminación lumínica	Municipios que adoptan la Ordenanza-tipo
4.7 Implicación social en la gestión de la Reserva	Ofrecer a los vecinos las máximas facilidades para que puedan ejercer debidamente sus derechos de información y participación en la gestión de la Reserva	Nuevas facilidades ofrecidas
4.8 Adaptación al cambio	Seguimiento permanente y documentación de actividades	Memoria anual de resultados
	Implantar una metodología válida para la evaluación de la eficacia de las actuaciones emprendidas	Indicadores de eficacia disponibles
	Revisión periódica y, como mínimo, quinquenal, del Plan de Gestión	Revisiones realizadas



AUTOR: Susana Gómez

04

FUNCIÓN DE DESARROLLO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



LOS NUEVOS MODELOS DE DESARROLLO



■ *Rebaño en la Reserva de la Biosfera*

Una de las líneas de trabajo más importantes de la Reserva de la Biosfera pasa por dar cumplimiento a la denominada **función de desarrollo** que la UNESCO asigna a estos espacios.

Los sectores tradicionales de actividad de los territorios rurales, la agricultura y la ganadería, se encuentran en una crisis continuada desde hace ya varias décadas. Así que la creación de empleo en estos espacios pasa por la puesta en marcha de iniciativas innovadoras que permitan complementar y /o compensar las pérdidas en estos sectores.

A lo largo de estos diez años, el órgano gestor de la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama se ha centrado en impulsar y desarrollar iniciativas vinculadas a la explotación de los recursos propios del territorio en diversos sectores de actividad.

Y también en lograr el objetivo de acercar el mundo rural y el urbano a través de la búsqueda de un compromiso de los habitantes de los municipios del valle con el mantenimiento de las poblaciones serranas.

LA ECONOMÍA DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA



■ *Cabras en los montes del Valle del Cidacos*

La **actividad ganadera** es sin duda el motor económico de la sierra. En particular la cría extensiva de bovino de carne y vacas de vida, en los valles del Leza, Jubera y Cidacos, y la de ganado ovino y caprino en los valles del Linares y Alhama, donde también se concentran las explotaciones de bovino intensivo.

La ganadería aquí, al igual que en el marco nacional y europeo está siendo muy castigada por los mercados y esto ha propiciado el cierre de muchas explotaciones a lo largo de los diez últimos años. A la suma de los altos precios de los piensos, se unen los bajos precios de los animales, la presión depredadora del lobo, la exigencia ambiental, el envejecimiento de la población ganadera y la falta de relevo generacional.

Así que como efecto de esta situación, la disminución del número de explotaciones ganaderas ha sido la tendencia predominante en la Reserva de la Biosfera desde su declaración. Una tendencia que parece estar revertiendo alentada por la actual crisis económica.

La **actividad agrícola** no es una alternativa a la ganadería en los municipios de la Reserva de la Biosfera puesto que su potencial es limitado. La mayor parte del terreno con que cuentan es terreno de sierra con pastos y superficies forestales. La climatología tampoco ayuda demasiado.

Su desarrollo se centra en los valles del Alhama Linares y sus producciones principales se asocian con los árboles frutales, olivo, almendro y de forma puntual con algunos viñedos.

A pesar de su escasez, una parte importante de estas producciones está amparada por diversas marcas de calidad, e IGP como las DOP Aceite de La Rioja, DOP Queso camerano, IGP pimiento riojano, Espárrago de Navarra, etc.



AUTOR: Vanessa Ruiz Cristóbal
■ Turismo en el Cañón del Leza

En la última década el **turismo** ha sido una alternativa económica fundamental para el mantenimiento de poblaciones en las zonas rurales y para su desarrollo económico. Haciendo posible la diversificación del origen de las rentas rurales en la sierra y la incorporación de la mujer al mundo laboral.

Actualmente el exceso de oferta y la situación económica han relegado la actividad a un papel de complemento de rentas más que al de medio único de

vida. Aunque el turismo sigue siendo, para la Reserva de la Biosfera, una actividad que podemos considerar como emergente y todavía con mucho recorrido, teniendo en cuenta los recursos existentes y el nivel de desarrollo actual que es todavía muy moderado.

Con respecto al **sector energético**, la implantación de energías renovables en el territorio es importante, y constituye una de las principales fuentes de ingresos para las arcas municipales de muchos de nuestros municipios.

Hay trece parques eólicos previos a la declaración como Reserva de la Biosfera, con cerca de 400 aerogeneradores, una potencia instalada de 448 MW y una producción de energía de unos 985.864 MW/h. Una cifra que cubriría las necesidades de consumo de todos los hogares de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

A pesar de la importancia que para los municipios tiene la energía eólica, la repercusión en el número de puestos de trabajo generados por la misma apenas se nota en el territorio.

MARCAS Y D.O.P. DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA

	CLAVIJO LAGUNILLA DEL JUBERA LEZA DE RÍO LEZA, RIBAFRECHA SANTA ENGRACIA DEL JUBERA		TODOS LOS MUNICIPIOS
	CLAVIJO, LAGUNILLA DEL JUBERA LEZA DE RÍO LEZA, RIBAFRECHA SANTA ENGRACIA, AGUILAR DEL RÍO ALHAMA, CERVERA DEL RÍO ALHAMA, CORNAGO, GRÁVALOS, IGEA, MURO DE AGUAS, PRÉJANO, VILLARROYA		TODOS LOS MUNICIPIOS
			TODOS LOS MUNICIPIOS
	AJAMIL DE CAMEROS, CABEZÓN DE CAMEROS, HORNILLOS DE CAMEROS, JALÓN DE CAMEROS, LAGUNA DE CAMEROS, LAGUNILLA DEL JUBERA, MURO EN CAMEROS, RABANERA, ROBRES DEL CASTILLO, SAN ROMÁN DE CAMEROS, SANTA ENGRACIA DEL JUBERA, SOTO EN CAMEROS, TERROBA, TORRE EN CAMEROS,		TODOS LOS MUNICIPIOS
	TODOS LOS MUNICIPIOS		TODOS LOS MUNICIPIOS
	LAGUNILLA DEL JUBERA, RIBAFRECHA, SANTA ENGRACIA DEL JUBERA, AGUILAR DEL RÍO ALHAMA, CERVERA DEL RÍO ALHAMA, CORNAGO, GRÁVALOS, HERCE, IGEA, MURO DE AGUAS, VILLARROYA		TODOS LOS MUNICIPIOS
	LAGUNILLA DEL JUBERA, LEZA DE RÍO LEZA, RIBAFRECHA, SANTA ENGRACIA DEL JUBERA, AGUILAR DEL RÍO ALHAMA, CERVERA DEL RÍO ALHAMA, GRÁVALOS, IGEA, VILLARROYA		TODOS LOS MUNICIPIOS
	TODOS LOS MUNICIPIOS		CERVERA AGUILAR
	TODOS LOS MUNICIPIOS		Grávalos

Lo mismo ocurre con la energía solar, que al igual que la eólica genera ingresos para las arcas municipales pero no suficientes puestos de trabajo locales.

La designación como Reserva de la Biosfera, en el año 2003, de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, y sus problemas de despoblación, condicionados por la falta de alternativas laborales reales a la ganadería de montaña y la agricultura de subsistencia, condicionaron la inclusión de una línea de trabajo en nuestro Plan de Acción, orientada hacia la búsqueda de nuevos yacimientos de empleo y fuentes de ingresos para las familias, vinculados a recursos y aprovechamientos no madereros del propio territorio.

En este apartado se recogen las principales actuaciones llevadas a cabo con este objetivo desde 2003 hasta 2013.



■ Aerogeneradores de energía eólica frente a Santa Marina

AUTOR: Vanessa Ruiz Cristóbal

LA TRUFA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



Gobierno de La Rioja

■ Exhibición de búsqueda de trufa con Jabalí. Soto en Cameros

La palabra trufa sirve para designar a los frutos de todos aquellos hongos que nacen bajo tierra. Habitualmente son frutos pequeños y ligeros que se presentan con formas redondeadas, tienen unas superficies verrugosas y oscuras y desprenden un aroma intenso y muy característico. Los hongos que producen la trufa viven asociados a algunas variedades de árboles, como los robles y encinas, en un estado de simbiosis que beneficia a ambos. La asociación entre el árbol y el hongo se produce en las llamadas micorrizas, unos puntos donde la raíz del árbol se ve envuelta por el micelio del hongo, y a través de las cuales se produce un intercambio de nutrientes, proteínas, agua y aminoácidos.

Esta asociación, que se produce de forma natural, puede realizarse también en laboratorio a través de la creación de micorrizas artificiales, convirtiendo la trufa en un fruto cultivable. Teniendo en cuenta los altos precios que pueden llegar a pagarse para su uso culinario por algunas variedades de estos hongos, su introducción en zonas de montaña puede suponer una importante fuente de ingresos en el medio rural.

Todos los territorios no son aptos para el desarrollo natural o el cultivo de trufas y ahí reside su principal valor potencial. Uno de los requisitos exigibles a los mismos para obtener trufas, es la disponibilidad de un terreno calizo, de pH muy básico y un nivel moderado de precipitaciones. Características estas que cumple buena parte del medio natural de La Rioja.

La existencia de trufa natural en algunos de nuestros municipios era un hecho conocido por sus habitantes y transmitido a lo largo de varias generaciones entre las familias, pero que no había trascendido entre la población general.



Gobierno de La Rioja

■ Trufa natural

Para determinar si el territorio de la reserva era apto para el cultivo de la trufa, y en caso positivo, para estimar el potencial económico del recurso en el territorio, la DGCA encargó, en el año 2004, la realización de un estudio a un grupo de expertos micólogos.

El resultado del mismo determinaba la idoneidad de gran parte de nuestro territorio para la truficultura, y estimaba que su potencial económico era de unos 3 millones de euros al año, en condiciones climatológicas adecuadas.

A lo largo de los diez últimos años, la DGCA, en el marco de la gestión de la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, ha llevado a cabo numerosas actuaciones dentro de un "Plan Piloto de Truficultura", orientadas tanto a la promoción de su cultivo y del consumo de este hongo en La Rioja como a la conservación de las trufas naturales de este territorio.

POTENCIAL TRUFERO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA PARA "TUBER MELANOSPORUM"



Gobierno de La Rioja

La trufa necesita para su desarrollo disponer de las siguientes condiciones ecológicas:

- Un terreno calizo (pH entre 7,5 y 8,5), llano y con buen nivel de insolación
- Precipitaciones anuales entre 400 y 900 mm.
- Un terreno limpio, es decir, libre de otros hongos que puedan competir con la trufa.

Los dos primeros requisitos se cumplen en prácticamente toda la Reserva de la Biosfera, y el tercero de ellos puede depender de la intervención humana.

La superficie potencialmente productiva de la especie "Tuber Melanosporum" en nuestra Reserva de la Biosfera, y su potencial económico se cuantificaron en 2006 empleando sistemas de información geográfica (SIG).

Para ello se identificaron, dentro de los límites de la Reserva de la Biosfera, las series de vegetación potencial productoras de trufa, la litología adecuada para su producción y los rangos de precipitación.

Se elaboró una cartografía temática, a partir de la cual calcular fácilmente el potencial total del cultivo y gestión de la trufa en Ha y las posibilidades de producción en millones de euros potenciales. La información se elaboró para cada uno de los términos municipales de la Reserva y para cada uno de los actuales usos del suelo.

Como resultado se obtuvo una estimación de que el potencial trufero de la Reserva de la Biosfera de La Rioja, para "Tuber Melanosporum" es de unos nueve millones de euros, considerando una superficie potencial de 28.388 Ha.

USO DEL SUELO	Ha	Miles €	Productividad (€/Ha)
Bosque	3.772	297	78,74
Cultivos	3.861	5.792	1.500,13
Matorral	20.755	3.113	9.202



Gobierno de La Rioja

■ Venta de trufa

Conocido el potencial, el primer conjunto de actuaciones realizadas en el marco de este Plan piloto, que comenzaron en el año 2004, estuvieron destinadas a dar a conocer y a transmitir a la población de la Reserva de la Biosfera, tanto el recurso, como su importancia a nivel medio ambiental: como elemento de control de la erosión, de mejora y conservación de suelos y de reducción del riesgo de incendios forestales; su importancia también a nivel turístico: como elemento diferenciador en la oferta turística y gastronómica del territorio; y finalmente como recurso económico.

En esta fase se realizaron numerosas actuaciones:

1. Viaje a Sarrión (Teruel)

En el que participaron los Alcaldes de la Reserva de la Biosfera, técnicos de la Dirección General de Calidad Ambiental y algunos empresarios interesados en conocer un modelo de desarrollo económico basado en la truficultura.

2. Formación para hosteleros y amas de casa

Se realizaron cursos de cocina con trufa para los hosteleros de la Reserva de la Biosfera, (Restaurantes y alojamientos) impartidos por el Restaurante Tubal de Tafalla (Navarra) con el objetivo de que estos hosteleros pudieran introducir este hongo en sus cartas. En los cursos también participaron mujeres de AFFAMER, asociación que forma parte de la Junta Directiva de la Reserva de la Biosfera.

3. Apoyo para la creación de un vivero de trufa en Soto en Cameros

Desde la Dirección General de Calidad Ambiental se promovió la creación de un vivero especializado en planta micorrizada. Para ello se pusieron a disposición de dos ingenieros de montes interesados, unos terrenos, en los que se ubicaba una antigua escombrera, que fueron recuperados para este fin. El Vivero Veplam es una empresa que sigue actualmente en funcionamiento, y que permitió el asentamiento de una nueva familia en el valle del Leza.

4. Puesta en marcha de un programa de promoción turística de la trufa, a través de la realización de salidas truferas guiadas

Se propuso a los hosteleros de la RB, especialmente a los alojamientos turísticos la posibilidad de realizar Salidas Truferas Guiadas. Para esto se puso en contacto al vivero de Soto en Cameros con los hosteleros, y se editó un tríptico promocional de las mismas. Las salidas incluían visitas a truferas naturales guiadas, con perro. Demostración de recogida, explicaciones sobre la trufa natural y sobre su cultivo, y cata de trufas.

Participaron de esta actividad los restaurantes y alojamientos turísticos de los cuatro valles de la reserva.

5. Asesoría para cultivo de trufa

Desde el año 2005 se puso en marcha un programa para el asesoramiento de interesados en el cultivo de trufa. El número de asesorías realizadas en el periodo de vigencia de esta medida superó las 300.

6. Plantaciones experimentales

Para avalar los resultados del estudio sobre el potencial económico, la Dirección General de Calidad Ambiental, en colaboración con los ayuntamientos de la Reserva de la Biosfera, realizó durante los años 2005 y 2006, un total de **14 plantaciones experimentales** de encina micorrizada en parcelas municipales, con el objetivo de determinar los municipios y ubicaciones más adecuadas para la plantación de las mismas.



Gobierno de La Rioja

■ Plantación de trufa

Sus labores de mantenimiento las realizó hasta 2008 la Dirección General de Calidad Ambiental, pasando desde ese momento ésta obligación a manos de los Ayuntamientos. Pese a todo, la Dirección General de Calidad Ambiental, ha seguido realizando controles anuales de las mismas y solicitando a los Ayuntamientos información sobre las labores de mantenimiento realizadas. Teniendo que realizar en ocasiones labores de reposición de marra, e incluso de reconstrucción de vallados o desbroce, en aquellas parcelas que no se mantenían correctamente desde los ayuntamientos.

A lo largo de este periodo de diez años el estado y desarrollo de estas truferas, así como la evolución de sus producciones han sido controlados también desde esta DG, con el objetivo de determinar las ubicaciones más adecuadas para las producciones y sus características.

La inversión total realizada por el Gobierno de La Rioja en el mantenimiento de las truferas naturales así como en las labores de investigación sobre el hongo en estos diez años roza los 300.000 €.

A lo largo de este periodo han sido numerosas actividades destinadas a la promoción del cultivo del hongo, entre otras, desde el año 2007, y a solicitud de la Dirección General de Calidad Ambiental, las plantaciones truferas se incluyen en el marco de las ayudas para la primera forestación de terrenos rústicos en La Rioja, que se enmarcan dentro del Programa de Desarrollo rural 2007-2013.



Gobierno de La Rioja

Hasta ese momento se venían realizando plantaciones privadas sin subvención, a diferencia de lo que se realizaba en otras comunidades autónomas.

Hasta 2012 se han concedido subvenciones por un total de 419.000 € para algo más de 137 Ha plantadas.

7. Publicaciones sobre la trufa

Se editaron varias publicaciones sobre la trufa. La primera de ellas una miniguía en la que se enumeraban y describían las principales variedades de trufa que pueden localizarse en la Reserva de la Biosfera de La Rioja. Además se editó una Guía de Cultivo y Cuidados de la trufa útil como herramienta de divulgación pero también como pequeño manual técnico para la plantación de especies forestales micorrizadas.



8. Feria de la Trufa de Soto en Cameros

En el año 2005 se celebró la primera edición de la Feria de la Trufa, con la que se trata de promocionar el consumo y cultivo de este hongo a través de la realización de varias actividades. Entre ellas la celebración de un mercado, la venta de pinchos y menús trufados, la posibilidad de realizar visitas guiadas a plantaciones, así como la celebración de conferencias y/o demostraciones de cocina en directo. La participación de público en la feria ha aumentado cada año, llegando a estimarse cerca de 5.000 visitantes por edición. En 2014 se ha celebrado la décima edición de esta feria.



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja

9. Presentación de proyectos a convocatorias de fondos europeos

A lo largo de este periodo se han presentado dos proyectos a convocatorias europeas. "Interreg III C Micotur. Diferenciación turística a través de las setas y las trufas" en el año 2005, e "Interreg IV B SUDOE Trufinov".

10. Campañas de apoyo a la venta directa de trufa fresca

Desde el año 2010 se realizan campañas de venta directa de trufa fresca en el mercado de San Blas de Logroño, orientadas a acercar este hongo a la población de la capital. Haciendo ver que no es necesario realizar un gran desembolso económico para su uso, puesto que las cantidades de trufa necesarias para cocinar son pequeñas.



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja

LAS TRUFERAS NATURALES



Gobierno de La Rioja

■ Búsqueda de trufa con perro

En nuestra Reserva de la Biosfera pueden encontrarse a lo largo del año distintas variedades de trufas naturales o salvajes. De entre las más apreciadas por su uso culinario *Tuber Melanosporum*, *Tuber aestivum* y *Tuber uncinatum* se encuentran catalogadas numerosos árboles productores.

Existen trufas naturales distribuidas a lo largo de todo el territorio de la Reserva de la Biosfera, de cuya existencia sólo son conscientes algunos recolectores especializados, y otras de sobra conocidas, como las ubicadas en el carrascal de Villarroya, cuya explotación está acotada. Actualmente 137 trufas naturales se encuentran inventariadas y georeferenciadas en el territorio de la

Reserva de la Biosfera, aunque se tienen constancia de la existencia de muchas más.

Las trufas naturales pueden llegar a producir hasta un kilo de trufa por árbol y temporada, aunque su producción no es regular en el tiempo, puesto que se ve influida por algunos factores externos como las precipitaciones

Aquí, como en el resto de España, la trufa natural está seriamente amenazada, no sólo por la pérdida del hábitat natural, y los cambios en el patrón de precipitaciones, si no especialmente por la sobrepresión, y el furtivismo, muchas veces vandálico a la que se ven sometidos estos árboles productores.



Gobierno de La Rioja

■ Trufera natural

Sobre las truferas naturales catalogadas se han realizado desde el periodo 2006-2007 diversos trabajos destinados a su conservación y recuperación, en el marco de varios proyectos I+D. Destinados principalmente a la determinación de los tratamientos selvícolas más adecuados y de las mejoras culturales aplicables en las truferas naturales para su conservación.

Entre las labores realizadas se incluyen: resalvos y podas, desbroces selectivos en la zona del quemado y sus alrededores, realización de pozos de reinoculación

con sustrato controlado para favorecer la extensión del mismo; desinfecciones puntuales del suelo mediante quemados, eliminación de gayuba y plantación de encinas micorrizadas con *T. melanosporum*.

Actualmente se está trabajando en la recuperación de truferas naturales que han sido víctimas de hurtos en el carrascal de Villaroya. Un terreno acotado de propiedad municipal, en el que los daños infringidos a las raíces de los árboles, consecuencia de la aplicación de técnicas de recogida incorrectas, han resultado devastadores.

APICULTURA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



Gobierno de La Rioja

■ Colmena de producción de polen en la Reserva de la Biosfera

El papel que representan las abejas en el ciclo natural, en la agricultura y en la conservación de la biodiversidad es muy importante. En los últimos años diversos factores como el deterioro ambiental, los asentamientos humanos, la sequía, los residuos, etc., están cambiando el hábitat de estos animales, circunstancia que unida a una alta incidencia de patologías sobre los mismos, está propiciando su desaparición.

Tanto para fomentar su conservación, como para mantener la viabilidad de los ecosistemas naturales y de la agricultura, resulta necesario recurrir a la apicultura, cuyo desarrollo como actividad sostenible está siendo impulsado desde 2009 en el espacio declarado Reserva de la Biosfera. Hay que tener en cuenta además que la apicultura es un elemento clave de desarrollo sostenible en las zonas rurales, donde es fuente de empleo y de complemento de rentas para sus habitantes.

Las actuaciones realizadas desde la Reserva de la Biosfera en esta materia se han centrado en dos líneas principales, una de investigación e Innovación Tecnológica, y otra de promoción de la apicultura y los productos apícolas.

Las actuaciones realizadas en esta materia han sido las siguientes:

1. Censo apícola

La primera de las actuaciones llevadas a cabo fue la actualización del censo apícola en este territorio, creando una base de datos georreferenciada de los asentamientos. Este estudio ha servido de base para diferentes estudios posteriores de ordenación del territorio.

A finales de 2010 existían 101 titulares de explotaciones apícolas y 282 asentamientos, con un número total máximo de colmenas asignado de 23.505. El mayor número de asentamientos estaba ubicado en los valles del Alhama Linares.



2. Ordenación del territorio apícola

No todas las zonas son aptas para la ubicación de colmenas, ya que el trabajo de las abejas se encuentra condicionado por distintos factores. Entre ellos los meteorológicos: temperatura, índice de precipitaciones y régimen de vientos, así como por el tipo de suelo, la vegetación predominante y la saturación apícola del territorio, sin olvidar algunos elementos más subjetivos como la aceptación social de esta actividad.

A demanda de algunos ayuntamientos se realizó un estudio de ordenación del territorio, en el que se determinaron las zonas de la Reserva de la Biosfera que resultan más aptas para la ubicación de colmenas.

Para cada municipio incluido en la misma, se ha elaborado cartografía temática que puede servir de base a los ayuntamientos para la concesión de nuevos asentamientos y a los apicultores a la hora de seleccionarlos.



3. Estudio sobre la fenología y el cambio climático

Ante la previsión de que a medio y largo plazo las características climatológicas de los distintos territorios puedan ser diferentes a las que ahora conocemos, y teniendo en cuenta la importancia que las abejas tienen para la conservación de la biodiversidad de nuestro medio, la DGCA del Gobierno de La Rioja puso en marcha en 2010 un estudio para determinar cómo podrían influir los distintos escenarios de cambio climático sobre la apicultura, a través del estudio de la influencia de algunas variables ambientales en las producciones de miel.

Un asentamiento apícola sufre enormes variaciones en su producción de miel a lo largo de los años. Esta producción está condicionada por numerosas variables: La gestión del apicultor (elección de buenos asentamientos, cercanía a las flores...), la afección de enfermedades, las condiciones particulares de la colonia (abundancia poblacional, cría,...), y el pecoreo de las abejas.

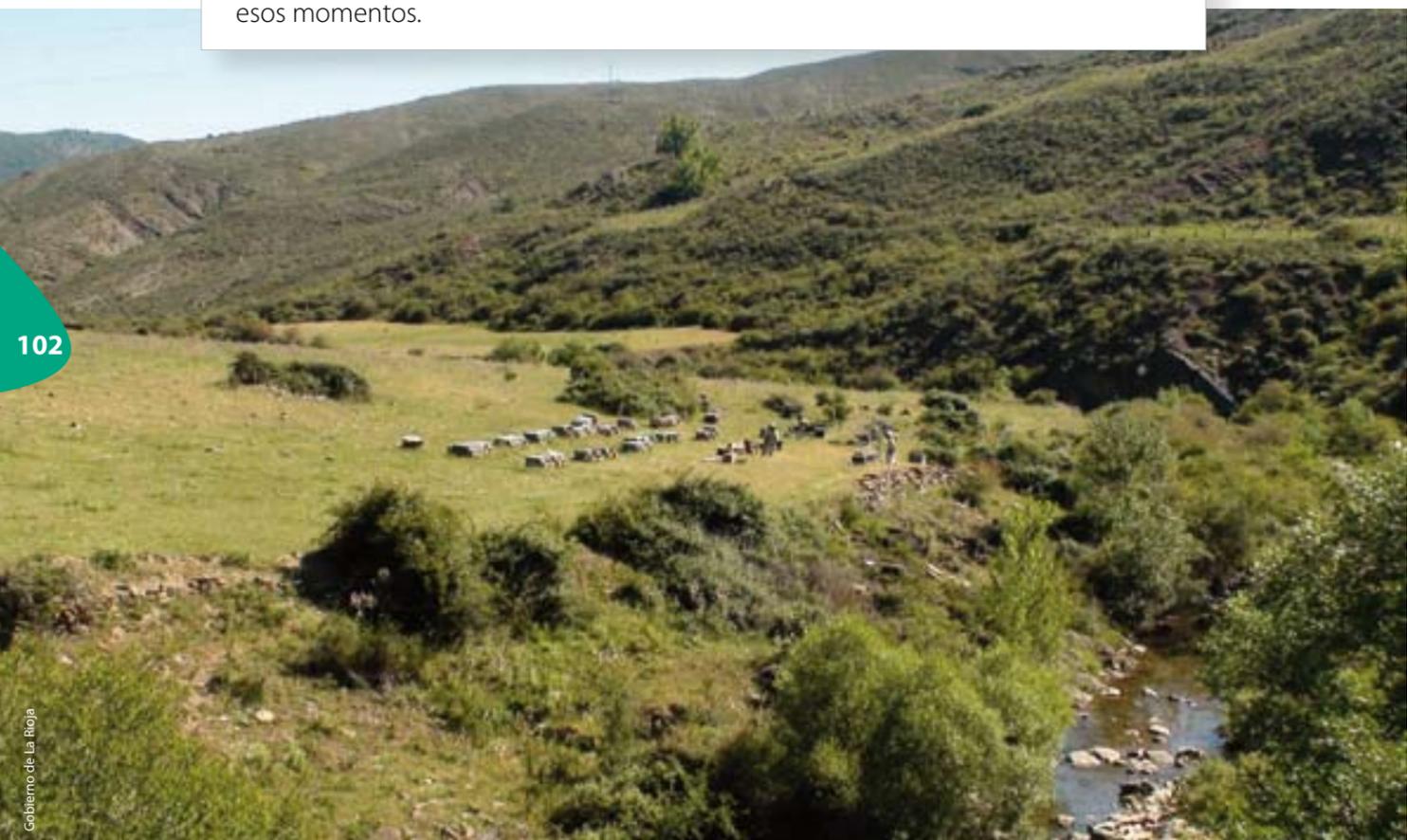
Este pecoreo depende tanto de las condiciones meteorológicas (las abejas muestran una mayor tendencia al mismo en determinadas condiciones), como de las secreciones nectaríferas de las plantas.

La producción de néctar está fuertemente influida por el clima, y en particular por las variaciones de algunas variables como la temperatura, la presión, la humedad del medio, la evapotranspiración, etc.

Así este estudio parte de la hipótesis de que existen determinadas variables meteorológicas y climatológicas que afectan por distintos motivos a las producciones apícolas.

Para tratar de establecer una relación entre ellas y las producciones, se seleccionaron inicialmente para el estudio: temperatura, radiación solar, precipitación, velocidad de viento y humedad relativa. Se considera en el estudio también la probabilidad de incendios forestales que aunque no es una variable climática, son un factor catastrófico que al provocar pérdida de vegetación influiría de manera muy negativa sobre los asentamientos apícolas.

Como resultado se ha obtenido para los escenarios de los años 2027 y 2050 cartografía del efecto sobre los distintos factores que afectan a esta actividad y de las mejores zonas apícolas que tendrá el territorio de la Reserva de la Biosfera en esos momentos.



■ Explotación apícola en la Reserva de la Biosfera

4. Estudio básico de caracterización de mieles y pólenes

Con la colaboración de varios apicultores se ha realizado un análisis de la composición de las mieles de la Reserva de la Biosfera.

5. Jornada de presentación de los resultados del proyecto de I+D

En 2011 se celebró en Cervera del río Alhama, una jornada con la que se pretendía sensibilizar e informar a la población sobre el importante servicio ambiental que desempeñan las abejas en el medio natural.

6. Estudio de investigación sobre los pólenes de la Reserva de la Biosfera

El polen es un producto apícola rico en vitaminas, minerales e hidratos de carbono, cuyas producciones suponen una importante fuente de ingresos para los apicultores de la Reserva de la Biosfera.

De todas las plantas con potencial apícola destaca en nuestros valles, y especialmente en los del Leza y Jubera, la jara o estrepa (*Cistus Laurifolius*), cuyo polen, de color naranja y características únicas es el más conocido por el consumidor. En estos valles su altitud, superior a los 800 metros, permite que puedan recogerse dos cosechas anuales consecutivas en los meses de junio y julio.

Aunque en el territorio existen otras floraciones de las que se pueden recoger distintas variedades de polen. En los meses de abril y mayo florece en los valles del Cidacos y Alhama el romero (*Rosmarinus sp.*), cuyo polen de aspecto blanquecino es muy difícil de recolectar.

A partir de la segunda quincena de julio florece en todos los valles de la Reserva la Zarza (*Rubus sp.*), y de ellas se obtiene un polen de sabor semiamargo con trazas leñosas y tonos verde ceniza.



■ Recogida de polen





Gobierno de La Rioja

La recogida de polen es un trabajo que requiere un gran nivel de especialización por parte del apicultor, además de una dedicación exclusiva durante el periodo de floración. El esfuerzo que exige este trabajo hace que solo en 27 asentamientos apícolas de la Reserva de la Biosfera se recoja polen para comercializar. Estos asentamientos se distribuyen por ocho localidades de la Reserva: Munilla, Soto en Cameros, Laguna en Cameros, Lagunilla del Jubera, Santa Engracia del Jubera, Robres del Castillo y Ocón.

En condiciones climatológicas adecuadas pueden recogerse entre 3 y 4 kg por colmena, lo que limita las producciones a unos 10.000 kg de polen anuales en el mejor de los casos.

La poca producción, junto con sus propiedades y las dificultades de conservación del producto convierten al polen fresco en un producto delicatessen que actualmente se exporta en aproximadamente un 90% a Francia.

De cara a favorecer su comercialización, y en colaboración con apicultores y agricultores del territorio, la DGCA impulsó un proyecto I+D con el que determinar las características físico químicas y las propiedades nutritivas de distintas variedades de polen de nuestro territorio.

Los apicultores de la Reserva de la Biosfera identificaban que existían al menos cuatro variedades de pólenes monoflorales en el territorio, que ellos reconocían por su color y por la ubicación de los asentamientos.

Como conclusión del estudio se determinó que efectivamente recogían polen de almendro (*Prunus dulces*), cerezo (*Prunus avium*), zarzamora (*Rubis fruticosus*) y jara (*Cistus ladanifer*).

Actualmente no existe posibilidad de comprar en el mercado polen monofloral, diferenciado por su origen y propiedades nutritivas. Y este estudio ha demostrado que, a pesar de las dificultades del procedimiento de recolección, es posible hacerlo.

La comercialización de este producto podría suponer una importante fuente de ingresos para el territorio.



Gobierno de La Rioja

La Dirección General de Calidad Ambiental ha estado participando en los últimos cuatro años como colaborador en un proyecto europeo del VII Programa Marco, denominado APIFRESH, entre cuyos objetivos se encontraba el desarrollo de normas para regular los productos apícolas que no fueran mieles.

PROYECTO APIFRESH



Nuestra Reserva de la Biosfera ha participado en el periodo 2007-2013, en el proyecto APIFRESH, del VII Programa Marco de la UE para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración. Y ha estado representada por uno de sus apicultores que actuaba como socio y por la DGCA que actuaba como colaborador.

Actualmente, la miel es el único de todos los productos apícolas disponibles en el mercado que cuenta a nivel europeo con una norma que regula sus requisitos de calidad. En el caso de la jalea real o el polen, esta falta de regulación facilita la aparición en el mercado de productos no

sujetos a ningún control de calidad o autenticidad, lo que hace que las PYMES del sector no sólo tengan que competir con productos incontrolados más baratos procedentes de Sudamérica, China y los países de Europa del Este, sino que muchas veces ni siquiera se trata de auténtico polen o jalea real.

Ante esta situación surge el proyecto APIFRESH, en el que participan centros de investigación, asociaciones de apicultores, instituciones y PYMES procedentes de distintos países de Europa, con el fin de asegurar una representatividad de la situación de los productos apícolas en este continente. Los objetivos del proyecto abordan

tareas científicas y tecnológicas y son los siguientes:

- Desarrollar herramientas para la determinación de estándares de calidad y autenticidad en el polen y la jalea real.
- Identificar las propiedades físico-químicas y para la salud del polen y la jalea real.
- Estudiar las mejores técnicas para la recogida y la conservación del polen y la jalea en condiciones de calidad.

- Desarrollar un sistema informático para la identificación del origen del polen, con el fin de reducir los tiempos empleados en su análisis de laboratorio.

APIFRESH finalizó en el año 2013 y sus resultados pueden verse en la Web del proyecto:

www.apifresh.eu



CULTIVOS EXPERIMENTALES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



Gobierno de La Rioja

Las plantas aromáticas y medicinales (PAM) han estado desde siempre vinculadas a nuestro territorio. Especies como el tomillo, el espliego, la lavanda, el romero y la gayuba han sido históricamente recolectadas por sus habitantes, sabedores de sus beneficios para la salud y su utilidad como condimentos culinarios.

A pesar de que su uso ocupa un lugar importante en la cultura popular, la tradición de su cultivo en esta zona es muy escasa. La excepción la encontramos en las históricas plantaciones de cáñamo de Cervera de Río Alhama, y las de lino en la zona de Villarroya-Grávalos.

También hay constancia, a través de un registro agrario, de la recolección controlada de gayuba para su venta posterior.

Tanto las PAM como los frutos silvestres son recursos naturales del territorio con potencial para establecerse como un recurso económico más del medio rural, susceptible de ser explotado de forma ambientalmente sostenible y económicamente viable por parte de sus habitantes.

Los beneficios ambientales que reporta el aprovechamiento sostenible y el cultivo de este tipo de plantas son múltiples: se protege el medio natural y la biodiversidad, son una barrera contra la erosión, favorecen el aprovechamiento de tierras marginales o yermas, y la posibilidad de desarrollo de la apicultura, con la que presentan muchas sinergias mediante la polinización de plantas melíferas, e incluso el desarrollo de la agricultura ecológica mediante plantas biocidas.

Con estos antecedentes se puso en marcha un proyecto global en el que se hasta ahora se han realizado las siguientes actuaciones:

1 Elaboración de un inventario de especies de PAM.

En total se inventariaron 127 especies de plantas aromáticas y medicinales presentes de modo natural en el territorio.

Las que con mayor frecuencia se encuentran en estos valles son: romero, tomillo, jara, aulaga, enebro y gayuba. Aunque también podemos destacar la cola de caballo, la salvia, la manzanilla amarga, el espinillo negro o el hinojo.



Gobierno de La Rioja

2. Caracterización química de una selección de especies de PAM:

Se seleccionaron 15 especies autóctonas, con una demanda media-alta en el mercado, para su caracterización química en función del rendimiento y la calidad de los principios activos encontrados. Los trabajos de recolección se llevaron a cabo en distintas épocas del año para determinar su contenido máximo en aceites esenciales y en antioxidantes.

3. Determinación de los requisitos de cultivo de las variedades seleccionadas y frutos del bosque.

Teniendo en cuenta que el rendimiento y la productividad de cada variedad de una PAM dependen más de las condiciones que del emplazamiento de cultivo, se elaboraron un serie de buenas prácticas agrícolas comunes.

De forma paralela también se llevaron a cabo trabajos de investigación sobre el cultivo, rendimiento, mercado, etc. de frutos del bosque.

4. Plantaciones experimentales

En base a los resultados del estudio se seleccionó como fruto principal de experimentación, para la puesta en marcha de dos parcelas experimentales, el arándano, por su elevada rentabilidad.

Los arándanos entran en producción en solo tres años, dan producciones elevadas y su cultivo requiere una inversión inicial moderada. El mantenimiento de las plantaciones es relativamente sencillo y una única persona puede llevar a su cargo hasta 5 ha.



■ Plantación de arándanos en la Reserva de la Biosfera



Gobierno de La Rioja

La selección de parcelas experimentales vino condicionada por la necesidad de disponer de franjas de suelo ácidas, en un entorno donde se caracterizan por ser básicas, y por el compromiso de colaboración de los ayuntamientos con el proyecto, así como del agricultor colaborador de mantener el cultivo durante siete años.

Así actualmente existen dos parcelas experimentales en Zarzosa y una en Cabezón de Cameros, en las que se encuentran plantadas diversas variedades de arándanos, así como frambuesas, zarzamoras y grosellas, con el fin de conseguir unos resultados representativos aplicables a las condiciones de la Reserva.

Los resultados obtenidos en el último informe de seguimiento de este proyecto, cuyo periodo de vigencia se estima en siete años, han permitido ya determinar las especies de arándano, que mejor se han adaptado al territorio, y estimar el periodo del año en el que son mayores las producciones. Este informe también concluye que existen grandes posibilidades de llevar a cabo un cultivo rentable, a la vez que sostenible, de PAM y frutos del bosque dentro de nuestra Reserva de la Biosfera.



MICOLOGÍA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



El de los recursos micológicos ha sido, más allá de la trufa, uno de los campos de trabajo más importantes de esta Reserva de la Biosfera a lo largo de los diez últimos años. Los recursos micológicos se han visto sometidos últimamente a una importante presión consecuencia del elevado número de recolectores que visitan nuestros montes, que ha puesto en riesgo la conservación de algunas especies y áreas productoras.

La legislación indica que las producciones micológicas pertenecen a los propietarios de los montes. Y en nuestra área de trabajo, estos montes son en un elevado porcentaje montes de utilidad pública, susceptibles de ser explotados por los ayuntamientos como recurso económico.

Teniendo en cuenta esta premisa, desde la Reserva de la Biosfera se han ido realizando pequeños proyectos para impulsar la regulación de la recogida micológica, y para el fomento de la recogida sostenible de especies.

1. Estudio de la producción de setas en la Reserva de la Biosfera

Este estudio fue una de las primeras actuaciones realizadas en el marco de la micología y se acompañó de un estudio de la normativa relacionada con las setas en este territorio.

El estudio contiene un inventario y descripción de las 33 especies existentes en nuestro territorio susceptibles de comercialización. Se seleccionaron 7 de estas especies para el cálculo de producciones: Oronja (*Amanita Cesárea*), Hongo negro (*Boletus Aureus*), Hongo del pino (*Boletus edulis*), Niscallo (*Lactarius deliciosus*) y perrechico, fina o seta de primavera (*Calocybe Gambosa*).

El mayor potencial micológico de la Reserva de la Biosfera se encuentra, según el estudio, en los altos valles del Leza y Cidacos y en el entorno de la Sierra de Yerga. Y la productividad potencial del territorio, teniendo en cuenta las siete especies analizadas, sería de aproximadamente medio millón de euros al año.



2. Experiencia piloto en Munilla y Zarzosa

Con el objetivo de disminuir la presión que ejerce el gran número de recolectores que acude cada temporada a los montes de la Reserva de la Biosfera, se diseñó una experiencia piloto a aplicar en los municipios de Munilla y Zarzosa, basada en la implantación de un sistema de permisos de recogida.

Una regulación adecuada del recurso micológico puede brindar por un lado, a los municipios, la oportunidad de obtener un beneficio económico del mismo, a través de la venta de permisos, y por otro lado, es una buena oportunidad para controlar la explotación del mismo y conservar los recursos.



Esta experiencia incluía también una propuesta para los operadores del sector turístico y hostelero, que pueden encontrar aquí un nuevo recurso del territorio con el que trabajar.

Y finalmente una oferta formativa para dotar de nuevos conocimientos y habilidades en relación con las setas y hongos y sus vías de explotación, a los habitantes de estos municipios.

Esta propuesta de regulación hubo de reorientarse finalmente, puesto que para el control de la zona regulada no se pudo contar con los recursos humanos necesarios. Así, ante la imposibilidad de poner en marcha el sistema de regulación el proyecto se reorientó, decidiendo incidir en la promoción de la recolección micológica sostenible.

3. Curso de guía micológico

En el año 2009 se impartió en Munilla, y en colaboración con el Grupo Micológico VERPA, un curso de capacitación como guía micológico, para 25 personas. Los contenidos se centraron especialmente en la identificación de las especies de la Reserva de la Biosfera, y en las técnicas más adecuadas para la recolección sostenible de especies.



Gobierno de La Rioja

4. Aula micológica de Zarzosa

En el marco de un convenio de colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente se rehabilitó parte de la Casa del Ermitaño de la ermita de Canalejas, en Zarzosa, para convertirla en aula micológica. Se reforzó la estructura del edificio, se acondicionaron las cubiertas y se le dotó de agua corriente. Así mismo se realizó una dotación de mobiliario y decoración micológica.



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja

5. Salidas guiadas de recogida sostenible

Aprovechando la disponibilidad del aula micológica de Zarzosa, durante los años 2009 y 2010 se convocaron salidas de recogida sostenible de setas y hongos, en el Hayedo de Santiago, y contando con la colaboración de los guías de la Sociedad Micológica VERPA.



Gobierno de La Rioja

Las salidas tuvieron una gran aceptación y sirvieron para dar a conocer entre los aficionados las técnicas de recogida más adecuadas, y para ayudarles a reconocer las distintas especies que podían encontrarse en el territorio.

6. Diseño y señalización de itinerarios micológicos

Desde el órgano de gestión de la Reserva de la Biosfera se impulsó el diseño y realización de un total de 15 itinerarios de recogida sostenible.

En algunos de ellos se colocaron carteles en puntos estratégicos y señalización mediante marcas de pintura.



Gobierno de La Rioja

7. Estudio de distribución y caracterización de la *Peziza Aguilarensis*

En el año 2005 un grupo de micólogos descubrió en Aguilar del río Alhama, dentro del término de Guttur, una especie nueva de seta endémica de este entorno, que fue bautizada con el nombre de *Peziza Aguilarensis*.

Desde la Reserva de la Biosfera se contrató un estudio de la distribución y caracterización del hábitat de esta especie en 2006, con el que conocer y caracterizar el hábitat de la especie, que debido a la vecería de las setas y hongos y su dependencia de la climatología y nivel de precipitación no ha podido terminar aun de completarse.



Gobierno de La Rioja



PRODUCCIÓN ECOLÓGICA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA: EL OLIVO



Gobierno de La Rioja

El río Cajo, o Añamaza, entra en La Rioja desde tierras sorianas a través de una espectacular garganta fluvial, con imponentes cortados de los que cuelgan carrascas y sabinas negras, y donde nidifican numerosas rapaces: el barranco de Fuentestrún del Cajo. Un cañón que termina en el bello embalse de Añamaza, que se encuentra rodeado por unas antiguas plantaciones de olivares, un sin número de extensas choperas y el núcleo de Valdegatur, uno de los barrios de Cervera del Río Alhama.

Fue reflexionando en torno a estas plantaciones de olivares centenarios, casi pérdidas, cuando surgió la idea de recuperar el esplendor de estos olivares a través de un proyecto impulsado desde la Reserva de la Biosfera.



Gobierno de La Rioja



1. Transformación en ecológico

Se fijó como objetivo inicial, con el apoyo de los agricultores de Cabretón, la transformación de estos olivares del modo de cultivo tradicional al de agricultura ecológica, manteniendo las especies de cultivo autóctonas y conformando una unidad paisajística homogénea. Además se trabajó para impulsar la elaboración de producciones de alta calidad en detrimento de los rendimientos.

2. Estudio de investigación de variedades autóctonas de oliva

El proyecto se inició con un estudio de investigación sobre las variedades autóctonas de olivo en la Reserva de la Biosfera.

Se contó para ello con la colaboración de agricultores de Igea y Arnedo, que nos ofrecieron la posibilidad de recolectar olivas de distintas parcelas, de un total de cuatro variedades diferentes. Se investigaron las variedades: Redondal o redondilla, machona, negral y royuela.

Como resultado del mismo se concluyó que las dos primeras eran variedades autóctonas de la Reserva de la Biosfera, aunque recientes estudios han determinado que sólo la Redondal o redondilla es autóctona y próximamente se iniciarán los trámites para incluirla en el Registro de Variedades Comerciales.

3. Análisis de APPCC

Con el objetivo de conocer mejor las características de los aceites elaborados en nuestro territorio, en el marco del proyecto se elaboró para la Sociedad Cooperativa Frutera San Isidro de Igea, y para el Trujal Cinco Valles de Arnedo, un sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC).

4. Formación para agricultores

Se impartió formación a un importante número de agricultores de la zona en materia de agricultura ecológica, y se les facilitó la obtención del carné de manipulador de productos fitosanitarios, llevando la formación hasta los propios municipios.



5. Impulso y asesoría para la creación de una almazara ecológica

A raíz de la puesta en marcha del proyecto para la transformación en ecológico de los cultivos del río Cajo o Añamaza, la DGCA elaboró un estudio de viabilidad de estos olivares así como de una posible almazara.

Impulsó y asesoró a los olivicultores para la creación de una almazara ecológica en cooperativa, que finalmente fue inaugurada en el año 2008. La creación de esta almazara "Sociedad Cooperativa Valles de Añamaza" ha aportado una serie de beneficios para la comarca y para los olivicultores: Ha favorecido la reducción de



Sergio Aja

costes de desplazamiento hasta otras almazaras fuera del valle, la DOP Aceite de La Rioja les ha permitido crear una marca propia de aceite ecológico, al cumplir todos los parámetros de calidad exigidos por la denominación, incluidos los requisitos de producción y elaboración dentro de la zona geográfica amparada.

El alcance de este proyecto ha sido muy amplio puesto que además de conseguir una importante valorización de los productos locales y de la actividad agrícola, se han generado cuatro puestos de trabajo temporales para 5-6 meses en la zona. Se ha construido una almazara ecológica, se han transformado 250 ha de agricultura tradicional en ecológica, se ha asistido a 74 agricultores además de crear dos marcas comerciales dotando al producto de un valor añadido extra.

Y además se ha contribuido de forma notable al mantenimiento del paisaje tradicional de la zona, convirtiéndolo en un ejemplo de equilibrio entre las prácticas agrícolas tradicionales y el respeto al medio ambiente, favoreciendo la fijación de la población en el mismo, fomentando todo ello la actividad económica ligada al aceite.



MARCA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL: LA RIOJA, RESERVA DE LA BIOSFERA



Gobierno de La Rioja

Desde un punto de vista estratégico, para cualquier empresa su marca es uno de los más importantes activos. Y de igual manera lo es para un territorio.

Una sociedad como la actual en la que convive una gran multitud de marcas requiere que a estas se las dote de una personalidad diferenciadora.

La identificación del territorio de la Reserva de la Biosfera con su logotipo ha tratado de ser una constante en el trabajo realizado a lo largo de estos años. Al igual que lo ha sido la difusión del concepto de Reserva de la Biosfera como espacio adecuado para el desarrollo sostenible.



Aprovechar la fuerza de este concepto y de su imagen asociada para promocionar el propio territorio, así como sus productos y servicios, ha sido otro de los grandes proyectos desarrollados por la dirección general de calidad ambiental.

1. Obtención del registro de marca

El primer paso de todo este proyecto fue la solicitud y obtención de un registro para la Marca La Rioja, Reserva de la Biosfera. Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama. El derecho de propiedad sobre la marca y el nombre comercial corresponden al Gobierno de La Rioja, que es el que tiene el derecho exclusivo a utilizarla.

2. Selección del tipo de marca

El proyecto de "Marca de la Reserva de la Biosfera" nace con el objetivo de crear una marca ajustada a la realidad del territorio y a las características y necesidades de sus operadores.

Tras un proceso de descarte de vinculaciones con conceptos como los de calidad e identidad geográfica, cuyos costes y exigencias distan mucho de ajustarse al conjunto de nuestra oferta, se decide apostar por la creación de una marca de responsabilidad social.

La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es un nuevo concepto de trabajo especialmente diseñado para grandes corporaciones, que supone dar un paso más allá de la calidad y el medio ambiente. Un concepto que encaja con la filosofía de las reservas de la biosfera, que define bien a las pequeñas instalaciones económicas del medio rural y que encaja con las demandas de productos respetuosos con el entorno por parte de la sociedad y los consumidores.

Así se decide que el logotipo de la Reserva de la Biosfera de La Rioja sobre un producto, servicio o en las actuaciones desarrolladas por una institución, iba a indicar que estos productos y servicios eran responsables.



valles del leza,
jubera, cidacos, alhama



3. Proyecto r+r: reserva más responsable

En el año 2008, el Programa Emplea Verde de la Fundación Biodiversidad apostó por la RSE. La DGCA presentó un proyecto a esta convocatoria denominado "Reserva más Responsable", con el objetivo de que sirviera de ayuda para la puesta en marcha de la marca.

En el marco de este proyecto se llevaron a cabo numerosos trabajos:

3.1 Estudio de mercado

La elaboración de un estudio de mercado era fundamental para determinar nuestro posicionamiento y el de nuestra filosofía en el mercado, y para elaborar una estrategia de marca. De ese estudio se extrajeron dos conclusiones:

La primera de ellas que la palabra Reserva de la Biosfera se asociaba inmediatamente a una serie de valores: natural, original de la tierra, calidad, salud y bienestar, ecológico.

La segunda que el consumidor final estaría dispuesto a pagar hasta un 10% más por productos procedentes de la biosfera.



3.2 Normativa asociada al uso de la marca

Con unas condiciones en principio tan favorables para su lanzamiento, se elaboró y aprobó la **Orden 6/2010, que regula el uso de esta marca**, supeditándolo a la obtención de una licencia de uso de la misma.

Esta norma se elaboró con la colaboración de los operadores económicos, sociales y administrativos del territorio. Siendo ellos quienes seleccionaron los requisitos particulares que condicionan la obtención de la marca en cada sector de actividad.

3.3 Manual de uso responsable

Además de la parte normativa, la marca cuenta con un manual de uso en el que se establecen por sectores los comportamientos que se consideran responsables, entre los que tiene un importante peso la parte ambiental de la responsabilidad social.

3.4 Guía de marketing

Toda marca necesita un eslogan y una estrategia de marketing para su promoción y posicionamiento en el mercado. Así en el año 2009 se elaboró una guía de marketing para los productos y servicios de la marca **“La Rioja, Reserva de la Biosfera”**.

En ella se recogen la misión, la visión, los valores y el eslogan de marca: **“Te sentirás bien”**.

En alusión a la doble faceta de esta marca: sentirte bien por las características de los

productos y servicios del territorio, y por otro lado sentirte bien por contribuir con la adquisición de estos bienes y servicios al mantenimiento de las poblaciones de la sierra. La guía contiene también una serie de actuaciones para potenciar los productos de la marca.



3.5 Observatorio de sostenibilidad

Durante los cinco últimos años la marca de la Reserva de la Biosfera contó con un observatorio propio, integrado en una plataforma digital, que cumplía la función de mostrar los resultados de las empresas adheridas a la marca en materia de responsabilidad social, además de servir de plataforma de intercambio de datos entre los socios de la marca y el Gobierno de La Rioja. Actualmente el sistema de control y visibilidad de la marca están siendo modificados.

3.6 Memoria de sostenibilidad

En el año 2009 se presentó al GRI (Global Reporting Initiative) la primera memoria de sostenibilidad del conjunto de empresas adheridas a la “Marca de la Reserva de la Biosfera”.

Se obtuvo la certificación GRI en su categoría C y la posibilidad de emplear su logotipo junto con el logotipo de la propia marca. Permittiéndonos además acreditar a nivel internacional el cumplimiento de los compromisos de los operadores de la marca con la responsabilidad social, mostrar y medir nuestro desempeño en el ámbito, económico, social y ambiental.

3.7 Formación

A lo largo de todo el desarrollo del proyecto de la marca la formación ha tenido un peso importante. En su marco de trabajo se han desarrollado numerosos cursos de formación, tanto presenciales como a distancia, entre los que podemos citar:

- Curso de RSE y creación de nuevas actividades económicas (Presencial y on line)
- Curso de elaboración de memorias de sostenibilidad. (Presencial y on line)
- Curso de marketing de productos y servicios sostenibles. (Presencial y on line)
- Curso de elaboración de memorias de responsabilidad social. (On line)
- Curso de marketing (On line)
- Curso de sostenibilidad en la Reserva de la Biosfera. (On line)
- Curso de gestión de RCDs
- Curso de gestión de vertidos en bodegas



PROYECTO STARLIGHT



La **Iniciativa Starlight** es una campaña internacional en defensa de la calidad de los cielos nocturnos y el derecho general a la observación de las estrellas.

Cualquier territorio puede participar de la misma a través de su inclusión en una de estas cuatro categorías: **Ventanas del Universo, Reservas Starlight, Destinos Turísticos, o Parques estelares**. Y esta participación implica un compromiso de divulgación de la importancia que los cielos limpios tienen para la humanidad, y de protección y promoción del patrimonio cultural asociado a la visión del cielo nocturno.

En las últimas décadas se ha ido imponiendo en todo el mundo una cultura de la sobre iluminación que ha supuesto una pérdida de la capacidad de observar un cielo estrellado y un desconocimiento del mismo por parte de las nuevas generaciones.



La Mirada

Pero además, el exceso de luz en la noche ha modificado el hábitat al que durante miles de años se han ido adaptando muchas especies, lo que afecta gravemente a la protección de la biodiversidad, puesto que más de la mitad de especies conocidas son nocturnas.

La Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama es parte integrante de una zona de gran valor ecológico, y entre sus objetivos esta el alcanzar un nivel de desarrollo humano que no afecte a la conservación del entorno. La orografía, la climatología y la despoblación, la nuestra y la de nuestros inmediatos vecinos del sur, han hecho posible mantener en este territorio unos cielos de calidad aceptable, alcanzando en algunos puntos niveles de oscuridad excelentes.



Gobierno de La Rioja

La protección de su cielo pasa por plantear un uso más sostenible del alumbrado exterior, que es la principal causa de la contaminación lumínica que deteriora el brillo natural del cielo y oculta las estrellas. Para ello es necesario concienciar a la población y a los responsables municipales de la importancia de conservar este cielo y también proponer el uso de diseños más razonables del alumbrado que, además, presentan la importante ventaja de reducir los consumos energéticos, contribuyendo a la protección frente al cambio climático y a disponer de mayores recursos para otros fines de interés social.

Las actuaciones desarrolladas en el marco del proyecto son las siguientes:

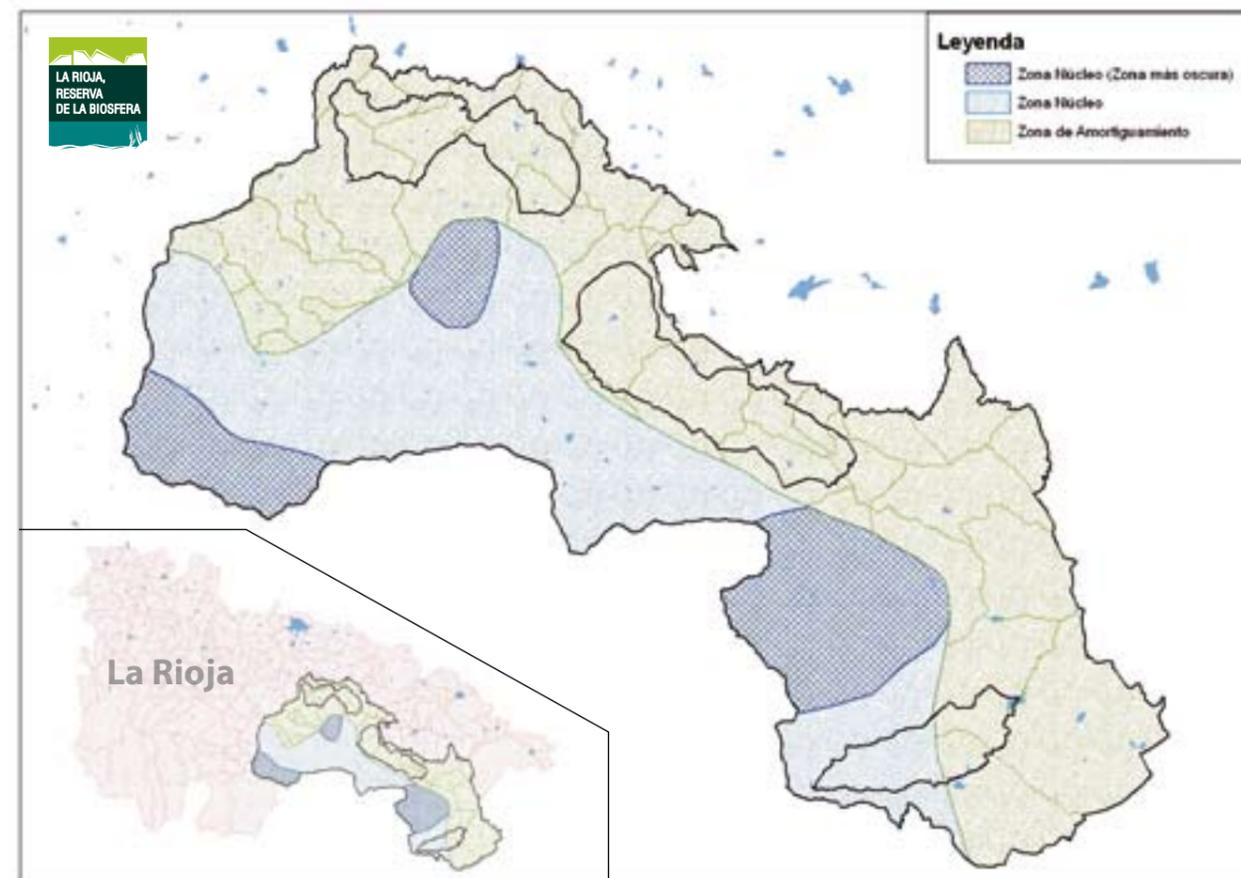
1. Diagnóstico y evaluación de la calidad del cielo nocturno de la Reserva de la Biosfera

La DGCA ha evaluado el cielo de la Reserva de la Biosfera, con el objetivo de determinar las zonas con cielos nocturnos más oscuros de nuestro territorio.

Este análisis se llevo a cabo tomando medidas puntuales del parámetro "brillo del fondo del cielo" con un equipo SQM a lo largo de varios meses, y por todo el territorio. Aplicando posteriormente el modelo de análisis SQM-L.

También se determinaron con Lightmeter los niveles de energía lumínica de nuestros valles. Los valores de este parámetro nos permitieron observar el efecto de las zonas urbanas en nuestro entorno y mostrar la procedencia de la contaminación lumínica.

Este trabajo sirvió para identificar las zonas con cielos nocturnos más oscuros, y sus resultados se reflejaron en una serie de mapas.



2. Inventario básico de las instalaciones y condiciones de alumbrado exterior de los núcleos urbanos y rurales incluidos en la Reserva de la Biosfera

Este trabajo de campo se realizó con el objetivo de servir de base para estimar la contribución de los propios municipios a la contaminación lumínica existente en la zona.



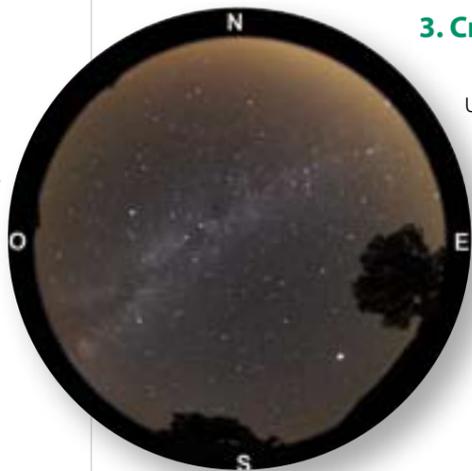
Gobierno de La Rioja

Gobierno de La Rioja

3. Creación de dos parques estelares

Se solicitó la declaración de dos parques estelares uno en Laguna de Cameros y otro en Cervera del río Alhama destinados a la divulgación en materia de astronomía y a la sensibilización de la población con el problema de la contaminación lumínica.

Laguna de Cameros, conserva uno de los mejores cielos nocturnos de La Rioja, lo que unido a la belleza arquitectónica del municipio, y a la posibilidad de disfrutar en el mismo de los sonidos de la noche, lo hacen el lugar ideal en el que disponer de un parque estelar.



■ Cielo nocturno de Laguna de Cameros

Gobierno de La Rioja

El municipio de Cervera del río Alhama fue elegido para ubicar un parque estelar porque es el municipio de la reserva que presenta una mayor contaminación lumínica, tanto propia como proveniente de las grandes localidades del eje del Ebro y de las grandes vías de comunicación. A pesar de todo este es un punto muy adecuado para la observación del cielo y espacio de educación ambiental.

4. Propuesta de Reserva Starlight de la Reserva de la Biosfera de La Rioja

El objetivo inicial que se fija en 2009 la Reserva de la Biosfera es adherirse a la iniciativa starlight, y optar a la candidatura como **Reserva Starlight**. Un objetivo ambicioso, ya que las características de oscuridad de nuestro cielo no alcanzan todavía el valor de 21.5 mag/arcseg² necesario para alcanzar esta categoría. Y es que la contaminación lumínica viaja fácilmente por el espacio y la calidad del cielo en un punto no solo depende de la puesta en marcha de actuaciones puntuales, sino que debe ser fruto del trabajo común.

Teniendo en cuenta las características de calidad del cielo nocturno de la reserva se hizo una zonificación del territorio según los criterios exigidos por la iniciativa starlight. Esta zonificación consta de **tres zonas diferenciadas** en función de las características de su cielo.

Zona núcleo de la que forman parte las zonas donde se han medido valores superiores a 21,3 mag/as². Un área extensa ubicada al Sur de la Reserva de la Biosfera hasta la frontera con la provincia de Soria, así como en el entorno de Santa Marina en el Valle del Jubera. Gran parte de los espacios protegidos que alberga este territorio: ZECIC, ZEPA.

Zona de amortiguamiento, en la que se incluye el resto del territorio de la Reserva de la Biosfera, donde se han medido valores de brillo de fondo de cielo superiores a 21 mag/as², con excepción de algunas áreas de su límite norte que son receptoras de contaminación lumínica proveniente de núcleos urbanos ubicados fuera del perímetro de la Reserva de la Biosfera, sobre el eje Logroño – Calahorra, y en puntos inmediatos a los principales núcleos urbanos de la Reserva.

Zona externa que conforma el resto del territorio de la Comunidad Autónoma de La Rioja, ya que sus emisiones lumínicas son las que principalmente afectan a la calidad del cielo en la Reserva de la Biosfera.



5. Plan de acción y estrategia de La Rioja hacia un territorio Reserva Starlight

Una vez analizadas las características del cielo nocturno de la Reserva, se establecieron las líneas de trabajo a seguir para poder alcanzar la categoría de Reserva Starlight para el territorio, recogién dose en un plan que fue aprobado en el año 2010.

6. Reconocimiento como Destino Turístico Starlight

La Reserva de la Biosfera fue reconocida en julio de 2012 como Destino Turístico Starlight, el primero de los destinos españoles en un área protegida, tras haber superado un doble proceso de certificación en el ámbito turístico y astronómico.



Gobierno de La Rioja

Este reconocimiento se ha obtenido porque este territorio cumple el doble objetivo de conservar un cielo con calidad suficiente para poder contemplar las estrellas y un patrimonio material e inmaterial vinculado de una u otra forma con la astronomía, desde el que la observación del cielo nocturno puede ser muy atractiva.

Algunos de estos lugares especiales son el dolmen del collado del Mayo en Trevijano, las dolinas de Zenzano, las icnitas repartidas por todo el territorio de la Reserva, y especialmente en el valle del Cidacos, el Castillo de los Luna de Cornago y el yacimiento de Contrebia Leucade en Aguilar del Río Alhama

Nuestros valles son adecuados para la práctica de turismo inteligente y el reconocimiento de la ciencia como recurso turístico.



Gobierno de La Rioja

■ Yacimiento de icnitas del Valle del Cidacos

7. I Curso de Guía del Destino Turístico Starlight: Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama de La Rioja

De cara a impulsar el turismo astronómico en el territorio de la Reserva de la Biosfera, es necesario contar con una serie de personas formadas tanto en materia de turismo como de astronomía.



Por este motivo se diseñó un curso de guía turístico que aunaba formación en estas dos disciplinas. A pesar de que dedicarse al turismo científico requiere una formación muy completa, puesto que el visitante puede demandar un alto nivel técnico, los contenidos del curso se diseñaron para capacitar a los operadores del territorio para ofrecer paquetes básicos.

Las 25 plazas ofertadas fueron cubiertas por propietarios de casas rurales, de empresas turísticas, por hosteleros en general, guías de turismo de La Rioja, etc, habitantes en un elevado porcentaje de los pueblos de la Reserva de la Biosfera, lo que

nos ayuda a cumplir el objetivo de tratar de mantener al hombre en el territorio a través de la explotación de los recursos propios.

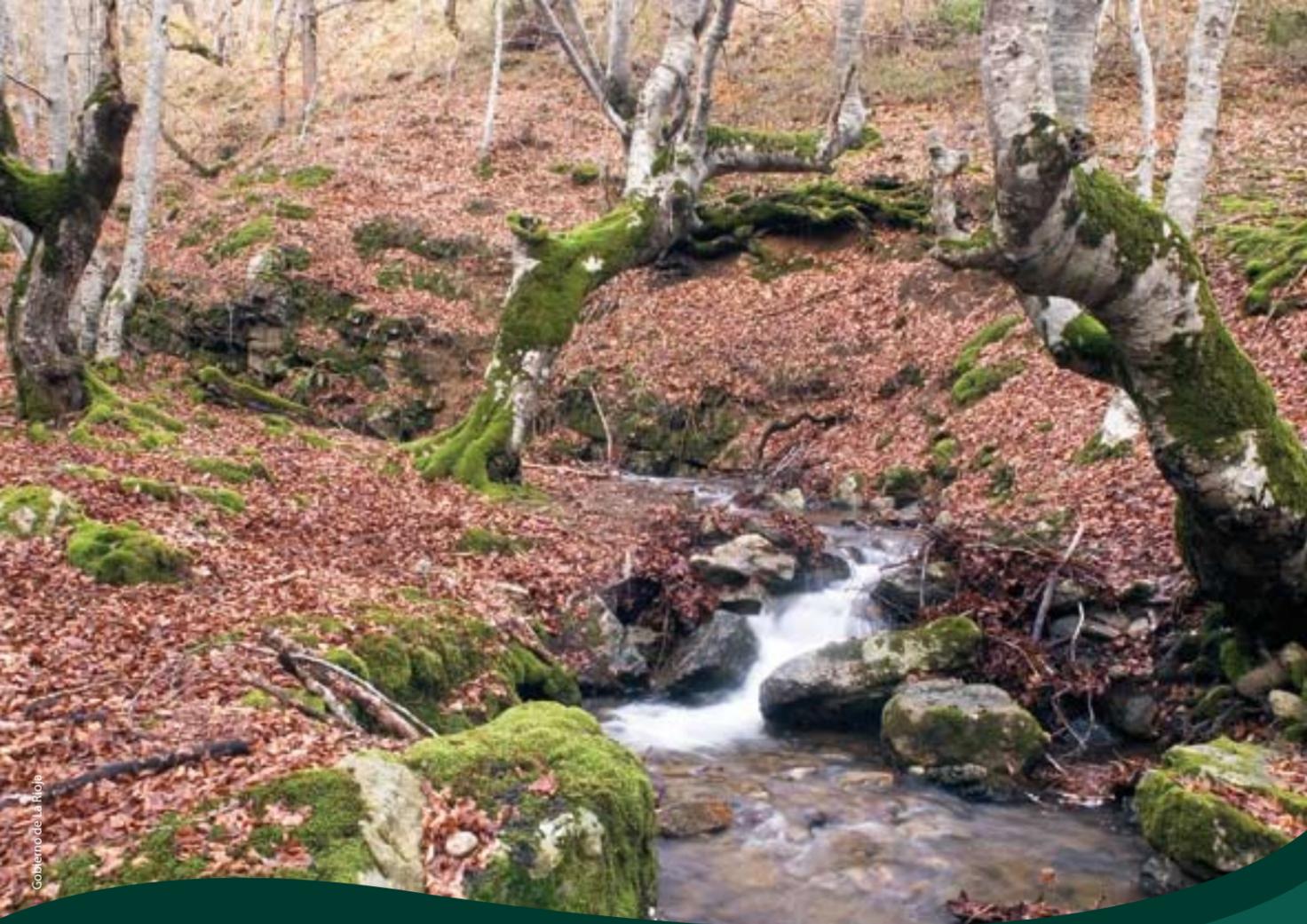
El desarrollo de este curso ha permitido a los participantes adquirir habilidades y disponer de recursos con los que ejercer el trabajo de guías del Destino Turístico Starlight: Reserva de la Biosfera de los Valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama de La Rioja.

8. Noches estrelladas en la Reserva de la Biosfera

Desde su puesta en marcha se han realizado numerosas acciones de divulgación de la iniciativa tanto en materia turística como astronómica. Los establecimientos hoteleros y de restauración de la Reserva de la Biosfera tienen la posibilidad de adherirse a la iniciativa, pudiendo distinguirse su compromiso a través de una placa puesta en sus instalaciones.

Además durante los fines de semana de verano de 2012 y 2013, y enmarcadas en los planes de competitividad turística "El Paisaje Humanizado" y "La Senda Termal", se han llevado a cabo varias salidas de observación nocturna en enclaves con especial atractivo turístico como Munilla, Contrebia Leucade, etc.





05

LA FUNCION DE CONSERVACION EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Nuestra Reserva de la Biosfera, al igual que el resto de espacios naturales, es un proveedor de servicios ecosistémicos. Estos servicios se clasifican en tres grandes grupos: Servicios de abastecimiento, servicios de regulación y servicios culturales.

Los ecosistemas proveen agua de calidad para uso humano, permiten el desarrollo de la agricultura y la ganadería, nos abastecen de productos forestales, setas, frutos del bosque, recursos medicinales, y permiten el desarrollo de actividades de caza y pesca.

Desarrollan una función de prevención de la erosión y del cambio climático, amortiguan la contaminación atmosférica, regulan el sistema hídrico, el edáfico y los nutrientes y sirven de espacios de conservación de la biodiversidad, lo que revierte en una serie importante de beneficios indirectos para la población de La Rioja.

Y finalmente desempeñan una función estética a través de sus paisajes, permiten la realización de actividades de ocio y esparcimiento, así como la conservación de los usos tradicionales de aprovechamiento de los recursos naturales, sin olvidar que tienen un importante valor científico y educativo.



Ermita de San Tirso. Arnedillo

Proteger la biodiversidad tanto a nivel de paisaje como de sitio, así como las funciones ecológicas que los bienes y servicios de la Reserva de la Biosfera proporcionan al ecosistema, es el objetivo de las actuaciones realizadas en el marco de la denominada función de conservación.

La DGMN (Dirección General del Medio Natural) tiene asignadas las competencias a nivel regional en materia de conservación de especies y espacios naturales, pero no cuenta con un programa específico para el territorio de la Reserva de la Biosfera como tal. Dispone sin embargo de planes de gestión y ordenación para todas las áreas incluidas en Red Natura 2000, que configuran las zonas núcleo de nuestra Reserva de la Biosfera.

La DGCA tiene competencias en algunos de los ámbitos de la función de conservación como el abastecimiento a poblaciones y el control de calidad de las aguas superficiales y subterráneas, que le permiten desarrollar esta función, en el marco del plan de actuaciones de la reserva.



■ Restauración de la fuente de Poyales, en Enciso

Gobierno de La Rioja



EL PAISAJE DE LA RESERVA



■ Paisaje del Valle del Cidacos. Préjano

Gobierno de La Rioja

Uno de los servicios ecosistémicos que nos presta la Reserva de la Biosfera es su paisaje. Definiendo paisaje como la manifestación espacial de las relaciones entre el entorno, los fenómenos naturales y el hombre.

El de la Reserva de la Biosfera es un paisaje humanizado, en el que la humanización se ha realizado de forma muy respetuosa con el medio ambiente, permitiendo obtener en todos los valles de la misma panorámicas de gran calidad.

Con excepciones puntuales, el de la reserva es un paisaje mediterráneo, que destaca por su aridez y también por su excepcional geología, de base caliza, en la que aun pueden contemplarse desde plegamientos en roca viva hasta las singulares icnitas de dinosaurio.

Siete puntos de su geografía están inventariados como paisajes sobresalientes en el inventario de paisajes singulares de La Rioja y diez más como paisajes singulares.



INVENTARIO DE PAISAJES SINGULARES DE LA RIOJA

CAÑÓN DEL RÍO LEZA

L Soto en Cameros



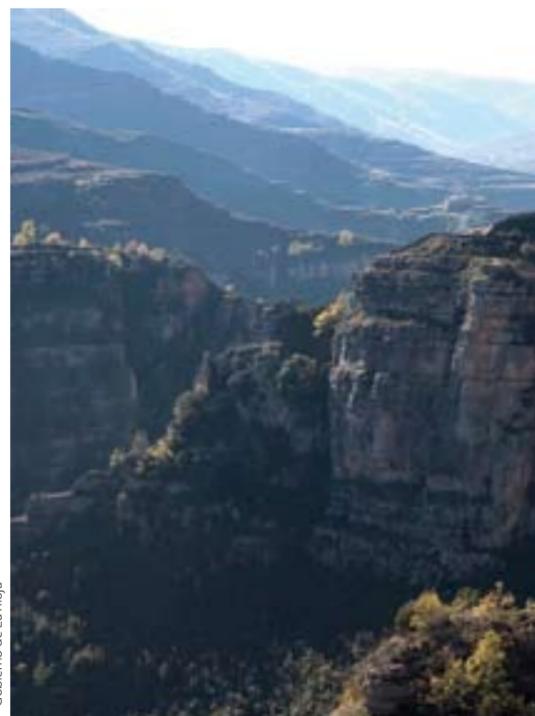
CABIMONTEROS NORTE

Arnedillo, Ocón, Robres del Castillo



CARBONERA

Arnedillo, Ausejo, Bergasa, Bergasilla Bajera, Herce, Ocón, Santa Eulalia Bajera, Tudelilla, Arnedo, Prójano, Muro de Aguas, Villarroya,



Gobierno de La Rioja

Cañón del Leza



AUTOR: Roberto Martínez Villalada

Turruncún

TURRUNCÚN

Arnedo, Prójano, Muro de Aguas, Villarroya,



VALLE DEL ARROYO DEL REAJO

Arnedillo, Herce, Robres del Castillo, Santa Eulalia Bajera



VILLANUEVA DE SAN PRUDENCIO

Lagunilla del Jubera, Santa Engracia del Jubera, Soto en Cameros



YERGA

Alfaro, Autol, Grávalos



ÁREA ESTEPARIA DE MURILLO DE RÍO LEZA

Agoncillo, Lagunilla del Jubera, Murillo de río Leza, Santa Engracia del Jubera



ALTO ALHAMA

Aguilar del río Alhama, Cervera del río Alhama, Navajún, Valdemadera



ALTO LEZA

Ajamil de Cameros, Almarza de Cameros, Cabezón de Cameros, Gallinero de Cameros, Hornillos de Cameros, Jalón de Cameros, Laguna de Cameros, Muro en Cameros, Pinillos, Rabanera, San Román de Cameros, Soto en Cameros, Terroba, Torre en Cameros



ENTORNO BARRANCO DE VALLAROSO Y VALLE DE AMBASAGUAS

Cornago, Enciso, Muro de aguas

**HAYEDOS DE MONTERREAL**

Ajamil, Munilla, Rabanera, San Román de Cameros, Zarzosa,

**ICNITAS DE ENCISO Y POYALES**

Enciso

**PEÑAS DEL RÍO LEZA**

Lagunilla del Jubera, Leza de río Leza, Nalda, Ribafrecha, Santa Engracia del Jubera, Soto en Cameros, Terroba, Viguera,

**REBOLLARES DEL ALTO JUBERA**

Lagunilla del Jubera, Santa Engracia del Jubera, Soto en Cameros

**SIERRA DE YERGA**

Alfaro, Autol, Cornago, Grávalos, Muro de Aguas, Quel, Villarroya

**VALLES DE OCÓN Y SANTA LUCÍA**

Ausejo, Bergasa, Bergasilla Bajera, Corera, Galilea, Ocón, Santa Engracia del Jubera, Tudelilla



AUTOR: Miguel Ángel Robredo Abad

Además cuenta con más de 60 **singularidades paisajísticas** entre las que se incluyen núcleos de población como Arnedillo, Clavijo, Cornago, Torremuña o Vadillos; los barrancos de Aldealobos, Fuentestrún del río Cajo y la Caneja; el carrascal de Carbonera, los estrepales de Lasanta y La Monja, el encinar de Garranzo y el hayedo de Ajamil. Además de las numerosas dehesas conservadas en el territorio: San Román, Torre en Cameros, Velilla, Enciso, Hornillos, Munilla, la dehesa de Hoyo y sierra de Torremuña, Rabanera, Santa María, Solar de Valdeosera, Erías de Jalón y Terroba.

En esta lista se incluyen también las huertas de ribera de estos valles, Peña Isasa o los yesos del Can y los de Ribafrecha.



Gobierno de La Rioja

Arnedillo

RECUPERACIÓN DEL PAISAJE DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA MEDIANTE CONTROL DE RCDs



Gobierno de La Rioja

Uno de los problemas ambientales más importantes con los que se ha encontrado el órgano de gestión de esta Reserva de la Biosfera, a lo largo de esta década, ha sido el de eliminar los puntos de "costumbre de vertido" que salpican el paisaje de nuestra geografía.

Puntos en los que por lo general se han depositado residuos voluminosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y especialmente residuos de construcción y demolición (RCD), procedentes de pequeñas reformas y rehabilitaciones de segundas viviendas.

Este no es un problema exclusivo del territorio Reserva de la Biosfera, sino que es un mal endémico del medio rural de nuestro país. Teniendo en cuenta que la Reserva de la Biosfera es un espacio representativo del resto del territorio, y en cumplimiento de la función de logística para la que este territorio está designado como tal, los valles de la Reserva de la Biosfera han sido seleccionados de forma repetida para la puesta en marcha de actuaciones, exportables al menos, a todo el territorio regional.

Una de estas actuaciones ha girado en torno a la gestión de RCDs y a la restauración paisajística de los puntos de vertido incontrolado detectados en el territorio. Desde octubre de 2004, y a raíz de la publicación del **Real Decreto 1481/2001, de vertederos**, donde se eliminaba el concepto de escombrera, se puso en marcha un plan de actuaciones en materia de RCDs.

Desde entonces se han llevado a cabo las siguientes actuaciones en el marco del proyecto:

1. Establecimiento de un sistema de gestión de RCDs

La primera de las líneas de actuación se diseñó alrededor de un nuevo concepto que establecía el Real Decreto 1481/2001, el de "poblaciones aisladas". Estas poblaciones aisladas se definían aquí como aquellas localidades que cumplen determinadas condiciones de aislamiento y generalmente poseen baja densidad de población. Concepto en el que encajan todos los pueblos de la reserva. A estas poblaciones se les concedía una mayor flexibilidad que al resto, a la hora de gestionar sus vertederos, siempre y cuando fuera para acoger los residuos generados en ese núcleo de población en particular.

2. Redacción de una propuesta de Ordenanza Municipal

Se elaboró una "Ordenanza municipal sobre Gestión de RCD, para los municipios declarados poblaciones aisladas" donde se establecía un sistema de gestión que pasaba por ordenar el flujo de los residuos para lograr que todos terminaran en el lugar establecido por la normativa. A esta modelo de ordenanza se adhirieron 23 municipios de la Reserva de la Biosfera, previamente declarados poblaciones aisladas.



Gobierno de La Rioja

3. Inventario de puntos de vertido incontrolado

En este periodo se han realizado dos actuaciones de inventario de estos puntos a lo largo del territorio de la Reserva de la Biosfera. Los inventarios contienen una descripción del punto, una estimación del volumen de residuo depositado, imágenes del estado del mismo así como sus datos para georreferenciación.

4. Sellado y restauración de 18 puntos vertido incontrolados

En este periodo se sellaron un total de 18 puntos de vertido incontrolado. La actuación más singular de sellado de un punto en la Reserva fue quizás la emprendida en Soto en Cameros, en el margen izquierdo de la carretera hacia San Román, ya que tras su recuperación pudo instalarse un vivero de trufas sobre la superficie restaurada.



Gobierno de La Rioja

5. Creación de 11 puntos de clasificación

Para los materiales no inertes (madera y metales) y su posterior entrega a gestor autorizado. Los Puntos de Clasificación y Separación (PCS) son un punto intermedio en la gestión de estos residuos urbanos, del que más tarde se retirarán para entregarlos a un gestor autorizado. En el caso de que el Ayuntamiento no desee contar con uno de estos puntos y encargarse de su gestión, el responsable de la obra deberá solicitar un contenedor de escombros y depositar allí sus residuos.

6. Ubicación de 27 lugares para restauración paisajística

Para los materiales inertes limpios producidos por la separación y selección de los RCD's.

7. Folleto

Sobre la correcta gestión de los escombros en la Sierra y en la Reserva de la Biosfera.



A pesar de todas las actuaciones puestas en marcha y aunque se han producido mejoras importantes y hay constancia de la reducción del número de puntos de vertido incontrolados en toda la región, el problema de los RCDs no está totalmente solucionado.

Con la experiencia adquirida a partir de la puesta en marcha de las actuaciones anteriormente referidas en la Reserva de la Biosfera, y teniendo en cuenta los nuevos condicionantes legales tanto a nivel nacional como regional en materia de residuos, así como la situación de crisis que atraviesa el sector de la construcción y la disponibilidad de varias plantas destinadas al tratamiento y la valorización de RCDs, se elaboró el **Plan Director de Residuos de La Rioja 2007-2015** que cuenta con un programa específico de gestión de RCDs.

Actualmente el Programa de Restauración de Espacios Degradados por vertidos de residuos estipula que en función de la titularidad de los terrenos y de las características del propio punto de vertido se actuará de manera diferente.



■ Punto de clasificación y separación

Gobierno de La Rioja

Los residuos situados en terrenos de propiedad particular deben eliminarse, siendo la responsabilidad de quien los ha depositado, y si no pudiera localizarse a esa persona el titular del suelo se convierte en su poseedor y, por tanto, en el responsable, por lo que desde Calidad Ambiental se les instará a que retiren los residuos y hagan entrega de ellos a un gestor autorizado.

Los que se encuentran en terrenos públicos, son responsabilidad de los ayuntamientos. Su colaboración resulta por tanto esencial para el desarrollo del Plan, ya que están obligados a ofrecer la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos de estas pequeñas obras como un servicio municipal más.

El control de los RCDs y la restauración paisajística de los espacios degradados por los mismos no deja de ser una “cara solución temporal” si no se consigue el verdadero objetivo, que es que todo el mundo tome conciencia de que existen multitud de alternativas para la recogida, transporte y tratamiento de estos residuos.

En La Rioja hay plantas para tratar y valorizar los residuos y el sector de la construcción cada vez se ha visto más dispuesto a entregar sus residuos a un gestor autorizado para su valorización y eliminación.



Gobierno de La Rioja

LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION MEDIANTE EL CONTROL Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES



AUTOR: Vanesa Ruiz Cristóbal

La ganadería es uno de los principales motores económicos de los municipios de la Reserva de la Biosfera, si no el más importante de ellos. Y es también una fuente importante de problemas ambientales y de deterioro del paisaje, relacionados con la mala gestión de los residuos generados en las explotaciones.

Una explotación ganadera puede generar diariamente una gran concentración de residuos ganaderos. Estos han de ser recogidos y depositados en lugares apropiados; ya que de lo contrario, como puede suceder puntualmente, se convierten en focos de contaminación de las aguas, bien directamente o bien a través de la percolación de sus lixiviados.

La Reserva de la Biosfera ha pretendido ser a lo largo de estos años un campo de pruebas experimental en el que poner a prueba distintas iniciativas dirigidas a solucionar este problema y a minimizar sus efectos.

1. Elaboración de la propuesta del sistema de gestión

Con esta premisa se diseñó un sistema de gestión destinado a valorizar los estiércoles para su uso posterior en agricultura como abono orgánico.

Cuando se aplica de manera apropiada, y tras un periodo de maduración, este subproducto mejora la estructura de la tierra, incorporando los nutrientes necesarios para el cultivo óptimo de productos agrícolas, aumenta la capacidad del terreno de retener agua y reduce el riesgo de erosión del mismo.

Además el abandono y vertido de estos estiércoles constituye una infracción administrativa calificada como grave por la **Ley 10/98 de residuos** y sancionada con multas de 601 a 30.000 €, tanto por su vertido o eliminación incontrolada como por su almacenamiento en condiciones no adecuadas de higiene y seguridad.

2. Construcción de estercoleros colectivos

El sistema de gestión se basó en la construcción de estercoleros colectivos, designados como zonas de agrupamiento y maduración.

Teniendo en cuenta una producción estimada de estiércoles en la Reserva de la Biosfera de 25.000 t y la distribución de las explotaciones, se realizaron **7 plataformas** impermeabilizadas y estancas para centralizar el almacenamiento temporal. El coste de esta inversión alcanzó los **174.978,59 €**



Gobierno de La Rioja

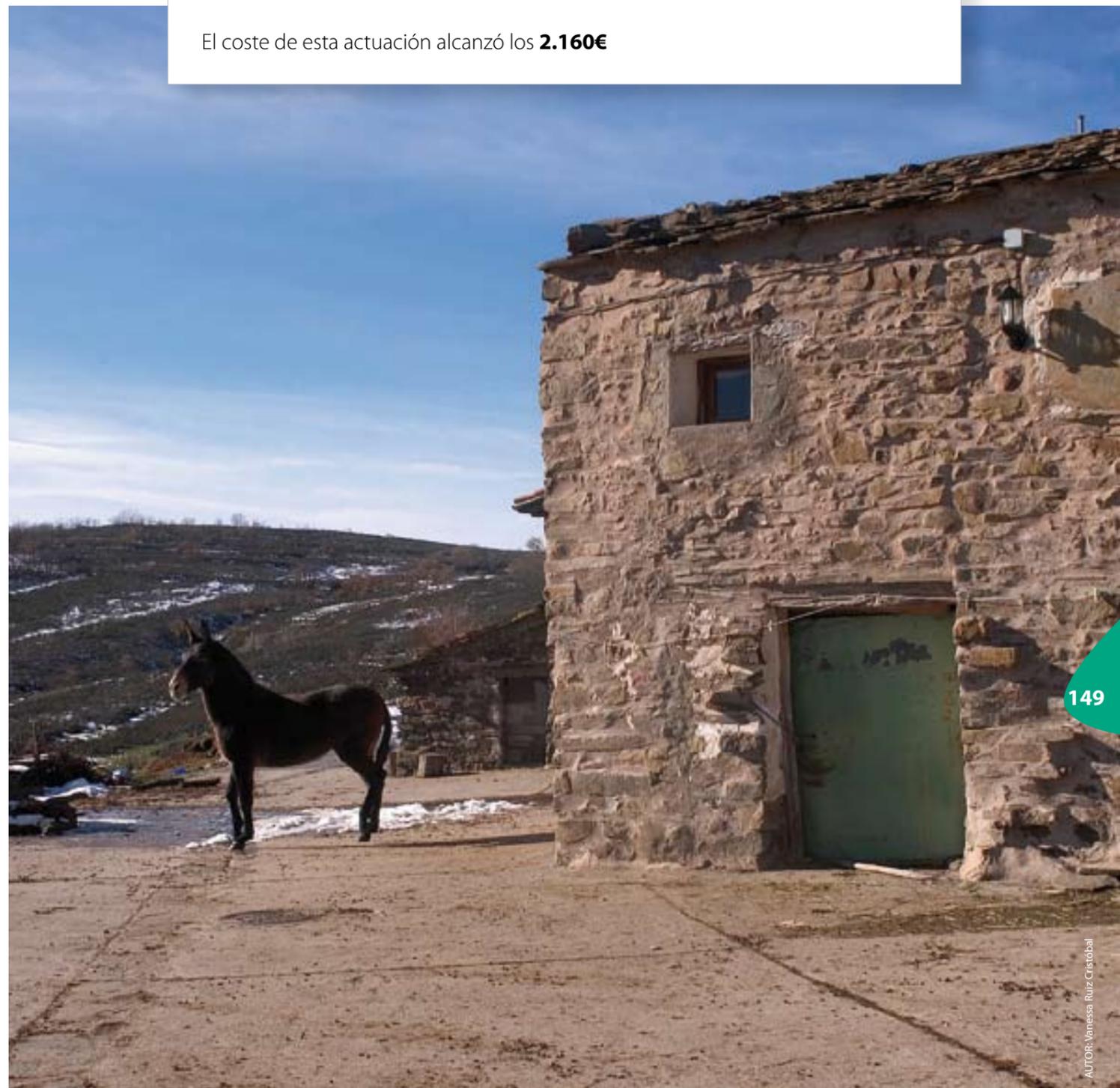
Plataformas realizadas

PLATAFORMA	LOCALIDAD
Laguna de Cameros I	Laguna de Cameros
Laguna de Cameros II	Laguna de Cameros
Muro en Cameros	Muro en Cameros
Rabanera	Rabanera
Santa Engracia I	Santa Engracia del Jubera
Santa Engracia II	Santa Engracia del Jubera
Torre en Cameros	Torre en Cameros

3. Prueba piloto de esparcido de estiércoles

Dado que el transporte suponía un coste elevado de cara a la eliminación de estiércoles, se llevó a cabo en la localidad de Muro en Cameros, una prueba destinada a valorar las posibilidades de eliminación de los residuos ganaderos acumulados en los estercoleros, como abono de pastizales.

El coste de esta actuación alcanzó los **2.160€**



■ Santa Marina

AUTOR: Vanesa Ruiz Cristóbal

CONSERVACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL



Gobierno de La Rioja

Los núcleos urbanos de la reserva son también parte de su paisaje, y sirven de carta de presentación de los municipios.

En estos valles las construcciones respondían no sólo a un gusto estético, sino a unos determinados valores, necesidades sociales y cuestiones prácticas estrechamente ligadas entre sí. Además la arquitectura debía nutrirse de los materiales disponibles en la zona.

Esta serie de premisas determinaron que en cada valle existiera una tipología constructiva diferenciada, que se ha convertido en una marca de identidad y que en algunos casos forma parte de la riqueza cultural y social de los municipios.

El cambio de valores de la sociedad, la pérdida de valor otorgado a las tradiciones, las nuevas modas y la posibilidad de adquirir todo tipo de materiales pusieron en riesgo a lo largo de la última década la tipología constructiva tradicional de los pueblos de la reserva.

Por este motivo, desde la Dirección General de Calidad Ambiental se pusieron en marcha algunas actuaciones orientadas a la promoción del valor de la arquitectura tradicional.

1. Premio anual a la preservación de la arquitectura tradicional

La constitución de un premio a la preservación de la tipología constructiva arquitectónica tradicional de estos valles fue una de las propuestas que se elaboraron en la Reserva de la Biosfera. Con él se pretendía contribuir a mantener este patrimonio cultural de los pueblos, además de promocionar la construcción sostenible.

2. Video de promoción de la arquitectura tradicional

Se elaboró material audiovisual para la promoción de la arquitectura tradicional, que es aquella realizada por artesanos que emplean los materiales disponibles en la zona para edificar.

El valle del Leza es el mejor exponente con el que cuenta la Reserva de la Biosfera en esta materia, y sus municipios son un modelo de respeto constructivo a seguir. En ellos aparecen como materiales de construcción la madera, la piedra, el ladrillo antiguo tejar y el barro (adobe). Destacan en sus municipios sus calles empedradas, las solanas en sus fachadas, los muros de piedra, y la decoración a base de ornamentos florales.

En la reserva hay otros ejemplos arquitectónicos destacables en los otros valles, como el caserío de Santa Marina, en el valle del Jubera, donde destacan sus casas de poca altura con tejados de pizarra. U otras edificaciones singulares como el Palacio del Marqués de Casatorre en Igea, sin olvidarnos de las construcciones rupestres y alto medievales de Inestrillas.



Gobierno de La Rioja

EL AGUA EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA



AUTOR: Angel Benito Zapata

En un territorio de clima mediterráneo con déficit hídrico estival, y vertebrada por los ríos que le dan nombre y sus afluentes, la reserva de la biosfera cumple una importante función en la provisión de agua de calidad.

Esta función de provisión de agua está siendo potenciada a través de varias actuaciones en el ámbito de la reserva de la biosfera.

En este periodo se ha planificado la ejecución de tres importantes obras hidráulicas, que regularán el agua en cabecera a través de presas en Enciso, Soto-Terroba y el Regajo, y garantizarán la provisión de agua en calidad y cantidad suficiente para los municipios del valle del Ebro.

PRESIONES SOBRE LOS SISTEMAS HÍDRICOS DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA RIOJANA



La Presa del Regajo de 1,60 Hm³ de capacidad está actualmente en funcionamiento, regula el arroyo de Regajo, en la cuenca del río Linares, y sirve para garantizar el abastecimiento de Igea y los regadíos de Cornago, Igea y Rincón de Olivedo.

La presa de Terroba con una capacidad de 8,14 Hm³ se ha proyectado con el objetivo de abastecer población e industria aguas abajo, y también como elemento de regulación de caudales para el mantenimiento de la colonia piscícola y la laminación de avenidas. Se prevé que tenga además un uso recreativo.

La presa de Enciso, en obras, se ha proyectado para regular los caudales del río Cidacos y consolidar y aumentar los regadíos existentes en la vega entre Arnedillo y Calahorra. El embalse tendrá una capacidad de 46,5 Hm³ por año.

Además desde la DGCA, y a través del Consorcio de Aguas y Residuos de La Rioja, en los últimos años se han llevado a cabo numerosas actuaciones orientadas a la mejora de los sistemas de abastecimiento a poblaciones y al saneamiento de sus aguas residuales.

También se ha trabajado en la promoción y conservación de los valores y recursos materiales e inmateriales vinculados al agua en el territorio.



■ Fuente restaurada. Zarzosa

Gobierno de La Rioja

EL ABASTECIMIENTO A POBLACIONES



Gobierno de La Rioja

La demanda de agua de los pueblos incluidos dentro de la Reserva de la Biosfera, queda resuelta habitualmente mediante la captación de agua proveniente de las sierras más cercanas en cada caso, a través de tuberías a depósitos ubicados en los núcleos urbanos.

Las instalaciones están supervisadas e inventariadas por el "Consortio de Aguas y Residuos" de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de la Rioja, quien trabaja de acuerdo con lo establecido en el "Plan Director de Abastecimiento de agua de La Rioja"

En los últimos años la agilización y puesta en marcha de algunos de estos abastecimientos ha sido posible gracias a la financiación obtenida a través de la firma de convenios de colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Las actuaciones realizadas en la reserva de la biosfera con este marco de financiación durante los años 2009 a 2011 fueron las siguientes:

1. Instalación de un sistema de Energía Solar Fotovoltaica en Santa Marina

Esta actuación se incluyó en el convenio para abastecer el sistema de Bombeo de Agua potable de Santa Marina. Municipio en el que no hay luz eléctrica.

2. Abastecimiento a la Casa del ermitaño

Esta actuación se incluyó como complemento a las labores de rehabilitación del edificio de la casa del ermitaño de la Ermita de Canalejas en Zarzosa. Un espacio que además de haberse convertido en albergue, funciona como punto de encuentro y pequeña aula micológica de promoción de la recogida sostenible de setas y hongos.

3. Mejora del abastecimiento del valle de Ocón

Esta intervención se compuso de distintas actuaciones entre las que se incluyeron, la mejora del aljibe y la ejecución de una nueva canalización desde el Barranco del Sol al Sistema Aljibe-Depósito en Las Ruedas de Ocón, así como el acondicionamiento y mejora de la captación del agua del Valle de Ocón y Balsa de Ocón.

4. Mejora del abastecimiento en Cervera del río Alhama

Dentro de esta actuación se incluyeron la mejora de la captación de Cabretón y Valdegutur, así como la ampliación y mejora de la captación del polígono Larrate en Cervera del Río Alhama, y el abastecimiento de agua a Valverde desde Valdegutur.



Gobierno de La Rioja

LA DEPURACIÓN DE AGUAS

En relación con la calidad del agua destacan también las actuaciones en materia de depuración de aguas residuales llevadas a cabo en el territorio de la reserva. Todos los núcleos urbanos ubicados dentro de la Reserva cuentan con tratamientos primarios (fosas sépticas) o secundarios, y/o Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR), según las necesidades en cada caso.

Las instalaciones se encuentran supervisadas e inventariadas, igual que en el caso de los sistemas de abastecimiento, por el Consorcio de Aguas y Residuos de la Rioja quien las ejecuta en función de lo establecido en el "Plan Director de Saneamiento y Depuración de la Comunidad Autónoma de La Rioja"

Al igual que en materia de abastecimiento, la captación de fondos provenientes del Ministerio de Medio Ambiente Medio Rural y Marino posibilitó en algunos casos la ejecución de instalaciones de depuración en la reserva de forma previa a la fecha prevista para ello.

Las actuaciones ejecutadas en este periodo supusieron una inversión de 1,2 M €:



AMIGOS DE LOS RÍOS



Amigos de los ríos es un programa de voluntariado puesto en marcha en 2009 y diseñado para promover el conocimiento, la conservación y la recuperación del patrimonio material e inmaterial ligado al agua, y para conseguir que la población local participe de forma activa en su gestión.

Este es un programa regional que se pone en marcha en la Reserva de la Biosfera, como espacio apropiado que es para la puesta en marcha de actuaciones exportables al resto del territorio.

Durante tres años se han desarrollado numerosas actuaciones en el marco de este programa.

1. Día del “Mójate y Participa”

Esta iniciativa consistió en la realización de un taller de educación ambiental, que sirvió como carta de presentación del programa y como herramienta para animar a la población a participar en el inventario y catalogación de las fuentes del territorio.

2. Inventario de fuentes y otros elementos patrimoniales vinculados al agua

Con la ayuda de la población y planteando el trabajo como un reto, se han inventariado y catalogado más de 700 fuentes en toda la Reserva de la Biosfera.

La realización del inventario preciso de la investigación en archivos de distinto tipo, de la consulta de viejas publicaciones y de fotos antiguas y de la agitación de las memorias de decenas de vecinos que echaron mano de sus propias vivencias, y de lo que sus padres o abuelos les contaron, para tratar de recordar manantiales, fuentes o lavaderos.



Gobierno de La Rioja



Gobierno de La Rioja

3. Catalogación de fuentes

Se seleccionaron un total de 128 fuentes, barrancos, arroyos y ríos del inventario, los más significativos para los habitantes de los municipios, para hacer una catalogación completa. Así, se realizaron mediciones de la calidad y composición de las fuentes, barrancos, arroyos y ríos, un estudio hidrogeológico de sus ubicaciones y se han recopilado las leyendas o creencias asociadas a sus aguas, y algo muy importante, el uso que le daban los habitantes de la zona.

4. Taller escolar “Habla con tu abuelo”

El colectivo de personas mayores ha sido clave en el éxito del proyecto. En muchos casos, ellos son la única fuente documental que tenemos para conocer el origen y la historia de fuentes y manantiales, y también son los testimonios vivos de los tiempos en los que buena parte de la vida del pueblo y sus habitantes giraba en torno a esas fuentes.

Para ayudarles a recordar los datos que estábamos buscando se propuso a los alumnos de los centros escolares de la reserva, que durante una semana, hicieran de intrépidos reporteros y pidieran a los mayores información de cómo vivían antes en torno al agua. Viejas fotografías, cuentos, cantares populares, plegarias a los santos para evitar crecidas o llamar a las lluvias, historias sobre riadas que anegaron el pueblo y grandes tormentas, o simplemente, recuerdos de cómo se vivía no hace tanto sin agua corriente en las casas, sin baño o sin lavadoras...

El taller concluyó con una visita al colegio de los protagonistas, los abuelos, que tuvieron la ocasión de contar con sus propias palabras todas sus experiencias.

5. Concurso de dibujo

Se puso en marcha de forma paralela al taller y con la temática del agua entre los alumnos de infantil y primaria de la Reserva de la Biosfera.



6. "Mitos, leyendas, habladurías y otras verdades de las fuentes de La Rioja"

Como resultado de este programa se ha editado el libro "Mitos, leyendas, habladurías y otras verdades de las fuentes de la Rioja", que no se vende, sino que se regala a aquel que aporte una historia sobre alguna fuente de su municipio.

Toda la información relacionada con el proyecto incluyendo los datos relativos al patrimonio material e inmaterial vinculado al agua puede consultarse por municipio en la Web del Gobierno de La Rioja.

7. Recuperación a veredas, de las fuentes y lavaderos de la reserva con el trabajo comunitario de vecinos y veraneantes de los pueblos

El abandono del mundo rural ha dejado en desuso cientos de fuentes que antaño eran un punto crucial en la vida de nuestros pueblos. Ahora esperan ocultas bajo piedras, barro y maleza, deterioradas y, a menudo, completamente olvidadas que alguien las vaya a rescatar. Este es el cometido que se ha querido llevar a cabo desde el programa "Amigos de los ríos", salvar del olvido algunas de las fuentes del territorio y darles una segunda oportunidad, reparándolas y devolviéndoles su aspecto originario como se hacía tradicionalmente: con el trabajo y la voluntad de la gente de los pueblos.

Las veredas son una costumbre mediante la cual los vecinos se juntaban para conservar y mejorar su municipio, limpiar un camino, arreglar una fuente o una canal, abrir una zanja... cualquier trabajo que hiciera falta para mejorar un bien común del pueblo. Por propia voluntad o por llamada del concejo o ayuntamiento.

El trabajo de las veredas es un trabajo en equipo, duro y realizado sin recibir ni una peseta a cambio. La Reserva de la Biosfera ha apostado por recuperar esta tradición de las veredas en sus municipios agrupadas bajo el objetivo de restaurar viejas fuentes, aquellas que han sido parte importante en la historia del pueblo, las que han brindado su agua a varias generaciones, las que por una u otra razón tienen para los lugareños un significado especial.

En las dos campañas de vigencia del proyecto se han restaurado un total de 27 fuentes y lavaderos, elegidos desde los propios municipios, a veces por encontrarse en muy mal estado de conservación, otras veces por ser parte importante de su historia, por estar vinculada a tradiciones locales o, simplemente, porque los lugareños le tienen un especial cariño.

Las actuaciones realizadas fueron las siguientes :

FUENTE JUAN PODRIDA (Igea)



antes de la restauración



después de la restauración



FUENTE ERMITA CANALEJAS (Zarzosa)



antes de la restauración



después de la restauración



FUENTE LA TEJA (Munilla)



antes de la restauración

después de la restauración

EL ESTUDIANTE (Cornago)



antes de la restauración

después de la restauración

EL MATADERO (Cornago)



antes de la restauración

después de la restauración

ERMITA DE LOS REMEDIOS GUTUR (Aguilar)



después de la restauración

FUENTE EL MORO (Navajún)



antes de la restauración

después de la restauración

FUENTE ITRÓN (Préjano)



antes de la restauración

después de la restauración

FUENTE PASCUALAZO (Enciso)



antes de la restauración

después de la restauración

LAVADERO POYALES (Enciso)



antes de la restauración

durante la restauración



VIRGEN DEL PRADO- INESTRILLAS (Aguilar)



FUENTE SAN TIRSO (Arnedillo)



FUENTE GRANDE (Ocón)



FUENTE DEL BARRIO (Ocón)



LAVADERO DE LUEZAS (Soto en Cameros)



FUENTE EL TINTE (San Román de Cameros)



FUENTE LOS LINARES (San Román de Cameros)



FUENTE LOGARZA (San Román de Cameros)



FUENTE LAS ERAS (Jalón de Cameros)



LA FUENTEZUELA (Muro en Cameros)



FUENTE SANTA CECILIA (Santa Engracia del Jubera)



LA FUENTECILLA (Jubera)



FUENTE LLANOMALCUERO (Robres del Castillo)



FUENTE AL CEPO de SANTA MARINA (Santa Engracia)



BIOS

PLAN DE ACCIÓN 2014-2023 Y MEMORIA DECENAL DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LOS VALLES DEL LEZA, JUBERA, CIDACOS Y ALHAMA



**Gobierno
de La Rioja**

Agricultura, Ganadería
y Medio Ambiente



FERA