

# ANEXO 1

# DOCUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN

---

APPLICATION DOSSIER FOR  
UNESCO GLOBAL GEOPARKS



PROYECTO  
**GEOPARQUE**  
**DE LA RIOJA**  
HUELLAS DE  
DINOSAURIO

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL ANEXO 1: CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN

Este documento sirve de justificación a las puntuaciones asignadas en el documento de autoevaluación elaborado por el equipo técnico del proyecto, y contiene la información adicional solicitada en sus distintos apartados

### I GEOLOGÍA Y PAISAJE

#### 1.1. TERRITORIO

##### 1.1.1.1 Lugares de interés geológico (LIGs) del proyecto

Tras un estudio exhaustivo de la documentación y trabajo de campo se han seleccionado 58 LIGs para el proyecto.

De ellos, 37 son yacimientos de huellas de dinosaurio. Estos puntos incluyen varios afloramientos próximos, que el Inventario Paleontológico de La Rioja considera de manera independiente.

También están representados en el conjunto de LIGs otras estructuras geológicas importantes, como el Cañón del río Leza, el Cabalgamiento de Cameros y varios holoestratotipos, las principales surgencias de aguas termales, medicinales y naturales del área del proyecto y puntos relevantes como los centros de interpretación

El listado de LIG se recoge a continuación:

Nº	Nombre	Tipo de Interés	Uso principal:	Grado de protección	Grado de interés	Infraestructuras de divulgación:	Localización
G1	Yacimiento de Icnitas de Peñaportillo I y II	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001l	PI-RD	Munilla
G2	Yacimiento de Icnitas La Canal V	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001m	PI-RD	Munilla
G3	Yacimiento de Icnitas Las Losas	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001j	PI	Enciso – La Escurquilla
G4	Yacimiento de Icnitas Virgen del Campo 1 y 4	Paleontológico	C-D-T	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001j	PI-RD	Enciso
G5	Yacimiento La Senoba	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Regional	PI	Enciso
G6	Yacimiento de Valdecevilla	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001i	PI-RD	Enciso
G7	Yacimiento de Icnitas El Villar-Poyales (Icnitas 3)	Paleontológico	C-D-T	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001k	PI	Enciso – El Villar de Enciso

G8	Yacimiento de Icnitas El Villar-Poyales (Icnitas 4)	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001k	PI	Enciso – El Villar de Enciso
G9	Yacimiento de Icnitas de Navalsaz	Paleontológico	C-D-T	BIC R PEPI	Regional	PI	Navalsaz
G10	Yacimiento de Icnitas La cuesta de Andorra	Paleontológico	C-T	BIC R PEPI	Regional	*	Navalsaz
G11	Yacimiento de Icnitas de Valdeté	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001	*	Préjano
G12	Yacimiento de Icnitas La Magdalena	Paleontológico	C-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001b	*	Préjano
G13	Yacimiento de Icnitas de Perosancio	Paleontológico	C-T	BIC	Regional	*	Muro de Aguas
G14	Yacimiento de Icnitas Los Cayos A	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001c	PI-RD	Cornago
G15	Yacimiento de Icnitas Los Cayos B	Paleontológico	C	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001d Inventario Regional	*	Cornago
G16	Yacimiento de Icnitas Los Cayos C	Paleontológico	C	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001e	*	Cornago
G17	Yacimiento de Icnitas Los Cayos S	Paleontológico	C	R PEPI	Internacional Global Geosite FC001f	*	Cornago
G18	Yacimiento de Icnitas del Castillo de Cornago	Paleontológico	C-T	PEPIR	Regional	*	Cornago
G19	Yacimientos de Icnitas La Era del Peladillo 1 y 2	Paleontológico	C-D-T	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001o	PI-RD	Igea
G20	Yacimientos de Icnitas La Era del Peladillo 3, 4, 5, 6	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001o	*	Igea
G21	Yacimientos de Icnitas La Era del Peladillo 7	Paleontológico	C-D-T	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001o	*	Igea

G22	Yacimientos de Icnitas La Torre 1-A, 1-B, 2, 3, 3-A, 3-B, 3-C, 4, 5, 5-A, 6-A, 6-B, 6-C, 7 y L	Paleontológico	Actualmente en estudio	BIC R PEPI	Internacional Global Geosite FC001q	*	Igea
G23	Árbol fósil de Igea	Paleontológico	C-D-T	BIC	Regional	PI-RD	Igea
G24	Yacimiento de Icnitas Las Navillas	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001p	*	Rincón de Olivedo
G25	Yacimiento de Icnitas Valdebrajes	Paleontológico	C	BIC PEPIR	Internacional Global Geosite FC001r	*	Cervera del Río Alhama-Igea
G26	Yacimiento de Icnitas de la Virgen del Prado	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001h	*	Aguilar del Río Alhama - Inestrillas
G27	Yacimiento de Icnitas El Contadero	Paleontológico	C-D-T	*	Nacional IELIG IBS189	*	Torremaña
G28	Yacimiento de Icnitas La Pellejera	Paleontológico	C-D-T	*	Regional	PI-RD	Hornillos de Cameros
G29	Yacimiento de Icnitas La Ilaga	Paleontológico	C-D-T	*	Nacional IELIG IBS187	*	Terroba
G30	Yacimiento de Icnitas Camino de Treguajantes	Paleontológico	C-T	BIC	Nacional IELIG IBS188	*	Terroba
G31	Yacimiento de Icnitas Soto1	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001n	*	Soto en Cameros
G32	Yacimiento de Icnitas Soto 2	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001n	*	Soto en Cameros
G33	Yacimiento de Icnitas Soto 3	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001n	*	Soto en Cameros
G34	Yacimiento de Icnitas Valdemayor	Paleontológico	C-D-T	BIC	Internacional Global Geosite FC001g	*	Cabezón de Cameros
G35	Yacimiento de Icnitas La Rueda	Paleontológico	C	*	Regional	*	Laguna de Cameros
G36	Yacimiento de Icnitas San Martín 1, 2 y 3	Paleontológico	C-T	BIC	Regional	*	Santa Engracia de Jubera

G37	Yacimiento de Icnitas San Vicente de Robres	Paleontológico	C-T	BIC	Regional	*	Robres del Castillo
G38	Centro de Interpretación Paleontológico de La Rioja	Museo - Centro de Interpretación	D-T	*	Regional	*	Igea
G39	Centro Paleontológico de Enciso	Museo - Centro de Interpretación	D-T	*	Regional	*	Enciso
G40	Barranco Perdido	Parque temático	T	*	Nacional	*	Enciso
G41	Sala con réplica del rinoceronte del Plioceno	Paleontológico	D-T	*	Regional	*	Muro de Aguas
G42	Fuente de los 14 caños de Muro de Aguas	Hidrogeológico	D-T	*	Regional	*	Muro de Aguas
G43	Balneario de Aguas Termales de Arnedillo	Tectónico-hidrogeológico	D-C-T	*	Nacional	*	Arnedillo
G44	Pozas de Arnedillo y senda del agua termal	Tectónico-hidrogeológico	D-T	*	Regional	*	Arnedillo
G45	Cabalgamiento de Cameros	Estructural	C-D-T	*	Nacional IELIG IB	*	Préjano
G46	Holoestratotipo del Grupo Enciso	Estratigráfico	C	*	Nacional	*	Enciso
G47	Depósitos lacustres de Villarroya	Estratigráfico	C-D	*	Regional	*	Villarroya
G48	Yacimiento de mamíferos pliocenos de Villarroya	Paleontológico	C-D	*	Nacional IELIG IBs018	*	Muro de Aguas
G49	.Dos superficies de cabalgamiento .Minas de Carbón .Isleo tectónico de Gatún .Estratos verticales terciarios por arrastre	Estructural Mineralógico-minero	C-D-T	*	Nacional IELIG IBs017	*	Villarroya

G50	Balneario de Aguas Sulfurosas de Grávalos	Hidrogeológico	D-T	*	Nacional	*	Grávalos
G51	Yacimiento de piratas de Navajún	Mineralógico-Minero	C-D-T	*	Nacional IELIG IB121	*	Navajún
G52	Holoestratotipo Formación El Mediano	Estratigráfico	C	*	Nacional	*	Cervera del Río Alhama
G53	Holoestratotipo de la Formación Leza	Estratigráfico	C	*	Nacional	*	Leza de Río Leza
G54	Cañón del Río Leza	Geomorfológico	D-T	*	Nacional IELIG: IB010	*	Leza de Río Leza y Soto en Cameros
G55	Yacimiento de plomo 'Túneles de los Moros'	Mineralógico-Minero	C-D-T	*	Regional	*	Santa Engracia de Jubera
G56	Holoestratotipo de la Formación Jubera	Estratigráfico	C	*	Nacional	*	Robres del Castillo
G57	Holoestratotipo del Grupo Oliván	Estratigráfico	C	*	Nacional	*	Robres del Castillo
G58	Pozas naturales del Río Jubera	Geomorfológico	T	*	Regional	*	Robres del Castillo - Jubera

Tabla 1: LIGs del proyecto de Geoparque de las Hhuellas de dinosaurio de La Rioja. Nota: Científico (C); Didáctico (D); Turístico (T); Paneles informativos (PI); Réplicas de dinosaurio (RD)

## 1.1.2. GEODIVERSIDAD

### 1.1.2.1 Número de períodos geológicos representados en su área

En el área de proyecto hay un total de 6 periodos geológicos representados:

Triásico, Jurásico, Cretácico, Paleógeno, Neógeno y Cuaternario

### 1.1.2.2 Cuántos tipos de rocas hay representados en su área

En el área de proyecto hay un total de 14 rocas representadas:

Ofitas, margas, margocalizas, calizas, cuarzoarenitas, calcarenitas, calizas oolíticas, dolomías, yesos, limolitas, lutitas, areniscas y conglomerados.

### 1.1.2.3 Cuántas características geológicas o geomorfológicas distintas están presentes en su área

En el área de proyecto hay un total de 18 características geológicas y geomorfológicas distintas, cuyos enclaves y características se relacionan a continuación:

1. “Los Moros de Turruncún” en Turruncún y Villarroya. Relieves en cuesta y hog-backs
2. Cueva de Peña Esquillas de Santa Engracia de Jubera. Modelado Kárstico
3. Sima ‘El Chorrón’ en Soto en Cameros. Modelado kárstico
4. Cañón del río Leza. Modelado kárstico
5. Lapiaz estructural de Peñalmonte. Modelado kárstico
6. Dolinas de colapso próximas a Grávalos. Modelado kárstico.
7. Cascada de Santiuste en Préjano. Modelado fluvial
8. Pozas del río Jubera. Modelado fluvial
9. Barranco de San Martín y Peña Tejera de Santa Engracia de Jubera. Modelado fluvial
10. Chevrons del arroyo Vadillos, en Hornillos de Cameros. Modelado fluvial
11. Chevrons del barranco del Tajo, en Aguilar del Río Alhama. Modelado fluvial
12. Anticlinal de Pégado, en Aguilar del Río Alhama. Estructural
13. Relieves escarpados del Cabalgamiento de Cameros. Estructural
14. Fallas sinsedimentarias del Cañón del Leza en Leza del Río Leza. Estructural
15. Pliegue de la Sierra del Tormo en Aguilar del Río Alhama. Estructural
16. Pliegues de Cabretón en Cervera del Río Alhama. Estructural
17. Pliegues de Grávalos. Estructural
18. Relieve en cuesta de la Sierra de las Cabezas en Navajún. Estructural.

### **1.1.3. INTERPRETACIÓN PÚBLICA DE LOS LIGs DEL PROYECTO**

#### **1.1.3.1-1.1.3.4 Número de sitios con interpretación pública, uso turístico, educativo e importancia científica**

La información relativa a este apartado se incluye en la Tabla 1 en la que se relacionan las características de cada uno de los LIG, así como su grado de interés y usos principales.

#### **1.1.3.5 Otros lugares no geológicos empleados para el desarrollo de actividades del proyecto**

##### **Red de Senderos:**

El territorio cuenta con una amplia red de senderos regionales y municipales, habilitados para la práctica del senderismo. El proyecto programa rutas de interpretación y educación ambiental en algunos de ellos, que se relacionan a continuación, por su interés paisajístico, botánico, cultural, geológico, etc. La información detallada de los mismos puede consultarse en la página Web [www.larioja.org/medio-ambiente/es/senderos](http://www.larioja.org/medio-ambiente/es/senderos), donde además se pueden descargar los tracks de los senderos no señalizados y el mapa del conjunto de la Red Riojana.

- GR-93: Sierras de La Rioja. (6 Etapas incluidas en el área de proyecto)
- Vía Verde de Préjano
- Vía Verde del Cidacos
- Camino Verde del Alhama
- Rutas del Silencio de la Reserva de la Biosfera
- Ruta de las ermitas de Leza y sendero Ribafrecha-Leza
- Ruta del Cañón del Leza
- Ruta del mirador de El Torrejón
- Ruta de la Tejera de Velilla
- Sendero de las dehesas de San Román y Santa María
- Ruta por las ermitas de Arnedillo
- Sendero a la ermita de San Tirso
- Paseo de la encina de Mario a Villarroya
- Ruta por el carrascal de Villarroya
- Ruta por el barranco de Añamaza en Cervera del río Alhama
- Ruta por el barranco de Fuentesrún del Cajo
- Sendero de la dehesa de Santa Marina de Jubera
- Sendero de las Alpujarras

-Ruta del Barranco de San Martín

Ruta de los Castillos:

Además, hay otros recursos turísticos en el área vinculados con su patrimonio cultural, que forman parte de la Ruta de los Castillos de La Rioja. En particular, las fortalezas de Arnedillo, Préjano, Cervera, Muro de Aguas y Cornago. En estos enclaves se programan actuaciones desde las distintas entidades asociadas al proyecto. Puede consultarse más información sobre este recurso en [www.lariojatourismo.com/folleto/rutas-por-los-castillos-de-la-rioja/2b9debf9-e0d9-4ee6-a842-aff93f353216](http://www.lariojatourismo.com/folleto/rutas-por-los-castillos-de-la-rioja/2b9debf9-e0d9-4ee6-a842-aff93f353216), donde pueden descargarse esta información en español, inglés, francés y alemán.

Enclaves Starlight:

El territorio candidato a Geoparque está completamente integrado el 'Destino Turístico Starlight: Reserva de la Biosfera de La Rioja'

En este proyecto hay determinados enclaves considerados relevantes para la observación astronómica, por las características de oscuridad de su cielo nocturno y también ser enclaves con una vinculación astronómica, que se relacionan a continuación, aunque las actividades se programan por todo el territorio del proyecto.

- Dolmen de Trevijano
- Carrascal de Villarroya
- Castillo de Cornago
- Yacimiento de Contrebia Leucade

## **1.2 CONSERVACIÓN GEOLÓGICA**

### **1.2.1.1-1.2.1.3 Geositorios de relevancia internacional, nacional y destinados a un uso educativo**

En el área del proyecto hay un total de 18 lugares incluidos en el 'proyecto Global Geosite', todos ellos dentro del contexto geológico de relevancia internacional número 7: 'Fósiles e icnofósiles del Mesozoico continental de la Península Ibérica' (Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad). Estos 18 LIG se corresponden con 24 de los LIG del proyecto, en los que se contabilizan 43 afloramientos de (FIG.E1.4)

Actualmente 7 LIG están incluidos en el IELIG. A otros 7 se les ha asignado relevancia nacional, a 5 de ellos por ser holoestratotipos, y a otros 2, correspondientes a balnearios de aguas termales y medicinales, por su relevancia nacional en el ámbito del turismo de salud.

Se ha considerado que xx LIGs tienen valor educativo, y de hecho son visitados por escolares, universitarios, y alumnos de cursos de verano y campos de trabajo.

#### **1.2.1.4 Base de datos de LIG**

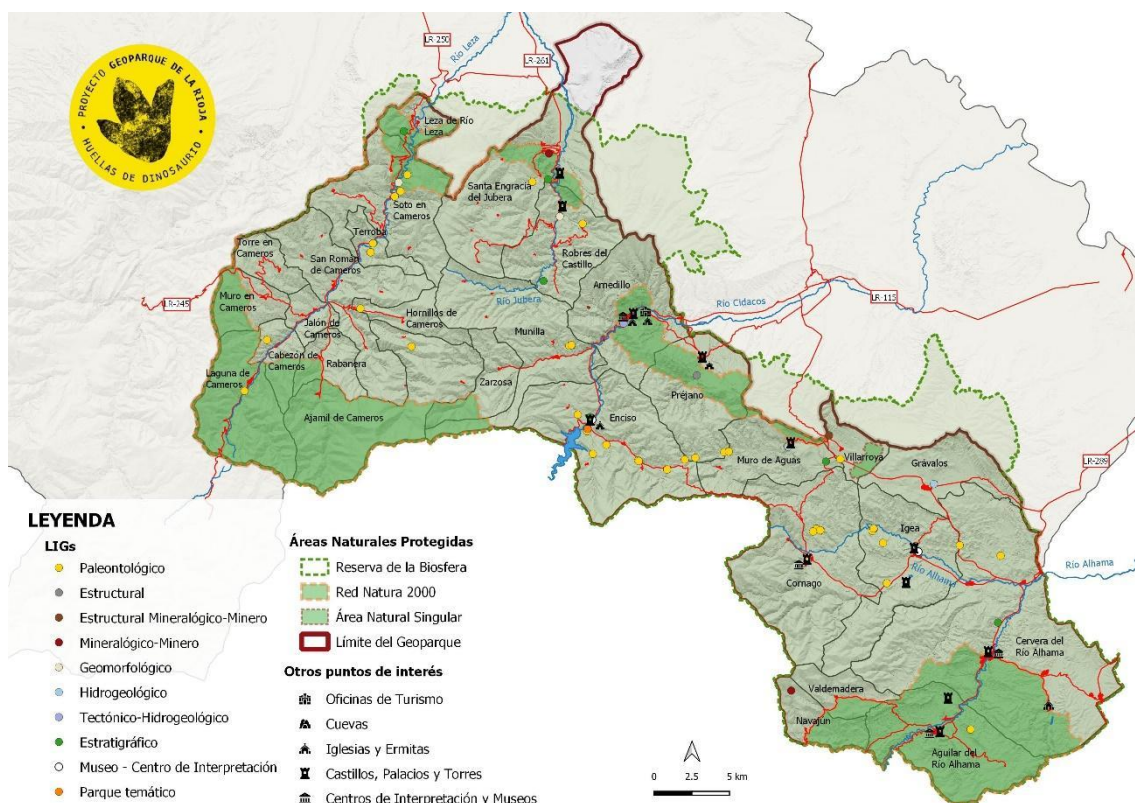
El proyecto dispone de una base de datos de base cartográfica de los LIG del proyecto.

Además, el personal del proyecto tiene acceso a la base de datos cartográfica asociada al Inventario Paleontológico de La Rioja, que cuenta con un total de 179 entradas correspondientes a yacimientos de huellas de dinosaurio. Contiene información geológica, vulnerabilidad, infraestructuras asociadas, bibliografía vinculada a cada uno de los sitios, imágenes. Esta base de datos es de acceso restringido, y está mantenida por la Dirección General de Cultura del Gobierno de La Rioja.



### 1.2.1.5 Mapa de LIG del proyecto

Existe cartografía asociada a los LIGs, disponible en la Web del proyecto.



### 1.2.2.2 Qué parte del territorio está protegida legalmente por su interés geológico

El proyecto incorpora 37 LIG que corresponden a yacimientos de huellas de dinosaurio. Todos ellos están protegidos a nivel nacional por la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y su desarrollo normativo, donde se establece que los bienes de interés paleontológico forman parte de éste, clasificándolos como sitios históricos. Además, desde 2003, 31 de ellos están declarados BIC a nivel regional, bajo la categoría de sitio histórico y zona paleontológica.

La Ley 7/2004, de 18 de octubre, de Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja, otorga a todos ellos, un grado de protección adicional, como patrimonio, recogiendo los procedimientos a realizar en relación con el uso de estos bienes, enumerando las actuaciones consideradas ilícitas y estableciendo un régimen sancionador.

A través de la regulación urbanística de los usos del suelo, 18 de estos LIG tienen un grado de protección adicional tras la aprobación en 1994 del 'Plan Especial de Protección de Icnitas de La Rioja' (PEPIR). Los ubicados en los municipios de Enciso, Igea y Cornago.

Los 2 LIG correspondientes a balnearios de aguas termales y mineromedicinales están protegidos por la existencia de perímetros de protección según lo establecido en la Ley 22/73, de Minas y su desarrollo normativo.

### 1.2.4.1 Mantenimiento y medidas regulares de mantenimiento y limpieza de geositos

Los LIGs de tipo paleontológico son sometidos con distinta periodicidad a tareas de mantenimiento. El desarrollo de estas actuaciones debe estar previamente autorizado por la Comisión de Patrimonio de La Rioja, y las tareas supervisadas por un licenciado en paleontología.

Parte de las actuaciones de mantenimiento y limpieza de yacimientos se realizan en el marco de los Cursos de Verano y Campos de Trabajo que organiza la Cátedra de Paleontología de la Universidad de La Rioja, aunque hay Ayuntamientos que solicitan también la realización de este tipo de intervenciones.

El proyecto tiene prevista la formación del colectivo de Agentes Forestales del área en tareas de mantenimiento y limpieza de estos yacimientos, para que pudieran ser ellos quienes bajo la supervisión de un técnico habilitado, especialista en paleontología, pudieran realizar estas tareas.

#### **1.2.4.2 Medidas de conservación de geositos**

Sobre el conjunto de yacimientos se realizan tareas de conservación y restauración, por personal especializado, y lideradas por la Directora de la Cátedra de paleontología de la Universidad de La Rioja, y a través de personal especializado en restauración y conservación, tanto fijo como temporal y en formación.

Además, para garantizar la conservación del amplio patrimonio paleontológico del área del proyecto se realizan tareas de documentación fotométrica de los yacimientos.

El desarrollo de las actuaciones de conservación debe estar previamente autorizado por la Comisión de Patrimonio de La Rioja, y las tareas supervisadas por un licenciado en paleontología.

#### **1.2.4.3 Medidas de protección de geositos**

Para garantizar la protección de los yacimientos de huellas de dinosaurio se han instalado barreras físicas, como vallados perimetrales, pasarelas elevadas y tejamanas.

### **1.3 PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL**

#### **1.3.1.1 Designación internacional natural en parte del territorio**

Del total del área del proyecto, casi una cuarta parte (24,25%) está incluida en la Red Europea Natura 2000, lo que equivale a 266,32 Km<sup>2</sup>, y está afectada por lo establecido en la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992 y Directiva 2009/47/EC.

Los espacios Red Natura incluidos son: 'Peñas de Iregua, Leza y Jubera', 'Sierras de Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros', 'Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa'; y Sierra de Alcarama y Valle del Alhama

#### **1.3.1.3 Designación regional natural en parte del territorio**

En el área del proyecto hay un área natural singular, el carrascal de Villarroya, declarado mediante Decreto 36/2017, de 21 de julio, y 6 árboles singulares, incluidos en el catálogo de árboles y arboledas singulares de La Rioja.

#### **1.3.2.1 Designación internacional cultural**

El Itinerario Cultural del Consejo de Europa 'Camino de Arte Rupestre Prehistórico' aglutina a los principales destinos rupestres abiertos al público en Europa y a 44 instituciones públicas y privadas de 8 países europeos incluyendo lugares fundamentales dentro de la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO como Lascaux y Chauvet en Francia, Valle de Côa en Portugal o Valcamonica en Italia.

La Asociación para el Desarrollo Rural de La Rioja Suroriental cuenta con tres recursos patrimoniales registrados en este Itinerario Cultural del Consejo de Europa dedicado al Patrimonio Rupestre del continente: las Cuevas de los Cien Pilares, en Arnedo, las Cuevas del Ajedrezado, en Santa Eulalia Somera (Arnedillo) y el recién incorporado Yacimiento de Contrebia Leucade, en Aguilar del Río Alhama, cuyo registro se realizó en junio de este 2020,

estando las dos últimas en el área del proyecto. Se trata, además, de los únicos recursos patrimoniales que pertenecen a esta red en toda la Comunidad Autónoma, habiendo sido seleccionados para componer el itinerario turístico “Rioja rupestre”, por el programa Rutas Culturales de España (<https://www.spainculturalroutes.com/rutas-carp/>) de TURESPAÑA, dentro de los “Caminos de Arte Rupestre” de nuestro país.

### **1.3.2.3 Designación regional cultural**

En el territorio hay 65 Bienes de Interés Cultural (BIC), amparados por el marco jurídico de la Ley de Patrimonio Histórico, que incluyen elementos de arquitectura civil y religiosa, y yacimientos arqueológicos y de huellas de dinosaurio.

40 yacimientos de icnitas están declarados Bien de Interés Cultural, el territorio del Geoparque cuenta con otros veinticinco BICs que, por tanto, están protegidos por ley y no pueden ser destruidos ni intervenir en ellos sin una autorización de las administraciones correspondientes.

Estos hitos son el castillo de Aguilar del Río Alhama, el castillo de Inestrillas en Aguilar del Río Alhama, el yacimiento celtibérico de Contrebia Leucade en Inestrillas-Aguilar del Río Alhama, en Arnedillo el castillo, la iglesia de san Servando y san Germán y la ermita mozárabe de Peñalba. En Cervera del Río Alhama el castillo, la ermita de Santo Domingo de Valdegutur, la iglesia parroquial de san Gil y el arco de san Gil. El castillo de Cornago. En Enciso su castillo, el Crucero de la Concepción, la iglesia de Santa María de la Estrella y la iglesia de San Pedro Apóstol. En Igea la Torre Fuerte, el puente medieval sobre el río Linares y el Palacio del marqués de Casa Torre. La Torre Fuerte de Muro de Aguas. En Préjano las iglesias parroquiales de san Miguel y san Esteban y el castillo. El castillo de Robres del Castillo. El castillo de Jubera en Santa Engracia del Jubera y, por último, en Soto en Cameros, el Hospital de San José.

### **1.3.3.1 Vínculos entre el patrimonio geológico y los lugares relevantes del patrimonio natural y cultural**

El patrimonio geológico se vincula físicamente con el resto del patrimonio a través de la ya citada red de senderos con la que cuenta el área el proyecto.

Así el sendero de Gran Recorrido GR-93 va recorriendo el medio natural, pasando por bosques, dehesas, fuentes, aldeas abandonadas, antiguas ermitas, municipios yacimientos de huellas de dinosaurio y otros enclaves singulares. Este sendero tiene una guía asociada, editada en papel y disponible también digitalmente. En cada una etapas se detallan los puntos de paso haciendo incidencia en las singularidades geológicas, naturales y culturales del recorrido.

Puede obtenerse más información sobre este trazado en la página Web:

[www.larioja.org/medio-ambiente/es/senderos/senderos-senalizados/senderos-largo-recorrido-50-km](http://www.larioja.org/medio-ambiente/es/senderos/senderos-senalizados/senderos-largo-recorrido-50-km)

Dentro de esta oferta senderista se enmarcan también las ‘Rutas del Silencio’ de la Reserva de la Biosfera, un conjunto de 6 rutas de diferente nivel de dificultad, en las que se muestra el paisaje sonoro del entorno. Cada una de ellas está diseñada para ser recorrida en momentos puntuales del año, ya que el paisaje sonoro de un entorno depende mucho de los hábitos de su biodiversidad. En la última edición ofertada de estas rutas, y en colaboración con el proyecto de Geoparque, se ha incorporado información [www.larioja.org/medio-ambiente/es/reserva-biosfera/novedades-reserva-biosfera/programa-rutas-silencio](http://www.larioja.org/medio-ambiente/es/reserva-biosfera/novedades-reserva-biosfera/programa-rutas-silencio)

Pueden destacarse también en este ámbito los miradores y puntos de interpretación, en los que se vincula la geología, particularmente cortados y roquedos, con la avifauna que lo habita. Es el caso del Mirador del Torrejón sobre el Cañón del Leza en Soto en Cameros, en el que se realiza una interpretación de hábitat y especies sobre paneles de interpretación. O la propia ruta que transcurre por el interior de este LIG y que parte desde Leza del río Leza.

### **1.3.3.2 Interpretación del patrimonio natural y cultural**

Los lugares más relevantes vinculados con el patrimonio cultural y natural del área del proyecto disponen de numerosas herramientas para facilitar su interpretación y preparar su visita.

Puede encontrarse información sobre este patrimonio en las páginas Web [www.lariojaturismo.com](http://www.lariojaturismo.com) y [www.larioja.org/medio-ambiente/es](http://www.larioja.org/medio-ambiente/es), ambas pertenecientes al Gobierno de La Rioja, en las Webs de los centros de interpretación y de los ayuntamientos del área del proyecto.

In situ, se dispone de paneles informativos con información destinada a público no especializado, que en algunos casos incorporan códigos QR.

En los principales puntos de información del área del proyecto y centros de interpretación, se dispone de información sobre el conjunto del patrimonio cultural y material, y se facilitan al visitante planos y folletos. Este material puede descargarse en las Webs de referencia citadas en el párrafo anterior.

### **1.3.3.3 Comunicación del patrimonio natural y cultural**

La comunicación se hace efectiva a través de campañas de comunicación y publicidad impulsadas por las distintas entidades competentes en la materia, participación en ferias, páginas Web y RRSS. Campañas y actividades que también impulsa la iniciativa privada, en particular los operadores turísticos a través de sus páginas Web.

### **1.3.3.4 Programas educativos**

centros Educativos hacia la sostenibilidad (CEHS) es un proyecto de educación ambiental impulsado por la Consejería de Educación y Cultura y la Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica del Gobierno de La Rioja, que permite a los centros educativos iniciar un camino hacia la sostenibilidad implantando mejoras socio ambientales a través de la participación de alumnos, profesores, familias y personal no docente.

Este proyecto tiene como objetivo primordial, promover procesos de aprendizaje colaborativo que capaciten a la comunidad educativa a entender los retos, asumir las responsabilidades, tomar las decisiones y ejecutar las acciones necesarias para construir sociedades más sostenibles.

### **1.3.4.1 Superposición**

El 95% del territorio candidato a Geoparque está incluido en el área declarada en el año 2003 por UNESCO, Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama, en el marco del Programa Intergubernamental sobre el Hombre y la Biosfera (MAB).

A lo largo de los casi 20 años desde la declaración de este espacio como Reserva de la Biosfera, no se ha impulsado desde su órgano de gestión ninguna actuación sobre uno de sus valores patrimoniales más importantes, su patrimonio paleontológico, y puede llamar la atención que se opte a un nuevo reconocimiento UNESCO en el marco del Programa Internacional de Ciencias de la Tierra y de los Geoparques, sobre el mismo territorio.

Esta circunstancia se justifica en el hecho de que el patrimonio paleontológico en torno al que se articula el proyecto de Geoparque, ha estado a camino entre varios tipos de patrimonio a lo largo de la historia en nuestro país. Siendo oficialmente considerado un recurso cultural hasta la publicación de la Ley 42/2007, del patrimonio natural y la biodiversidad, que abrió la posibilidad a que éste fuera considerado patrimonio natural. Así, con base en la legislación existente, en La Rioja el patrimonio paleontológico se ha considerado históricamente patrimonio cultural, estando declarado parte del mismo, Bien de Interés Cultural.

Su gestión, con base en la legislación y su grado de protección, ha estado atribuida a los ayuntamientos en los que se ubica y al órgano gestor del patrimonio cultural del Gobierno de La Rioja, quien también es el responsable de la autorización de actuaciones sobre el mismo, previa aceptación del Consejo de Patrimonio de La Rioja. En el año 1998 el GR impulsó, junto a la Fundación Caja Rioja, la creación de la 'Fundación Patrimonio Paleontológico de La Rioja' (FPP), quedando inscrita en el 'Registro de Fundaciones Culturales de la CCAA de La Rioja' por Resolución de 15 de diciembre de 1998, que desde ese momento se hizo cargo de la gestión del patrimonio paleontológico, de su conservación y de la divulgación del mismo.

Entre otras actuaciones, la FPP impulsó una candidatura a 'Patrimonio de la Humanidad', en primera instancia a título individual para el patrimonio paleontológico riojano y posteriormente de forma conjunta para el conjunto de icnitas de la península Ibérica (IDPI).

La FPP se extinguió en el año 2014 y a partir de entonces su gestión recayó nuevamente en los ayuntamientos y en la 'Cátedra extraordinaria de Paleontología' de la Universidad de La Rioja, constituida a través de un convenio firmado entre el GR y la UR en 2013 y renovado en 2017, y teniendo como objetivo el desarrollo de tareas de investigación, la difusión del contenido científico generado, el mantenimiento físico de los yacimientos y de la colección paleontológica de la CAR y el asesoramiento sobre el valor de los yacimientos y sus riesgos.

En los últimos tiempos se ha puesto de manifiesto que esta fórmula de gestión resulta insuficiente para este patrimonio, teniendo en cuenta su condición de 'megatracksite', los riesgos a los que está sometido y la distribución de competencias para su gestión. La 'Cátedra de Paleontología' por sí sola no puede alcanzar todos los objetivos marcados, cubrir las necesidades de este patrimonio y extraer todo su valor.

El reconocimiento como Geoparque permitiría disponer de una entidad de gestión integral de este patrimonio, que involucra a todos los actores con competencias sobre el mismo y sobre la gestión del territorio, coordinando sus acciones sobre el patrimonio geológico con aquellas realizadas por la Reserva de la Biosfera sobre el amplio patrimonio natural, cultural y la biodiversidad del área.

El planteamiento realizado para la gestión de ambas figuras UNESCO en nuestro territorio, en un marco de coexistencia de ambas, Geoparque y la Reserva de la Biosfera, establece de inicio la necesidad de trabajar de forma coordinada y de establecer una distribución de funciones, atribuciones y responsabilidades entre los entes de gestión de ambas figuras, que eviten un uso ineficiente de los recursos o supongan conflictos de gestión. Este planteamiento se realiza además tras haber analizado las situaciones de coexistencia de ambas figuras en España y habiendo obtenido información sobre las dificultades a las que se han enfrentado estos territorios y sobre los beneficios obtenidos para el territorio en su conjunto y para el patrimonio.

El proyecto para la gestión de este patrimonio a través de la figura de Geoparque nace con la voluntad de proteger el patrimonio, y de optimizar los recursos económicos a través de la puesta en marcha de líneas de trabajo conjunto, que eviten duplicidades de esfuerzos y de inversiones, manteniendo una fluida comunicación entre los entes gestores del patrimonio y del territorio.

Los socios del proyecto comparten objetivos y metas comunes y son conscientes de que sólo a través de la gestión conjunta se pueden afrontar los retos de conservación del conjunto de sus recursos.

En este momento, teniendo en cuenta la situación de vulnerabilidad en la que se encuentra el patrimonio geológico riojano, y su relevancia internacional, podemos destacar que sólo con el desarrollo de esta candidatura a Geoparque, ya se ha conseguido poner en el punto de atención de la sociedad y de los entes y agentes responsables de su gestión, la importancia de

la conservación del patrimonio geológico. Un hecho que se considera fundamental para su conservación (Hilario et als. 2015)

## **II ESTRUCTURA DE GESTIÓN**

### **1.1 Definición del perímetro del Geoparque**

El área del proyecto de Geoparque se corresponde con el área íntegra de los 28 municipios que participan en el mismo: Aguilar del Río Alhama, Ajamil de Cameros, Arnedillo, Cabezón de Cameros, Cervera del Río Alhama, Cornago, Enciso, Grávalos, Hornillos de Cameros, Igea, Jalón de Cameros, Laguna de Cameros, Leza de Río Leza, Munilla, Muro de Aguas, Muro en Cameros, Navajún, Préjano, Rabanera, Robres del Castillo, San Román de Cameros, Santa Engracia del Jubera, Soto en Cameros, Terroba, Torre en Cameros, Valdemadera, Villarroya y Zarzosa.

La delimitación del perímetro del Geoparque, que coincide con el límite administrativo de los municipios, y con el área de actuación del grupo LEADER ADR La Rioja Suroriental, se ha condicionado a la presencia de yacimientos paleontológicos documentados, con huellas de dinosaurio, en 22 de estos municipios, incorporándose a la propuesta 6 municipios más que garantizan la conectividad del territorio y aportan otros recursos patrimoniales y servicios turísticos de interés.

### **1.2 Estructura de gestión**

Tras la evaluación de las diferentes fórmulas de gestión del conjunto de Geoparques españoles, y teniendo en cuenta las características de sus socios, la estructura de gestión planteada se ha establecido previa creación de un marco de colaboración entre las entidades firmantes, a través de la firma de dos protocolos generales de actuación.

Bajo este marco de colaboración se ha aprobado la estructura de gestión con la que se viene trabajando desde 2019, y que está compuesta por su 'Comité de Gestión', un grupo de trabajo sin personalidad jurídica propia en el que se encuentran representados todos los firmantes, y por dos órganos consultivos: el 'Comité Científico' y el 'Grupo de Apoyo Institucional'.

### **1.3 Personal del proyecto**

El personal del proyecto está vinculado laboralmente a las distintas entidades asociadas para la puesta en marcha del proyecto.

Se trata de un grupo multidisciplinar, con experiencia en gestión del territorio, del patrimonio, desarrollo de proyectos europeos, estadística, economía, ciencias ambientales, ingeniería de montes, patrimonio cultural y por supuesto geología

### **1.4 Presupuesto**

El proyecto no tiene un presupuesto propio En esta fase de la candidatura, cada una de las entidades firmantes se responsabiliza del desarrollo de diferentes actuaciones del plan de actuaciones, en base a su propia disponibilidad presupuestaria y según lo acordado entre las partes.

### **2.1 Plan de gestión (Incluye 3.13)**

El 'Comité de Gestión' es el responsable de establecer las líneas estratégicas del proyecto y de aprobar su 'Plan de Gestión', elaborado por el personal técnico del proyecto con el apoyo de

sus órganos consultivos y teniendo en cuenta el resultado de los procesos de participación pública.

Este 'Plan de Gestión' tiene cuatro ejes principales de actuación, y dos ejes transversales, uno de gobernanza en el que se incide en el impulso a la participación pública, y otro para garantizar el trabajo en red y la coordinación entre las diferentes políticas de gestión que afectan al territorio.

La siguiente tabla recoge las líneas de actuación del plan, en las que se incluyen en materia geológica, de protección del paisaje, geoturismo y otros

<b>Cod</b>	<b>Gobernanza</b>	
<b>G.1</b>	Registro de marca	✓
<b>G.2</b>	Diseño de identidad gráfica	✓
<b>G.3</b>	Firma de protocolo de colaboración asesoramiento científico y formación	✓
<b>G.4</b>	Firma de un protocolo para la gestión del geoparque	✓
<b>G.5</b>	Constitución formal de la estructura de gestión bajo el paraguas del protocolo	✓
<b>G.6</b>	Planificación de reuniones de los distintos órganos de la estructura	✓
<b>G.7</b>	Elaboración/aprobación del plan de gestión/estrategia	✓
<b>G.8</b>	Elaboración y puesta en marcha del Plan de Comunicación	En ello
<b>G.9</b>	Elaboración Web y landing del proyecto	✓
<b>G.10</b>	Campaña de comunicación inicial	✓
<b>G.11</b>	Campaña de testimonios	✓
<b>G.12</b>	Elaboración de materiales promocionales e informativos	✓
<b>Participación e implicación social en el proyecto</b>		
<b>PP.1</b>	Preparación de la estrategia de participación pública	En ello
<b>PP.2</b>	Campaña "Deja tu Huella"	✓
<b>PP.3</b>	Campaña de apoyo al programa "Apadrina una Roca"	NO
<b>Coordinación de políticas de gestión y trabajo en red</b>		
<b>COOR.1</b>	Coordinación Geoparque/Reserva de la Biosfera: plan conjunto de actuaciones e inversiones	✓
<b>COOR.2</b>	Coordinación Geoparque/Reserva de la Biosfera: Promoción conjunta Marca 'La Rioja, Reserva de la Biosfera'	En ello
<b>COOR.3</b>	Coordinación Geoparque/Red Natura 2000 y ENP: plan conjunto de actuaciones e inversiones	✓
<b>COOR.4</b>	Programa de visitas a otros Geoparques	No
<b>COOR.5</b>	Participación en acciones de la Red Europea de Geoparques y Foro Español de Geoparques	En ello
<b>COOR.6</b>	Colaboración en el plan de acción de educación ambiental del GR	En ello
<b>COOR.7</b>	Desarrollo de un programa de Mujer y Geoparque	NO
<b>Protección y conservación del patrimonio</b>		

<b>CONS.1</b>	Selección de los LIG del proyecto	✓
<b>CONS.2</b>	Actualización del informe de riesgo de degradación de 2017-2018	✓
<b>CONS.3</b>	Actualización del inventario de LIG de La Rioja para su incorporación al IELIG	En ello
<b>CONS.4</b>	Mantenimiento y actualización de la base cartográfica de yacimientos (Inventario/Carta paleontológica)	En ello
<b>CONS.5</b>	Establecimiento de unas Directrices técnicas de mantenimiento y conservación de yacimientos	En ello
<b>CONS.6</b>	Establecimiento de una priorización de actuaciones y coordinación para las intervenciones	NO
<b>CONS.7</b>	Mejora de la regulación normativa regional: Plan Especial de Protección de Icnitas	NO
<b>CONS.8</b>	Valoración de las posibilidades de incorporación de los Centros de interpretación a la red de museos autonómicos	En ello
<b>CONS.9</b>	Actualización del inventario de las colecciones de los centros de interpretación, estableciendo entre otros, protocolos para el préstamo de piezas y protocolo de conservación.	En ello
<b>CONS.10</b>	Mantenimiento del programa de preservación digital a través de la fotogrametría para los yacimientos	En ello
<b>CONS.11</b>	Programa de formación para agentes forestales en materia de custodia y mantenimiento del patrimonio geológico	En ello
<b>Incremento de la relevancia del producto científico</b>		
PC.1	Actualización del listado de investigaciones que se desarrollan actualmente en el territorio.	En ello
PC.2	Coordinación de iniciativas en vigor	En ello
PC.3	Posibilidad de generación de un grupo estable de investigación en el territorio	NO
PC.4	Revisión del convenio de la Cátedra de Paleontología	En ello
PC.5	Puesta en marcha de una beca para la investigación en materia de paleontología	NO
PC.6	Establecimiento de una línea de financiación de publicaciones	NO
PC.7	Establecimiento de sinergias científicas con otras áreas del conocimiento	En ello
<b>Impulso del conocimiento a través de la educación</b>		
EDU.1	Implantación de un programa de formación para el profesorado de enseñanza obligatoria	En ello
EDU.2	Desarrollo de una unidad didáctica en el marco del programa de formación por proyectos en materia de geología y paleontología dirigida a la comunidad educativa, para primaria y secundaria.	NO
EDU.3	Mantenimiento del programa de campos de trabajo de la UR	En ello
EDU.4	Mantenimiento de los programas de difusión: cursos de verano, jornadas técnicas, seminarios profesionales, jornadas de divulgación para la población general.	En ello
EDU.5	Becas de formación para estudiantes de primaria y secundaria/Concursos para el fomento de las vocaciones científicas	NO
EDU.6	Inclusión de la geología en proyectos de otros agentes del territorio	En ello
<b>Motor de dinamización</b>		
DIN.1	Poner el conocimiento a disposición de la población, facilitando toda la investigación realizada sobre el patrimonio	En ello
DIN.2	Creación de una imagen de marca planificando y homogeneizando la imagen de los yacimientos visitables, rutas y centros de interpretación.	En ello
DIN.3	Elaboración de un Plan de Marketing	En ello
DIN.4	Mantenimiento de centros de interpretación y exhibición	En ello
DIN.5	Diseño del producto turístico científico vinculado a los yacimientos y centros de interpretación	En ello
DIN.6	Planificación del mantenimiento de yacimientos de interés turístico	En ello
DIN.7	Mantenimiento de yacimientos de interés turístico	En ello
DIN.8	Mantenimiento de réplicas actuales de dinosaurios e instalación de otras nuevas	En ello
DIN.9	Continuación de las inversiones en realidad aumentada para los yacimientos visitables	En ello
DIN.10	Diseño del producto turístico Rutas Geológicas	NO
DIN.11	Formación de guías especializados para incrementar el potencial turístico	NO
DIN.12	Puesta en marcha del plan de formación para los operadores locales	NO
DIN.13	Análisis de nuevos nichos de empleo vinculados al proyecto	NO

#### 4.1 Estrategia de marketing

Actualmente la estrategia está en elaboración, ya que su desarrollo se ha visto condicionado por las actuales circunstancias sanitarias COVID-19. Se prevé un cambio de tendencia en el



consumidor y en el turista tras la pandemia, cambiando hábitos de consumo y decantándose por productos más ecológicos y destinos más saludables.

A lo largo de los próximos meses se irá viendo cómo evolucionan tanto la situación sanitaria como esos hábitos y en base a las nuevas tendencias se estructurará la estrategia, desarrollando un slogan para el proyecto.

### **III INFORMACION Y EDUCACION AMBIENTAL**

#### **5.1-5.2 Oferta educativa para grupos escolares:**

Los socios del proyecto son los que ofertan y organizan las visitas para grupos de escolares.

En particular los Ayuntamientos de Enciso e Igea a través de sus centros de interpretación, y el Gobierno de La Rioja a través del Barranco Perdido que dispone de un programa para escolares.

#### **5.5 Alternativas en caso de malas condiciones climatológicas**

Los centros de interpretación del área del proyecto acogen a los grupos escolares en caso de condiciones climatológicas adversas, ya que disponen de recursos educativos para alargar y complementar las visitas: paneles interactivos, salas para la emisión de audiovisuales, espacios para el trabajo conjunto, etc.

#### **5.8 Formación del profesorado**

Desde el proyecto se está trabajando para integrar curricularmente, a través de su parte regional, una programación en materia de geología en la nueva LOMLOE.

En colaboración con el área de Innovación Educativa del GR se trabaja en el desarrollo de un programa de formación para el profesorado, cuyo alumnado, con el apoyo de los recursos humanos del proyecto, desarrollará una unidad didáctica sobre geología y paleontología.

#### **6.2 -6.5 Guías de las entidades asociadas**

El ayuntamiento de Enciso e Igea y el Barranco Perdido disponen de guías especializados para el desarrollo de las visitas. Además, hay guías de iniciativa privada que pueden contratarse para las visitas, pertenecientes a la Asociación Rastros, y guías de empresas privadas

### **IV GEOTURISMO**

#### **2.7 Idiomas en los que se facilita la información**

La información geológica se oferta en castellano e inglés

### **V DESARROLLO SOSTENIBLE**

#### **5.3 Otro equipamiento que soporte el geoturismo**

La actividad económica en el sector servicios es la más representada en la economía del territorio del Geoparque, un 36,1% de los afiliados a la Seguridad Social lo está en este ámbito. Además, es el sector que ha sufrido un mayor incremento, vinculado tanto a la prestación de servicios sociales y como al turismo en sus diferentes aspectos: cultural, de naturaleza, de salud y ocio, en relación con los balnearios y paleontológico, éste último centrado especialmente en los valles del Cidacos y Linares.

Concretamente, en el último trimestre de 2020, trabajaron en empresas turísticas cerca de 270 personas, lo que supone más de un 15% del total de trabajadores del ámbito del Geoparque.

Además, en 2021 hay que señalar que 19 de los 28 municipios del proyecto cuentan con algún tipo de alojamiento turístico, con una capacidad de más de 1.100 plazas, de las que aproximadamente la mitad corresponden a los 7 hoteles existentes ubicados en Arnedillo (3), Cervera de río Alhama (2), Grávalos (1) y Laguna de Cameros (1). A ellos hay que sumar 2 hostales, 2 pensiones, 28 casas rurales, 44 apartamentos o viviendas turísticas y 2 albergues turísticos.

La oferta de alojamientos se completa con 30 restaurantes distribuidos por todo el territorio del proyecto que proporcionan más de 1.700 plazas donde degustar la gastronomía riojana.