



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO

PARA LA SOLICITUD DE LA DECLARACION
AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PROGRAMA
FEDER DE LA RIOJA 2021-2027

Dirección General de Fondos Europeos y de la Oficina en Bruselas

(con relación al borrador de Programa de Abril de 2022)

AUTOR / RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN DEL INFORME:

IKEI RESEARCH & CONSULTANCY
JOSE MIGUEL PEREZ -Socio de IKEI - DNI: 78865756K
Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales

PERIODO REALIZACIÓN: Febrero-Abril de 2022

ÍNDICE

1. OBJETO Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	4
2. DESCRIPCION Y DELIMITACIÓN DEL PROGRAMA FEDER DE LA RIOJA 2021-2027	5
2.1 Marco para la determinación y aprobación del Programa.....	5
2.2 Alcance territorial y temporal del Programa	5
2.3 Objetivos políticos del Programa	6
2.4 Objetivos climáticos y de biodiversidad del Programa	6
2.5 Contenido del Programa y aspectos generales	8
2.6 Prioridades, Objetivos específicos y líneas de inversión.....	9
2.7 Identificación de los tipos de proyectos de desarrollo del Programa que podrían ser sometidos a EIA.....	12
2.8 Asignación financiera del Programa y distribución por Objetivos.....	12
2.9 Incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.....	13
3. DESCRIPCION MEDIOAMBIENTAL DEL AMBITO TERRITORIAL DEL PROGRAMA	14
3.1 Medio Físico: Atmósfera-Calidad del aire y cambio climático-, Ruido, Geología e Hidrología.....	14
3.2 Medio Biótico: Vegetación y Fauna.....	21
3.3 Medio perceptual: Paisaje.....	23
3.4 Hábitats y Espacios Naturales	25
3.5 Residuos	30
3.6 Patrimonio cultural y vías pecuarias.....	31
3.7 Población y Socioeconomía.....	33
4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIONADA	44
4.1 Identificación de Alternativas	44
4.2 Evaluación ambiental de alternativas.....	45
4.3 Alternativa seleccionada y justificación	51
5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	53
6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	55
7. INFORME DE VIABILIDAD ECONOMICA DE LAS ALTERNATIVAS.....	58
8. RESUMEN NO TÉCNICO	59

Índice de tablas

Tabla 2.1	Propuesta de contribución a la biodiversidad por campo de intervención.	7
Tabla 2.2	Contenido del Programa.....	8
Tabla 2.3	Estructura del Programa FEDER de La RIOJA 2021-2027.	9
Tabla 2.4	Líneas de inversión por Objetivo Político y Específico.....	11
Tabla 2.5	Asignación financiera del Programa FEDER y distribución por OPs (euros).....	12
Tabla 3.1	Emisiones GEI per cápita	16
Tabla 3.2	Número de Espacios Naturales Protegidos según tipología y superficie.....	28
Tabla 3.3	Evolución de la población (Habitantes, 2016-2020)	33
Tabla 3.4	Distribución del VAB* (% , 2017-2019).....	36
Tabla 4.1	Alternativa 1 del Programa (Seleccionada).....	44
Tabla 4.2	Matriz de valoración de probables efectos y significatividad de los mismos del Programa FEDER 2021-2027 de La Rioja- ALTERNATIVA 1	46
Tabla 6.1	Indicadores propuestos para el seguimiento medioambiental	56

Índice de gráficos

Gráfico 3.1	Isotermas temperatura media anual de La Rioja	15
Gráfico 3.2	Mapa Geológico de La Rioja	19
Gráfico 3.3	Red Hidrográfica de La Rioja	20
Gráfico 3.4	Localización de Unidades y Subunidades de Paisaje de La Rioja.	23
Gráfico 3.5	Calidad del Paisaje de La Rioja.....	24
Gráfico 3.6	Fragilidad del Paisaje de La Rioja.	25
Gráfico 3.7	Mapa de distribución de los Hábitats naturales de interés comunitario de La Rioja....	26
Gráfico 3.8	Espacios protegidos RED NATURA 200 de La Rioja	29
Gráfico 3.9	Vías pecuarias de La Rioja.....	32
Gráfico 3.10	Pirámide de edades (2019)	33
Gráfico 3.11	Evolución del PIB (Tasas interanuales, 2006-2020)	36
Gráfico 3.12	Distribución del PIB de La Rioja (% , 2020)	37
Gráfico 3.13	PIB per cápita en paridad de poder de compra (UE-27=100, 2019).....	37
Gráfico 3.14	Evolución del PIB per cápita (ppc) (UE-27=100, 2010-2019)	38
Gráfico 3.15	Evolución de la tasa de actividad (15-64 años, 2016-2020)	38
Gráfico 3.16	Evolución de la tasa de empleo (15-64 años, 2016-2020).....	39
Gráfico 3.17	Evolución de la tasa de paro (15-64 años, 2016-2020)	39
Gráfico 3.18	Indicador Compuesto de Calidad de Vida (ICCV). La Rioja, España y UE28. 2019.....	40
Gráfico 3.19	Puntuación por dimensiones de Calidad de Vida. Año 2019. La Rioja, España y Unión Europea.....	40
Gráfico 3.20	Mapa de recursos del PLATECAR	42
Gráfico 3.21	Mapa de riesgos de incendios forestales	42
Gráfico 3.22	Mapa de riesgos de inundaciones	43
Gráfico 3.23	Mapa de riesgos tecnológicos	43

1. OBJETO Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

En el marco del proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027 (en adelante el Programa FEDER), el 20 de diciembre de 2021 la Dirección General de Fondos Europeos y de la Oficina en Bruselas del Gobierno de La Rioja (órgano promotor/sustantivo), remitió al órgano ambiental (la Dirección General de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos del Gobierno de La Rioja), la solicitud de inicio de la EAE-Documento de alcance, junto con el Documento Inicial Estratégico (DIE).

A la vista de la documentación remitida por el órgano promotor/sustantivo y de las respuestas de las consultas previas, el órgano ambiental ha elaborado el “Documento de alcance”, que determina el alcance del “Estudio Ambiental Estratégico”, remitiéndoselo al órgano promotor/sustantivo el 25 de febrero de 2022.

De este modo, el presente Estudio Ambiental Estratégico del Programa FEDER da respuesta al contenido establecido en el Documento de alcance emitido por el órgano ambiental, que en su apartado B indica que el contenido mínimo del Estudio Ambiental Estratégico se encuentra recogido en el Anexo IV de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre (y en el Anexo I del Decreto 29/2018), planteando asimismo una propuesta de contenido para el Estudio Ambiental Estratégico del Programa FEDER.

En ese contexto, el presente Estudio Ambiental Estratégico del programa FEDER se ha estructurado atendiendo a la propuesta planteada para el mismo por el órgano ambiental:

- Descripción y delimitación del Programa FEDER
- Descripción medioambiental del ámbito territorial del programa
- Evaluación ambiental de las alternativas consideradas y justificación de la seleccionada
- Medidas preventivas, correctoras y compensatorias
- Programa de vigilancia ambiental
- Informe de viabilidad económica de las alternativas
- Resumen no técnico

2. DESCRIPCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROGRAMA FEDER DE LA RIOJA 2021-2027

2.1 Marco para la determinación y aprobación del Programa

La programación de FEDER 2021-2027 se articula a través del Acuerdo de Asociación y los programas. El **Acuerdo de Asociación** es el documento estratégico para el período 21-27 elaborado, bajo principio asociación, por cada uno de los Estados miembros, y en el que se recoge el planteamiento básico y las prioridades de inversión tanto de FEDER, como del Fondo Social Europeo Plus (FSE+), el Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA) y el Fondo de Transición Justa (FTJ).

Los **programas** son los documentos de planificación en los que se definen: la estrategia de actuación para la consecución de los Objetivos Políticos seleccionados, los tipos de acciones a desarrollar en el ámbito de los distintos Objetivos Específicos, y los resultados a obtener. En España el FEDER se va a articular a través de 19 programas regionales (uno por cada Comunidad y Ciudad Autónoma) y el Programa Plurirregional de España.

El Programa FEDER de la Rioja 2021-2027 se articula sobre una **primera fase de diagnóstico**, en base a un análisis DAFO e identificación de los principales retos regionales en los diferentes Objetivos Políticos/Específicos que ha permitido recoger las principales necesidades de inversión de La Rioja para los próximos años. Los retos identificados, junto con los objetivos de la política de cohesión del FEDER en materia de inversión, empleo y crecimiento, y los objetivos climáticos y medioambientales se plasman en las líneas vertebradoras del Programa.

La elaboración del Programa se encuentra en una fase avanzada, contando ya con un **primer borrador** cuasi completo (a expensas fundamentalmente de la cuantificación de los hitos y metas de los indicadores de seguimiento), borrador que la Dirección General de Fondos Europeos y de la Oficina en Bruselas del Gobierno de La Rioja (órgano promotor/sustantivo) ha enviado de modo informal a la Autoridad de Gestión (Ministerio de Hacienda y Función Pública) y la Comisión Europea para que planteen, en su caso, sus observaciones al mismo. De este modo, el Programa se presentará formalmente a la Comisión Europea en junio de 2022, y deberá ser aprobado por ésta antes de finalizar 2022.

Todos estos trabajos se desarrollan bajo el **principio de asociación**, que exige la participación e involucración, a lo largo de todas las fases de gestión de los fondos (preparación, ejecución y evaluación de los programas), de los socios relevantes de los distintos ámbitos:

- Administración: autoridades regionales, locales, urbanas y otras autoridades públicas.
- Agentes económicos y sociales.
- Sociedad civil: ONGs, organismos responsables de promover la inclusión social, los derechos fundamentales, los derechos de las personas con discapacidad, la igualdad de género y la no discriminación, y los interlocutores medioambientales.

Mientras, se mantiene un **diálogo constante con la Autoridad de Gestión (Ministerio de Hacienda y Función Pública) y la Comisión Europea** para facilitar el desarrollo de las negociaciones del Programa, a medida que se vaya avanzando en su definición.

2.2 Alcance territorial y temporal del Programa

El **ámbito territorial** de actuación del Programa FEDER comprende toda la Comunidad Autónoma de La Rioja.

El **marco temporal** del Programa abarcará los siete años correspondientes al periodo de programación 2021-2027, ampliado con el margen para la ejecución de las actuaciones que establece la regla N+2. De esta forma, será subvencionable el gasto a partir del 1 de enero de 2021 y hasta el 31 de diciembre de 2029.

2.3 Objetivos políticos del Programa

En el artículo 5 del RDC la Comisión Europea ha determinado las siguientes cinco Objetivos Políticos (en adelante OP) para la Política de Cohesión:

- OP1: una Europa más competitiva e inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional a las tecnologías de la información y de las comunicaciones;
- OP2: una Europa más verde, baja en carbono, en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible;
- OP3: una Europa más conectada, mejorando la movilidad;
- OP4: una Europa más social e inclusiva, por medio de la aplicación del pilar europeo de derechos sociales; y
- OP5: una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de todo tipo de territorios e iniciativas locales.

De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento FEDER, estos objetivos deberán contribuir al “objetivo general de fortalecer la cohesión económica, social y territorial de la Unión” y a “reducir las disparidades entre los niveles de desarrollo de las distintas regiones de la Unión y a reducir el retraso de las regiones menos favorecidas, mediante la participación en el ajuste estructural de las regiones cuyo desarrollo esté a la zaga y la reconversión de regiones industriales en declive, incluidas entre otras medidas, promover un desarrollo sostenible y afrontar los retos medioambientales”.

En ese contexto, a partir tanto de los requisitos reglamentarios como del proceso de asociación establecido para la programación (ver apartado 2.4), el **Programa FEDER** se va a **concentrar en dos OPs**, que son:

- **OP1: una Europa más competitiva e inteligente**, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente y una conectividad regional a las tecnologías de la información y de las comunicaciones;
- **OP2: una Europa más verde**, baja en carbono, en transición hacia una economía con cero emisiones netas de carbono y resiliente, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la mitigación y adaptación al cambio climático, la prevención y gestión de riesgos y la movilidad urbana sostenible.

2.4 Objetivos climáticos y de biodiversidad del Programa

Objetivos climáticos

El RDC establece en el artículo 6, que la ayuda total FEDER de la UE ha de contribuir en un 30% a la consecución de los objetivos climáticos, siendo este requisito de obligado cumplimiento por todos los programas cofinanciados con FEDER. Para el cálculo de esta contribución se utilizará una metodología análoga a la utilizada en el periodo 2014-2020, basada en atribuir a cada ámbito de intervención una ponderación específica de contribución a los objetivos climáticos.

El cálculo de la contribución de cada programa se realizará de la siguiente forma:

- Cada tipo de acción incluida en el programa deberá ser clasificada en alguno de los ámbitos de intervención, recogidos en el Cuadro 1 del Anexo I del RDC.

- El Cuadro 1 del Anexo I del RDC asigna a cada ámbito de intervención un coeficiente para el cálculo de la contribución a los objetivos relacionados con el cambio climático, que puede ser 0%, 40% o 100%.
- La contribución al cambio climático se calculará multiplicando la ayuda FEDER asignada al tipo de acción multiplicada por el coeficiente correspondiente.

Objetivos de biodiversidad

El RDC, en su considerando 11, establece que los Fondos deben contribuir a combatir la pérdida de biodiversidad alcanzando el objetivo global de destinar el 7,5% del gasto anual en el Marco Financiero Plurianual a los objetivos de biodiversidad en el año 2024 y el 10% en 2026 y 2027.

En el periodo 14-20, España contribuyó a través del FEDER en un 2,8% a este objetivo, y la Comisión Europea ha fijado como objetivo para el 2021-2027 alcanzar el 4%. Este porcentaje deberá alcanzarse en todos los programas, incluido en el Programa FEDER de La Rioja.

La metodología de cálculo, en este caso, es análoga a la establecida para la contribución a los objetivos climáticos. Sin embargo, los porcentajes de contribución a la biodiversidad no aparecen recogidos en el RDC y han sido definidos a posteriori por la Comisión Europea. La tabla siguiente muestra la propuesta de la Comisión Europea (aún pendiente de aprobación formal).

Tabla 2.1 Propuesta de contribución a la biodiversidad por campo de intervención.

Código ámbito Intervención	Denominación ámbito Intervención	Coeficiente contribución a biodiversidad
058	Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: inundaciones y corrimientos de tierras (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil y los sistemas de gestión de catástrofes, las infraestructuras y los enfoques ecosistémicos)	40%
059	Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: incendios (incluidas las acciones de sensibilización, la protección civil y los sistemas de gestión de catástrofes, las infraestructuras y los enfoques ecosistémicos)	40%
060	Medidas de adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos relacionados con el clima: otros, como, por ejemplo, tormentas y sequías (incluidas las acciones de concienciación, la protección civil y los sistemas de gestión de catástrofes, las infraestructuras y los enfoques ecosistémicos)	40%
065	Recogida y tratamiento de aguas residuales	40%
066	Recogida y tratamiento de aguas residuales de acuerdo con los criterios de eficiencia energética	40%
073	Rehabilitación de zonas industriales y terrenos contaminados	40%
074	Rehabilitación de zonas industriales y terrenos contaminados de acuerdo con los criterios de eficiencia	40%
078	Protección, restauración y uso sostenible de los espacios de Natura 2000	100%
079	Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules	100%

Código ámbito Intervención	Denominación ámbito Intervención	Coefficiente contribución a biodiversidad
080	Otras medidas encaminadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el ámbito de la conservación y restauración de zonas naturales con alto potencial para la absorción y el almacenamiento de carbono, por ejemplo mediante la rehumidificación de turberas o la captura de gases de vertederos	100%
167	Protección, desarrollo y promoción del patrimonio natural y el turismo ecológico, salvo en lo referente a los espacios de Natura 2000	40%

Además, todos los tipos de acción incluidos en el Programa estarán sometidos a una evaluación del cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo (en adelante DNSH, por sus siglas en inglés) en relación con los objetivos climáticos y medioambientales.

2.5 Contenido del Programa y aspectos generales

El contenido del Programa FEDER responde a lo dispuesto en el artículo 22.3 del RDC y a la plantilla definida en el Anexo V, articulándose en torno a los siguientes elementos:

Tabla 2.2 Contenido del Programa.

1. Estrategia del programa, principales retos en materia de desarrollo y respuestas estratégicas
2. Prioridades
3. Plan de financiación
4. Condiciones favorecedoras
5. Autoridades del programa
6. Asociación
7. Comunicación y visibilidad
8. Utilización de costes unitarios, sumas a tanto alzado, tipos fijos y financiación no vinculada a los costes
Apéndice. Lista de operaciones de importancia estratégica previstas con calendario.

En la definición de la estrategia del Programa se tienen en cuenta: los Informes País de España de la Comisión Europea de 2019 y 2020, las Recomendaciones Específicas País para España 2019 y 2020, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), así como las principales estrategias de desarrollo regional de La Rioja (Estrategia de Especialización Inteligente de La Rioja 2021-2027, Plan de Desarrollo Industrial de La Rioja, Plan de Saneamiento y Depuración 2016-2027, Agenda para la Población de La Rioja 2030, Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres 2019-2022 ...), con un enfoque amplio que aborda los diferentes objetivos políticos comentados en el apartado 2.2, con el fin de reforzar la cohesión económica, social y territorial de La Rioja.

El Programa se desarrolla respetando el principio de asociación (artículo 8 del RDC y Reglamento Delegado 240/2014 sobre el Código de Conducta Europeo en el marco de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos) y los principios horizontales establecidos en el artículo 9 del RDC –principios que garantizarán la Carta de Derechos Fundamentales de la UE en la ejecución de los Fondos, velarán por la igualdad entre hombres y mujeres, evitarán cualquier discriminación y tendrán en cuenta la accesibilidad para las personas con discapacidad-.

El artículo 108 del RDC define tres categorías de región conforme a las que la Comunidad Autónoma de La Rioja quedaría clasificada como Región en transición.

El Programa FEDER cuenta con una dotación total de 40.179.109 euros.

Cada categoría de región tiene asignados unos porcentajes de cofinanciación definidos en el artículo 112 del RDC, que en el caso de La Rioja es del 60%. Esto implica que, una vez ejecutadas, verificadas y certificadas a la Comisión Europea las actuaciones del programa, se recibirán reembolsos del FEDER aplicando este porcentaje sobre el gasto total realizado.

Asimismo, el Reglamento FEDER establece en su artículo 4 unos requisitos de concentración temática, que determinan cómo debe asignarse la ayuda FEDER entre los distintos objetivos políticos. En concreto, los requisitos de concentración temática para el periodo 2021-2027 para el Programa FEDER son los siguientes:

- **Regiones en transición: mínimo un 40% de sus recursos FEDER deberán ir al OP1 y 30% al OP2.**

El Reglamento FEDER establece dos excepciones. En el caso del OP1, el objetivo específico 5 (OE 1.5) referido a la conectividad digital solo computará en un 40% y en el OP2, el objetivo específico 8 (OE 2.8) de movilidad urbana solo computará un 50%.

2.6 Prioridades, Objetivos específicos y líneas de inversión

El Reglamento FEDER en su artículo 3 define los objetivos específicos en los que se dividen los cinco objetivos políticos definidos en el artículo 5 del RDC y recogidos en el apartado 2.2 de este documento. Además, el artículo 22.2 del RDC establece que cada programa se compondrá de una o varias prioridades políticas. Estas prioridades deberán definirse por parte de los Estados miembros en el nivel intermedio entre los objetivos políticos y los objetivos específicos.

Teniendo en cuenta la necesidad de combinar estas exigencias reglamentarias (concentración temática y la identificación de las prioridades políticas), con la necesidad de conciliar la máxima flexibilidad en la asignación de los recursos con vistas a optimizar su absorción, se ha definido la siguiente estructura del Programa a través de **DOS prioridades**. Con esta estructura se consolida el firme compromiso de las autoridades de La Rioja con las transiciones digital e inteligente, y verde, en perfecta coherencia con el planteamiento del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Tabla 2.3 Estructura del Programa FEDER de La RIOJA 2021-2027.

Objetivo Político	Prioridad	Objetivo específico
OP1. Una Europa más competitiva y más inteligente	P 1.A Transición digital e inteligente	OE11- I+D+I
		OE12 - Digitalización
		OE13- Pymes
OP2. Una Europa más verde	P 2.A Transición verde	OE21 - Eficiencia Energética
		OE22 - Energías renovables
		OE24-Riesgos
		OE25 - Agua
		OE26 - Economía Circular
		OE27 - Biodiversidad

Dentro del **Objetivo Político 1** se ha definido una prioridad, **P 1.A Transición digital e inteligente**, que abarca los siguientes objetivos específicos:

- Objetivo Específico 1.1. El desarrollo y la mejora de las capacidades de **investigación e innovación** y la implantación de tecnologías avanzadas;
- Objetivo Específico 1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la **digitalización** para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas;
- Objetivo Específico 1.3. El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las **pymes** y la creación de empleo en éstas, también mediante inversiones productivas;

Dentro del **Objetivo Político 2** se ha definido una prioridad, **P 2.A Transición verde**, que abarca los siguientes objetivos específicos relativos al ámbito energético y medioambiental:

- Objetivo Específico 2.1. El fomento de la **eficiencia energética** y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero;
- Objetivo Específico 2.2. El fomento de las **energías renovables** de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella;
- Objetivo Específico 2.4: el fomento de la adaptación al **cambio climático**, la **prevención del riesgo** de catástrofes y la resiliencia, teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas.
- Objetivo Específico 2.5. El fomento del acceso al agua y de una **gestión hídrica sostenible**;
- Objetivo específico 2.6. El fomento de la transición hacia una **economía circular** y eficiente en el uso de recursos;
- Objetivo Específico 2.7. El fomento de la protección y la **conservación de la naturaleza**, la **biodiversidad** y las infraestructuras ecológicas (en lo sucesivo, «infraestructuras verdes»), también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación.

De este modo, una vez realizadas las tareas de Caracterización demográfica y económica de la región; Posicionamiento competitivo de la región y Análisis DAFO; y la Identificación de los principales Retos Estratégicos; y teniendo en cuenta las principales Referencias clave del Marco Europeo; el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; y el Acuerdo de Asociación de España con la Comisión Europea, **se plantea concentrar la totalidad de los Fondos FEDER en los Objetivos Políticos 1 y 2**, teniendo en cuenta que como **mínimo el 40%** de los recursos se deben asignar al **Objetivo Político 1**, y como **mínimo el 30%** de los recursos se deben asignar al **Objetivo Político 2**; en un contexto en el que los Fondos FSE+ se concentran en el Objetivo Político 4 (una Europa más social e inclusiva).

Asimismo, para la selección de los Objetivos Específicos, también se han tenido en cuenta:

- la necesidad de cumplir con los requerimientos reglamentarios de contribución al cambio climático (>30%) y la biodiversidad (>4%), aspectos que han condicionado de forma determinante la configuración del Programa, dado que la tipología de las actuaciones que contribuyen tanto al cambio climático como a la biodiversidad se encuadran fundamentalmente dentro del Objetivo Político 2.
- El análisis presupuestario, constándose una notable capacidad de absorción de fondos en los diferentes ámbitos de interés seleccionados para la intervención de los fondos FEDER.
- La experiencia de periodos de programación anteriores, tanto en términos de concentración temática, como de los órganos gestores encargados de desarrollar las actuaciones. Así, en los periodos de programación anteriores (2007-2013 y 2014-2020) los recursos del PO FEDER estaban concentrados fundamentalmente en el crecimiento inteligente y sostenible, alineándose ya en buena medida con las orientaciones del nuevo periodo de programación 2021-2027.

- La coordinación de las actuaciones a desarrollar en el Programa FEDER 2021-2027 con las relativas tanto a los fondos REACT-EU como a los fondos del Netx Generation-EU.
- Los resultados del proceso de asociación realizado, tanto con la Comisión y la Autoridad de Gestión-Acuerdo de Asociación, como con los potenciales organismos gestores en función de su ámbito competencial, y con los principales agentes socioeconómicos de la región.

A continuación se identifican las principales líneas de inversión en cada uno de los Objetivos específicos seleccionados, para dar respuestas a los retos identificados, enmarcadas en el contexto de las políticas europeas, nacionales y regionales:

Tabla 2.4 Líneas de inversión por Objetivo Político y Específico.

Objetivo Político 1. Una Europa más competitiva y más inteligente	
Prioridad 1.A. Transición digital e inteligente	
Objetivo específico	Tipos de actuaciones
1.1. El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la implantación de tecnologías avanzadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos públicos de I+D+i en el ámbito de la Estrategia de Especialización Inteligente • Proyectos de I+D+i en el ámbito de los Clusters y asociaciones sectoriales • Proyectos I+D+i en el ámbito empresarial • Infraestructura y Equipamientos de I+D+i
1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización en el ámbito los servicios de emergencia (Red Digital SOS Rioja) • Digitalización en el ámbito de los servicios sanitarios (Salud Digital) • Digitalización en el ámbito empresarial (TIC empresas) • Digitalización en el ámbito del sector público (Administración electrónica)
1.3. El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en estas, también mediante inversiones productivas	<ul style="list-style-type: none"> • Actuaciones para la mejora de la competitividad empresarial
Objetivo Político 2. Una Europa más verde	
Prioridad 2.A. Transición verde	
Objetivo específico	Tipos de actuaciones
2.1. El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero;	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la eficiencia energética en edificios públicos • Fomento de la eficiencia energética en edificios de uso residencial • Fomento de la eficiencia energética en las empresas
2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de las energías renovables en las empresas • Fomento de las energías renovables en edificios públicos y edificios residenciales
2.4: El fomento de la adaptación al cambio climático, la prevención del riesgo de catástrofes y la resiliencia, teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de riesgos de incendios y riesgos relacionados con el clima y el agua
2.5. El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento del abastecimiento de aguas con criterios de eficiencia energética y resiliencia ante el cambio climático

sostenible	
2.6. El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos;	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de residuos: clasificación, reciclaje y valorización • Infraestructuras y equipamientos relacionadas con el tratamiento de residuos municipales
2.7. El fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras ecológicas (en lo sucesivo, «infraestructuras verdes»), también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de la fauna silvestre • Mejora de hábitats y mejora de especies de interés comunitario • Mejoras de la infraestructura verde

2.7 Identificación de los tipos de proyectos de desarrollo del Programa que podrían ser sometidos a EIA

En lo que atañe a la selección de proyectos que puedan requerir de evaluación de impacto ambiental, dada la tipología de los Objetivos Políticos y Objetivos específicos seleccionados, y la experiencia de periodos anteriores de programación, en principio y en términos generales no se visualizan posibles actuaciones a desarrollar sujetas a la misma, quizás con la posible excepción de alguna actuación que se pueda realizar relativa a infraestructuras en el marco de los objetivos específicos 1.1 (I+D+i), 2.4 (riesgos), 2.5 (agua) y 2,6 (economía circular).

2.8 Asignación financiera del Programa y distribución por Objetivos

Como se ha comentado anteriormente, la asignación financiera del Programa para el periodo 2021-2027 asciende a **40.179.109 euros**, que se reparten por objetivo político para dar cumplimiento a los objetivos establecidos en los reglamentos y a los requisitos de concentración temática.

El reparto por objetivo político se ha realizado teniendo en cuenta los requisitos de concentración temática ya indicados. Además, la Asistencia Técnica seleccionada en el Acuerdo de Asociación ha sido la modalidad de tipo fijo (artículo 36.5 del RDC), que ascenderá a un 3,5% del coste elegible incluido en cada declaración de gastos que se remita a la Comisión Europea;

Todo ello resulta en una distribución del presupuesto de 16.221.645 euros destinados al OP1 (una Europa más competitiva y más inteligente), y 23.957.464 euros destinados al OP2 (una Europa más verde).

De este modo, el **OP1 absorbe el 40,4%** de los recursos (justo por encima del mínimo del 40% exigido reglamentariamente), **porcentaje que se eleva hasta el 59,6% del total en el caso del OP2** (casi el doble del mínimo exigido del 30% en términos de concentración), dada también la necesidad de cumplir con los requerimientos reglamentarios de contribución al **cambio climático (>30%)** y la **biodiversidad (>4%)**, aspectos que **han condicionado de forma determinante la configuración del Programa**, dado que la tipología de las actuaciones que contribuyen tanto al cambio climático como a la biodiversidad se encuadran fundamentalmente dentro del Objetivo Político 2.

Tabla 2.5 Asignación financiera del Programa FEDER y distribución por OPs (euros)

OP1	OP2	RESTO OPs	TOTAL
16.221.645	23.957.464	0	40.179.109

2.9 Incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

El Programa FEDER abarca un gran espectro de actuaciones sobre ámbitos tales como I+D+I, TICs, pymes, energía, y medioambiente.

En ese contexto, cabe destacar que **el Marco Lógico de Programación** planteado para la elaboración del Programa garantiza que las actuaciones previstas en el mismo sean coherentes con el resto de las estrategias comunitarias, nacionales y regionales, dado que esas estrategias han sido un input fundamental para la identificación de los principales retos de La Rioja para los próximos años, que determinan precisamente las acciones a incluir en el Programa.

En ese sentido, el Programa FEDER se encuentra alineado con las principales Referencias clave del Marco Europeo en general y de su política de Cohesión en particular, con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; y el Acuerdo de Asociación de España con la Comisión Europea, así como con las diferentes estrategias y planes regionales, entre las que cabe señalar:

- Plan de Transformación de La Rioja 2021-2027
- Plan Estratégico de Desarrollo Económico de la Rioja 2020-2022
- Estrategia de Especialización Inteligente S3 de La Rioja 2021-2027; **Error! Marcador no definido.**
- Estrategia de Internacionalización de La Rioja 2019-2022
- Plan de Desarrollo Industrial de La Rioja 2017-2020
- La Agenda Digital de la Rioja, 2017-2021
- Política de Transición Energética y Cambio Climático
- Planes de actuación en materia de Medioambiente
- La Agenda para la Población de La Rioja 2030
- Plan de Formación y Empleo 2021-2023
- Plan Estratégico de Actuaciones de la Consejería Servicios Sociales y a la Ciudadanía 2020-2022
- Plan Estratégico de Igualdad 2019-2022

3. DESCRIPCIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PROGRAMA

Tal y como ya se ha indicado en el apartado 2.6 del presente documento, el ámbito territorial de actuación del Programa FEDER comprende **toda la Comunidad Autónoma de La Rioja**.

De este modo, en este apartado se realiza un análisis de la situación medioambiental de La Rioja, con objeto de conocer la situación de partida previa a la aplicación del Programa FEDER, así como caracterizar los principales problemas ambientales que afectan a La Rioja para, posteriormente, determinar los posibles efectos sobre los elementos ambientales estudiados de las actuaciones y medidas contempladas en el mismo.

Atendiendo al Documento de alcance, el análisis se centrará en las siguientes dimensiones ambientales:

- Medio Físico: Atmósfera (calidad del aire y cambio climático), Ruido, Geología e Hidrología.
- Medio Biótico: Vegetación y Fauna
- Medio perceptual: Paisaje.
- Hábitats y Espacios Naturales,
- Residuos.
- Patrimonio cultural, incluyendo vías verdes, vías pecuarias y otros senderos de uso recreativo.
- Población y Socioeconomía

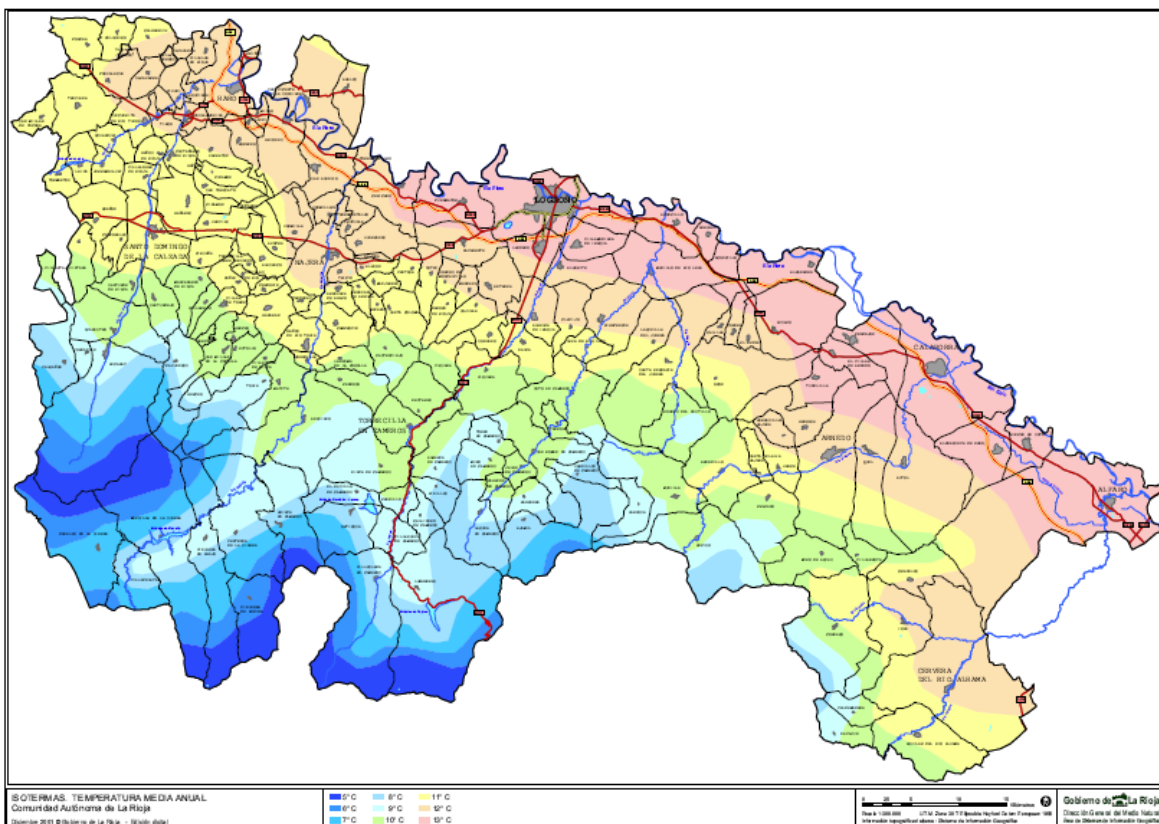
3.1 Medio Físico: Atmósfera-Calidad del aire y cambio climático-, Ruido, Geología e Hidrología.

CLIMA

La posición geográfica y las marcadas diferencias orográficas de La Rioja determinan las distintas condiciones climáticas que tienen lugar en su territorio. Así, el clima de la Comunidad tiene influencia atlántica, a través de la llegada de frentes nubosos del mar cantábrico que son responsable de la mayor parte de las precipitaciones, influencia mediterránea de carácter continental en la depresión del Ebro, que provoca bajas temperaturas en invierno y marcadas sequías estivales, y por último, influencia de la meseta en las zonas más altas del sureste de la Comunidad, con inviernos fríos y prolongados.

Igualmente, la temperatura y precipitación media y la distribución anual de las mismas determinan los pisos bioclimáticos mediterráneos presentes en la región: mesomediterráneo en el Valle del Ebro y Cuenca del Alhama; supramediterráneo en las zonas de sierra, de tipo subhúmedo en las sierras occidentales (cuencas del Oja, Najerilla, Iregua, Alto Leza y Alto Cidacos) y de tipo subhúmedo con tendencia seca en montes Obarenses y sierra de Toloño; y oromediterráneo en las sierras de La demanda, Urbión y Cebollera a mayor altitud que el piso anterior.

Gráfico 3.1 Isotermas temperatura media anual de La Rioja



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

CALIDAD DEL AIRE

Atendiendo al INFORME DE CALIDAD DEL AIRE LA RIOJA 2020, realizado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos del Gobierno de La Rioja, se constata que más del 97% del tiempo se estuvo en una situación buena o razonablemente buena en las aglomeraciones urbanas mientras que las situaciones desfavorables se quedaron en un 1,4 % de los casos previsiblemente por intrusiones Saharianas, concretamente debido a concentraciones de partículas PM10.

En el entorno rural el porcentaje de situaciones desfavorables fue del 2,9 %, generalmente por intrusiones saharianas y partículas inertes procedentes de la actividad agraria, caminos o actividades extractivas (lo que comúnmente denominamos polvo). Por otra parte, el tiempo en una situación de buena calidad del aire o razonablemente buena superó el 93 % frente al 96 % del año anterior una vez descontados los episodios de partículas saharianas.

En cuanto a la gestión de la red de vigilancia todos los objetivos de calidad de datos se cumplieron (90% datos válidos), concretamente los parámetros más desfavorables alcanzaron el 93,8 % de datos válidos en las mediciones en continuo. Por otra parte, se completó la implantación de un sistema de garantía de calidad de la Red Vigilancia y Control de Calidad de Datos en la estación de La Cigüeña.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI). ADAPTACION AL CAMBIO CLIMÁTICO

Con relación a las emisiones totales de gases de efecto invernadero (GEI), en 2018 La Rioja alcanza 7,6 toneladas per cápita de emisiones de gases de efecto invernadero de las unidades residentes, cifra un 8,6% superior a la registrada en 2015 (7,0 toneladas). En España este dato fue algo inferior

(7,4 toneladas per cápita en 2018), mientras que en la UE-27 el nivel de emisiones fue considerablemente mayor (8,7 toneladas per cápita en 2018)., aunque en ambos casos se registra un ligero descenso respecto al valor de 2015.

Tabla 3.1 Emisiones GEI per cápita

	2015			2018		
	La Rioja	España	UE-27	La Rioja	España	UE-27
Emisiones totales de gases de efecto invernadero de las unidades residentes per cápita (toneladas per cápita)	7,0	7,5	8,9	7,6	7,4	8,7

Fuente: Instituto de Estadística de La Rioja: Indicadores de la Agenda 2030, y Eurostat.

En este contexto, La Rioja asume que uno de los principales retos como sociedad es la mitigación y la adaptación al cambio climático. Existe una proposición no de ley en pleno (10L/PNLP-0013)¹ en el Parlamento de La Rioja que insta al Gobierno riojano a declarar la emergencia climática en La Rioja y a elaborar una ley de cambio climático donde sea prioritaria la reducción de emisiones de dióxido de carbono en un 90% para 2040.

La Rioja ya está trabajando en la transición energética y se plantea como reto la energía verde y el consumo eficiente. La Consejería de Sostenibilidad y Transición Ecológica del Gobierno de La Rioja cuenta con una Dirección de Transición Energética y Cambio Climático que ya está desarrollando medidas específicas para actuar contra el cambio climático.

En este sentido, destacar actuaciones relacionadas con el clima impulsadas por el Gobierno de La Rioja como son el Plan Riojano Integrado de Energía y Clima, la futura ley de Biodiversidad y Patrimonio Natural, la Estrategia de Economía Circular de La Rioja o el impulso de la movilidad sostenible.

Por su parte, se está fomentando también el autoconsumo o la concesión de ayudas de eficiencia energética para la realización de actuaciones de eficiencia energética en diversos sectores y ámbitos. También se busca garantizar el desarrollo de las energías renovables en equilibrio con el respeto por nuestro patrimonio natural y biodiversidad.

Es de reseñar que en 2021 el Gobierno de La Rioja está creando la Agencia Riojana de Transición, que será la encargada de coordinar todas las acciones orientadas a la lucha contra el cambio climático y reducir así los riesgos que éste supone para el medio ambiente, para la economía y para la salud de las personas. Se persigue el propósito de lograr, desde La Rioja, los objetivos marcados a nivel nacional, europeo e internacional para adoptar un nuevo modelo energético renovable que sea la base de una economía baja en carbono y que aproveche los recursos disponibles con la mayor eficiencia que permitan las actuales tecnologías.

Y en septiembre de 2021 el consejero de Sostenibilidad y Transición Ecológica del Gobierno de La Rioja anuncia el inicio de la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático de La Rioja hasta 2030. Este Plan constituye un instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en la comunidad. Tiene como principal objetivo evitar o reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes.

¹ <https://www.parlamento-larioja.org/actividad-parlamentaria/iniciativas/pnlp/10l-pnlp-0013>

RUIDO

En general, La Rioja se caracteriza por tener un ambiente sonoro tranquilo que hay que preservar, por lo que es prioritario llevar a cabo una labor de prevención en la implantación de infraestructuras y de ordenación del suelo. Sin embargo, la disminución de la contaminación acústica requiere una visión a largo plazo con una planificación progresiva y revisión de las actuaciones.

La Dirección General de Calidad Ambiental elaboró los Mapas Estratégicos de Ruido (tercera fase) de 17,5 kilómetros distribuidos en cuatro tramos de carreteras regionales a su paso por los núcleos de población de Arnedo, Calahorra, Logroño y Villamediana de Iregua. En esas cuatro zonas se calculó que más de 9.500 personas estaban expuestas a niveles superiores a 55 dB para el indicador Lden (que es el que mide el nivel equivalente de ruido para el día-tarde-noche). Los cuatro tramos de los Grandes Ejes Viarios de los que es titular la administración regional y que superan los 3 millones de vehículos.

A partir de los mapas estratégicos y la evaluación de la situación, el Gobierno de la Rioja aprobó a finales del año 2016 los Planes de Acción Contra el Ruido de los Grandes ejes Viarios de la Rioja, que llevaban asociadas una serie de medidas encaminadas a prevenir y corregir esas afecciones concretas.

Este año 2021 se cumple el plazo de cinco años desde la aprobación de los planes de acción de las infraestructuras viarias de La Rioja. En esta ocasión se han concretado tres tramos prioritarios o planes distribuidos por zonas de actuación:

- Plan zonal PZ1-LR115: Casco Urbano Arnedo, con una población expuesta del 4,9% del municipio.
- Plan zonal PZ2- LR250: Barrio de la Estrella (Logroño). Con un 0,33% de la población afectada del municipio. La acción correctora en esta zona propuesta con anterioridad era la desviación del tráfico por otras vías con dirección hacia Zaragoza y hacia el norte de la ciudad de Logroño. En la actualidad este tráfico con dirección a Logroño se ha redirigido a través del polígono de La Portalada en la dirección Sur-Este.
- Plan zonal PZ3 – LR-250: Villamediana de Iregua, con un 5,2% de la población del municipio afectada.

Tras este análisis, las alternativas estudiadas y medidas propuestas se basan en asegurar la limitación de velocidad en los tramos urbanos como Arnedo a 40km/h, la incorporación de medidas de control de velocidad y la aplicación de reasfaltado fonoabsorbente en el mantenimiento y reposición del vial (Barrio de La Estrella, Arnedo y Villamediana de Iregua). Además, como medida prevista en el plan, también se contempla la colocación de pantallas acústicas en el tramo de Villamediana de Iregua, proyecto actualmente en proceso de licitación.

Con las alternativas propuestas, el Gobierno de La Rioja pretende reducir a la mitad la afección en Arnedo pasando a de un 4,9 por ciento a un 2,5% de la población afectada, y en Villamediana de Iregua la reducción pasaría de un 5,2% a un 3,51%.

Para el conjunto de actuaciones se estima una inversión de 2,18 millones de euros y se prevé una disminución de la población expuesta de 1.644 personas afectadas a 1.129 personas, lo que supone una reducción del 31% de la afección.

GEOLOGÍA

El relieve actual de la Rioja es el resultado de una larga y compleja evolución geológica, durante la cual se configuran tres de las más importantes unidades monoestructurales de la Península Ibérica:

- El Sistema Ibérico
- La Depresión del Ebro
- Los Pirineos

El Sistema Ibérico se extiende por la mitad meridional de La Rioja, la Depresión del Ebro ocupa la mitad septentrional y las estribaciones más occidentales de los Pirineos aparecen someramente en el extremo noroccidental de la región (sierras Obarenes, Tolofio y Cantabria). Dentro del ámbito geológico de las Cadenas Ibéricas Occidentales cabe distinguir dos regiones de características geológicas propias: la región de las sierras de la Demanda y Urbión y la región de la Sierra de Cameros.

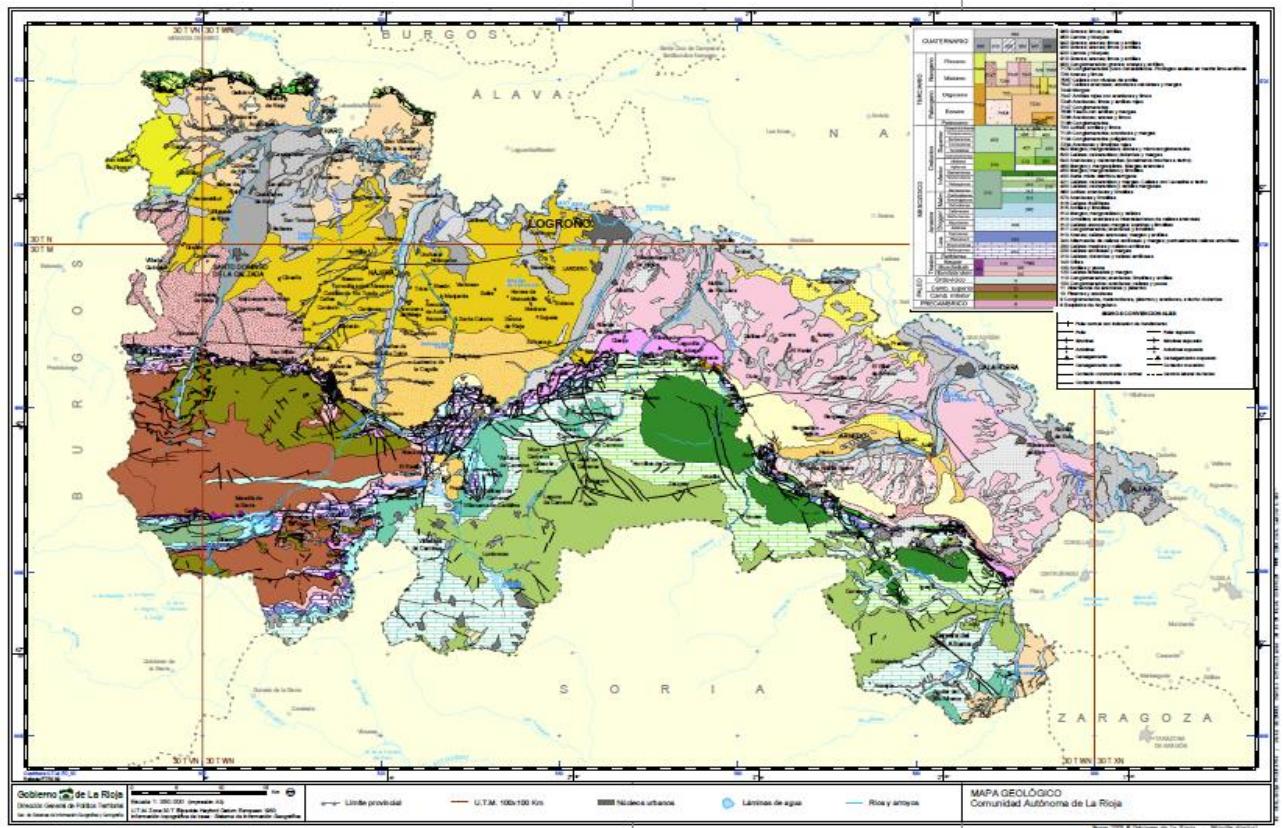
Las sierras de la Demanda y Urbión constituyen dos macizos paleozoicos rodeados de formaciones mesozoicas. Esta región se caracteriza por la superposición de rasgos estructurales de dos orogenias diferentes: la orogenia herciniana y la orogenia alpina. La región de la Sierra de Cameros está formada por materiales jurásicos y cretácicos en facies deltaica.

En el área septentrional de la Comunidad se encuentra el llamado Surco Riojano, que incluye el Terciario del Valle del Ebro, considerado como una gran fosa o cubeta tectónica. Por último, un pequeño sector del noroeste pertenece a la Sierra de Cantabria, penetrando en el dominio geológico del país vasco-cantábrico.

Exceptuando los diques de cuarzo que aparecen en la sierra de la Demanda, prácticamente todas las rocas aflorantes en La Rioja son de origen sedimentario, si bien conviene señalar el contraste existente entre el Sistema Ibérico y la Depresión del Ebro. En el primero predominan los materiales de origen marino (a veces ligeramente metamorfozados, como en la Sierra de la Demanda) o de transición entre los ambientes marinos y continentales, con una gran variedad litológica: pizarras, cuarcitas, cuarzarenitas, arcillas, dolomías, calizas y areniscas. En la Depresión del Ebro todos los materiales son de origen continental, depositados en una cuenca sin salida al mar, en un ambiente generalmente árido, por medio de corrientes fluviales con diferente grado de torrencialidad. Predominan las areniscas y las arcillas, intercalándose a veces niveles de margas, yesos y calizas y pudiendo localizarse importantes acumulaciones de conglomerados en el borde de la Depresión. En la Sierra de Cantabria afloran sobre todo materiales carbonatados marinos de edad Cretácico.

Las tres unidades están estrechamente interrelacionadas. De hecho, la elevación del Sistema Ibérico y de los Pirineos, junto con la de la Cordillera Costero-Catalana, es contemporánea de la formación de la Depresión del Ebro, que precisamente queda definida como cuenca cerrada por el levantamiento de las tres cadenas citadas. A la vez, la erosión de estas últimas contribuye al relleno de la Depresión, donde se depositan los sedimentos originados por la erosión de las montañas circundante

Gráfico 3.2 Mapa Geológico de La Rioja



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

HIDROLOGÍA

Desde hace años La Rioja, a través de la Dirección General de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos, orienta los planes y programas en materia de aguas al logro de objetivos básicos que a grandes rasgos se resumen en impedir la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales; rehabilitar las aguas naturales subterráneas y de superficie para asegurar una fuente apropiada de suministro de agua potable y equilibrar la demanda y el suministro de agua mediante un uso y una gestión más racionales de los recursos hídricos.

La Rioja posee unos recursos hidráulicos de gran importancia, imprescindibles para el desarrollo de la región y que es necesario preservar y mantener en las mejores condiciones de calidad y cantidad. En los últimos años, una nueva concepción de la gestión del agua se está abriendo paso en la política europea. Fiel reflejo de ello es la aprobación, en diciembre de 2000, de la Directiva 2000/60/CE, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA). La Directiva Marco del Agua tiene entre sus principales objetivos la protección y mejora de las masas de agua superficiales y subterráneas y de sus ecosistemas asociados.

En ese contexto, y tal y como se indica en el PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A POBLACIONES 2016-2027 DE LA RIOJA, la Comunidad tiene una superficie de 5.045 km², distribuidos geográficamente en tres áreas, Rioja Alta, Rioja Media y Rioja Baja, subdivididas a su vez en zona de sierra y zona de valle. Casi la totalidad de su territorio se localiza en la cuenca del Ebro, excepto una pequeña parte del barranco de la Soledad en Canales de la Sierra que vierte a la cuenca del Duero.

La red fluvial de La Rioja se organiza en función de su nivel de base, el río Ebro, y hacia él se dirigen todos los ríos riojanos. En general, todos los cursos fluviales tienen un recorrido muy similar en cuanto a longitud, siendo el río Leza con sus 45 km el que presenta un trayecto más corto y el río

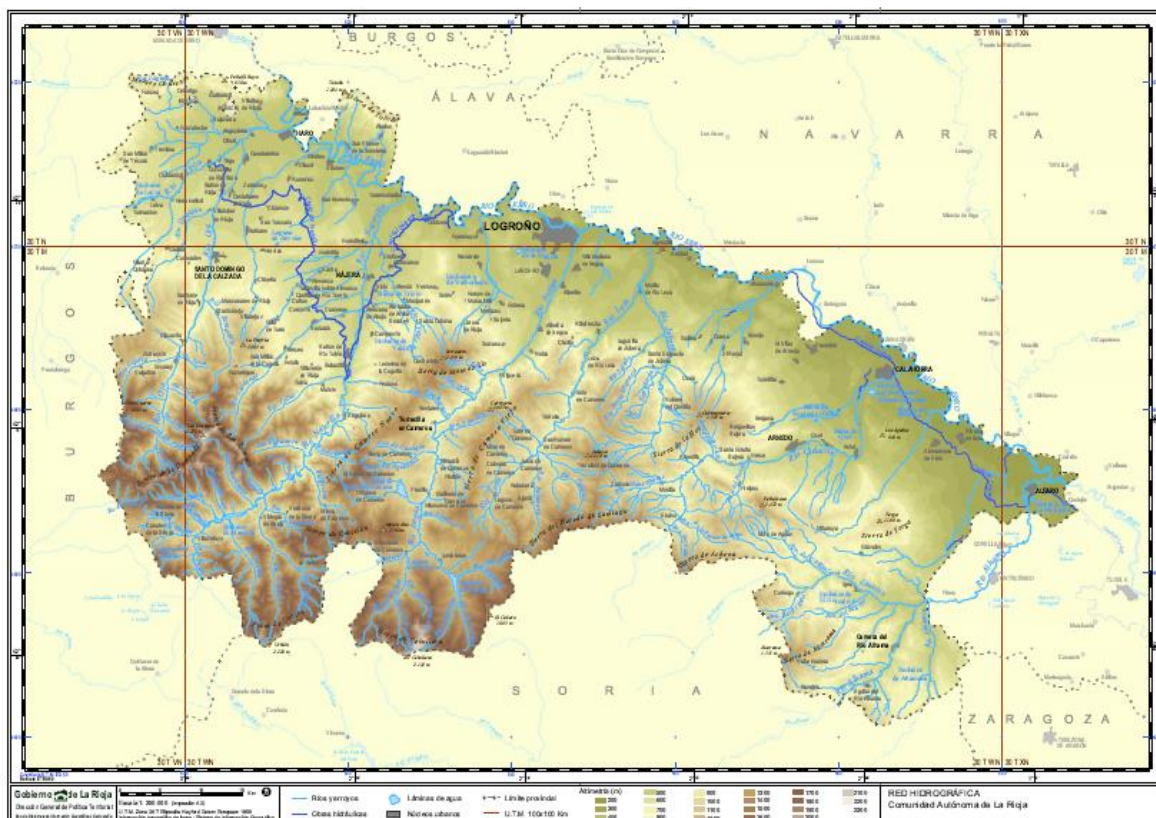
Najerilla con sus aproximadamente 100 km, el más largo. Todos ellos presentan un desnivel muy acusado, ya que las sierras presentan desniveles por encima de los 1.600 m y el Ebro discurre entre 400 y 500 m, lo que origina la formación de estrechos y profundos valles, característicos del paisaje serrano. De esta manera el espacio intercuenca es ocupado por sierras alineadas en sentido N-S y con altitudes similares entre ellas y de menor entidad que las estribaciones montañosas del Sur. En el Apéndice 1.1 se puede ver el mapa de la red hidrográfica de La Rioja.

Según la Directiva 2000/60/CE, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua), las masas de agua superficiales son una parte diferenciada y significativa de agua superficial y se clasifican atendiendo a su categoría en ríos, lagos, aguas de transición y aguas costeras y, atendiendo a su naturaleza en naturales, artificiales y muy modificadas.

Para el territorio de La Rioja, se han definido 78 masas de agua superficiales fluviales siendo 74 masas naturales y 4 fuertemente modificadas, correspondiendo estas últimas a embalses.

Por otra parte, las masas de agua subterránea se definen como un volumen diferenciado de agua subterránea en un acuífero o acuíferos. En La Rioja poseen una extensión de 2.535 km² que corresponden al 50 % de la superficie total de la Comunidad Autónoma, el resto lo constituyen los materiales de baja permeabilidad del relleno terciario de la depresión del Ebro y el paleozoico de la Sierra de la Demanda. Las características hidrogeológicas de estos materiales imposibilitan la formación de importantes acuíferos regionales, y no presentan captaciones significativas como para constituir masas de agua subterránea.

Gráfico 3.3 Red Hidrográfica de La Rioja



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos

La primera declaración de zonas vulnerables en La Rioja fue la del Aluvial del Zamaca y el Glacis de Aldeanueva en el año 2001, posteriormente, en el año 2006, se amplió la Zona Vulnerable de La Rioja Alta quedando el Aluvial del Zamaca y Bajo Oja.

En el año 2009 se incluyó una nueva Zona Vulnerable en el Aluvial Bajo del Najerilla (Decreto 79/2009, de 18 de diciembre, por el que se modifica la designación de Zonas vulnerables), incluyendo como nueva zona vulnerable el aluvial bajo del Najerilla y se aprueba el nuevo Programa de Actuación, Medidas Agronómicas y Muestreo de las Zonas Vulnerables a la contaminación procedentes de origen agrario).

En 2015 se aprobó un nuevo Programa de Actuación en las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias en La Rioja, a través del Decreto 10/2015, de 24 de abril. En 2019, se publicó el Decreto 127/2019, de 12 de noviembre, por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se aprueba el programa de actuación en La Rioja. El Decreto 22/2021, de 10 de marzo, modifica el decreto por el que se declaran las zonas vulnerables a la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias y se aprueba el programa de actuación en La Rioja.

3.2 Medio Biótico: Vegetación y Fauna

La legislación nacional abre la posibilidad de que cada Comunidad Autónoma cree su propio Catálogo Regional de Especies Amenazadas ajustándose a las peculiaridades de su territorio. Así, el Gobierno de La Rioja aprobó en 1998 el Decreto 59/1998, de 9 de octubre, por el que se crea y regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna Silvestre de La Rioja.

El Catálogo Regional se caracteriza por ser práctico y realista con pocas especies, en lugar de ser un modelo extensivo que recoja largos listados de especies. Al igual que otras Comunidades Autónomas, La Rioja ha optado por este modelo ya que tiene ventajas. Tal y como revelaron los estudios realizados, eran pocas las especies que requerían actuaciones urgentes en nuestra región; y por tanto, se consideró preferible y más eficaz concentrar el apoyo financiero en aquellas que realmente precisaban ayuda con urgencia.

De las especies clasificadas como "en peligro de extinción" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, que son las de mayor grado de amenaza y que por su situación precisan mayores esfuerzos, solamente están presentes en La Rioja 2 especies: el milano real, que ha experimentado un fuerte declive en los últimos años, principalmente por la acción del veneno; y el visón europeo, pequeño carnívoro adaptado a la vida semiacuática propio de ríos con densa cobertura vegetal, sumamente amenazado por la progresiva invasión del visón americano.

Con un nivel inferior de amenaza se califican las especies "vulnerables" estando presentes en La Rioja: águila-azor perdicera, aguilucho cenizo, alimoche, pez fraile, sisón común, ganga común, ganga ortega, colirrojo real, desmán ibérico, cangrejo de río, la náyade mediterránea (*Unio mancus*) y algunas especies de murciélagos (*Myotis bechsteinii*, *M. blythii*, *M. emarginatus*, *M. mystacinus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. euryale*, *Nyctalus noctula*, *N. lasiopterus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis myotis*).

El listado recoge otro grupo, esta vez amplísimo, en el que aparecen especies no amenazadas, pero que precisan de una evaluación periódica de su estado de conservación. De esta categoría, en La Rioja están presentes 174 especies (4 plantas, 1 pez, 8 anfibios, 18 reptiles, 133 aves y 10 invertebrados).

A parte de las especies ya citadas incluidas en el Catálogo Español presentes en La Rioja, el Catálogo Regional recoge una relación 9 especies, todas ellas clasificadas como "en peligro de extinción": 1 pez (pez fraile), 3 aves (águila azor perdicera, perdiz pardilla, sisón común), 1 mamífero (visón europeo), 1 invertebrado (cangrejo de río autóctono) y 3 plantas (androsela riojana, grosellero de roca y laurel de Portugal). Se trata de especies-tipo representativas de hábitats naturales con

problemas de conservación como las zonas esteparias, la alta montaña, los cortados rocosos, los sotos fluviales o los cursos de agua.

El gran objetivo de la inclusión en los Catálogos de las diferentes especies es alcanzar su "estado de conservación favorable", un nivel adecuado de sus poblaciones que permita garantizar su supervivencia en La Rioja a largo plazo. Para ello se ponen en marcha para cada una de ellas *Planes de Acción* que, al igual que las especies, se han clasificado según la categoría de amenaza de éstas:

- Planes de Recuperación, para las especies "en peligro".
- Planes de Conservación, para las especies "vulnerables".

Las Comunidades Autónomas son las que deben elaborar y aprobar los planes de recuperación y conservación de las especies amenazadas. Por ello el Gobierno de La Rioja publicó en diciembre de 2014 el Decreto 55/2014, por el que se aprueban los Planes de Gestión de las Especies de Fauna y Flora Silvestre Catalogadas como Amenazadas.

FLORA:

- androsela riojana (*Androsace riojana*) Plan de Recuperación
- loro o laurel de Portugal (*Prunus lusitanica*) Plan de Recuperación
- grosellero de roca (*Ribes petraeum*). Plan de Recuperación

FAUNA:

- visón europeo (*Mustela lutreola*) Plan de Recuperación
- aves esteparias: Plan de Gestión Conjunta
 - sisón común (*Tetrax tetrax*)
 - aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)
 - cernícalo primilla (*Falco naumanni*)
 - ganga ortega (*Pterocles orientalis*)
 - ganga ibérica (*Pterocles alchata*)
- perdiz pardilla (*Perdix perdix hispaniensis*) Plan de Recuperación
- alimoche (*Neophron pernopterus*) Plan de Conservación
- pez fraile (*Salaria fluviatilis*) Plan de Recuperación
- cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*) Plan de Recuperación
- desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) Plan de Conservación
- águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) Plan de Recuperación

Los planes tienen una duración indefinida e incorporan un Programa de Actuaciones de 6 años que serán revisados una vez que finalice.

Para el águila azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en el año 2016, el Boletín Oficial de La Rioja publica el Decreto 33/2016, de 26 de agosto que aprueba el Plan de Recuperación del águila azor perdicera con una vigencia indefinida y se revisará conforme se produzcan variaciones sustanciales en el estado de conservación de la especie.

3.3 Medio perceptual: Paisaje.

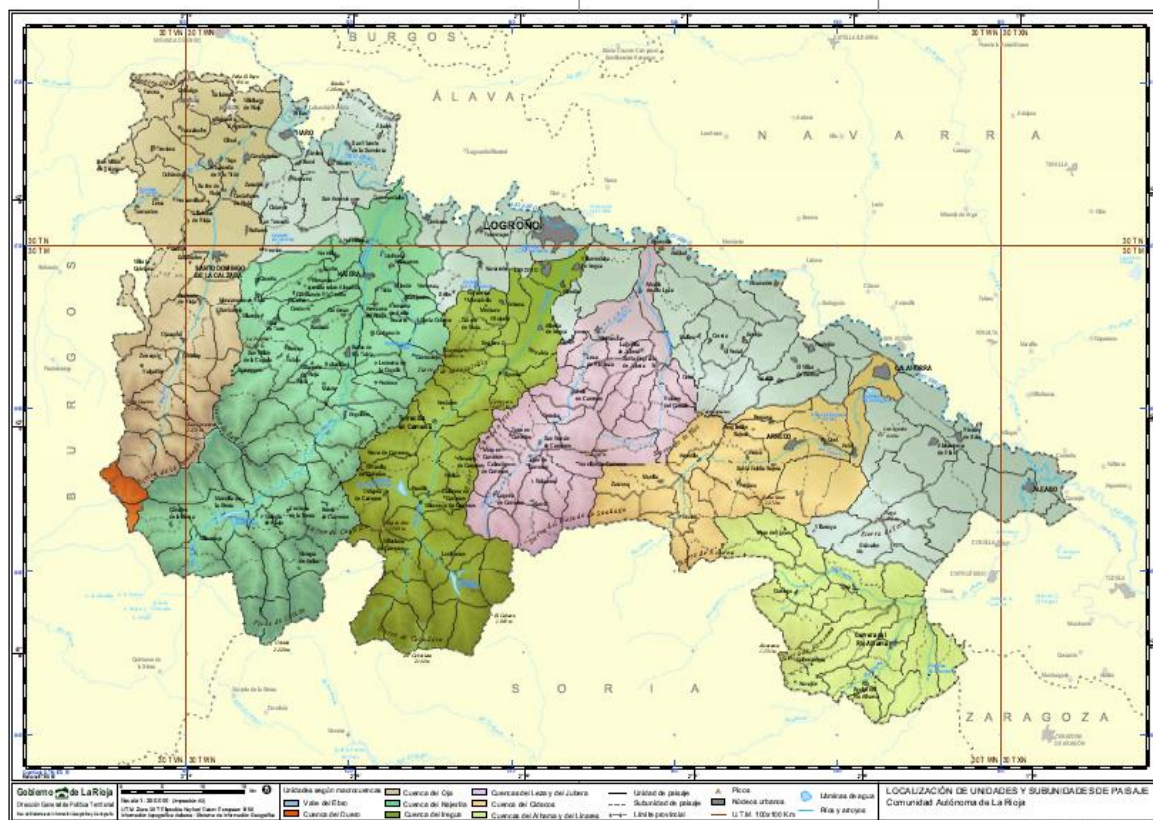
El Paisaje, según ha sido definido en el Convenio Europeo del Paisaje, es cualquier parte del territorio tal como la percibe la población y cuyo carácter es el resultado de la interacción de factores naturales o/y humanos. La consideración del paisaje, por tanto, de manera independiente de su calidad estética (noción coloquial de paisaje), aporta al concepto de territorio el elemento imprescindible de la percepción humana, individual y social.

El Convenio Europeo del Paisaje, en vigor en España desde el 1 de marzo de 2008, pretende cambiar esta forma de abordar el paisaje para otorgarle el protagonismo de eje estructural del territorio, huella del patrimonio natural y cultural de un país, sobre el que se desarrollan las actividades económicas. Es decir, se entiende que el paisaje nace sobre el patrimonio natural y crece como patrimonio cultural, es decir, el paisaje sufre una evolución como resultado de las actividades humanas de las que es objeto y que pueden mejorarlo o empeorarlo, tanto si nos referimos a paisajes naturales, rurales o urbanos.

El Gobierno de La Rioja ha asumido la responsabilidad y el compromiso de cumplir con el Convenio Europeo del Paisaje. Como primer paso, existe un reconocimiento jurídico de los paisajes y se encuentra integrado en las políticas de ordenación del territorio y urbanismo (Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja (LOTUR), Planes especiales).

Paralelamente, se han realizado diversos estudios que han identificado y caracterizado los paisajes riojanos (Estudio y Cartografía del Paisaje de la CAR) delimitando el territorio en 215 unidades de paisaje en colaboración con el Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la Universidad Politécnica de Madrid.

Gráfico 3.4 Localización de Unidades y Subunidades de Paisaje de La Rioja.



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

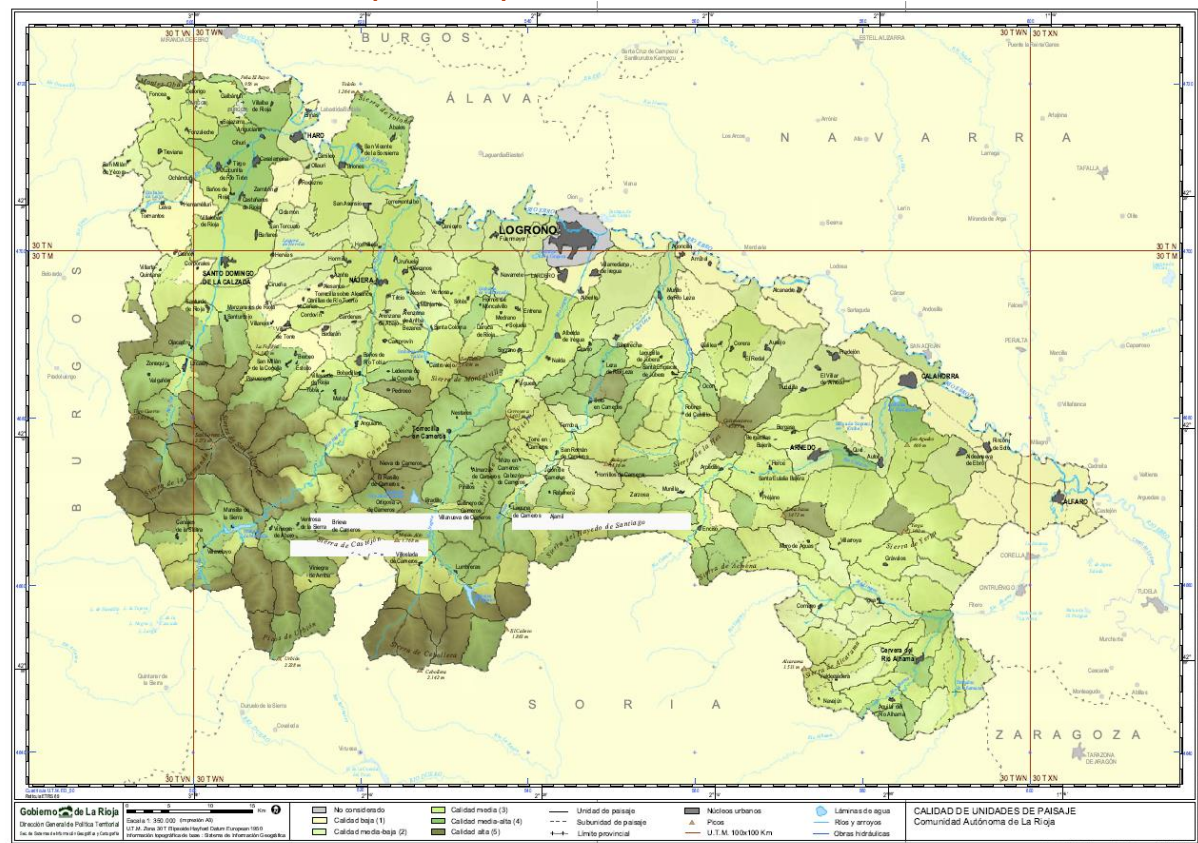
Como continuación de este trabajo, se ha elaborado el "Inventario y Caracterización de Paisajes Singulares y Sobresalientes de La Rioja". Las colaboraciones con la Universidad Politécnica de

Madrid no se han limitado al ámbito territorial, si no que en el año 2004 se iniciaron Proyectos de Integración Ecológico-Paisajística.

La metodología de estos proyectos se centra en la descripción y diagnóstico de los problemas ambientales del municipio, desemboca en la propuesta de soluciones concretas y en el desarrollo de actuaciones destinadas a la restauración de los aspectos más conflictivos o de aquellos elegidos en función de su urgencia o interés. De la misma forma, se han llevado a cabo otro tipo de actuaciones paisajísticas como la "Recuperación del Paisaje en el Camino del Ebro, Camino de Santiago".

Este proyecto se ha desarrollado durante los años 2005 y 2006 identificando distintas unidades de actuación, describiendo y valorando obras de gestión y ordenación del paisaje en espacios públicos de los municipios riojanos (desde Alfaro hasta Logroño). Como objetivo general, el proyecto contemplaba el mantenimiento de la calidad paisajística y de la imagen de los municipios del Camino. Durante el año 2007 se abordó este mismo estudio en la primera parte del Camino Francés (desde Logroño hasta Nájera) y en el año 2008 la segunda parte del mismo (desde Nájera hasta Grañón).

Gráfico 3.5 Calidad del Paisaje de La Rioja.



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Con relación ya a la valoración del paisaje, ésta se realiza a partir del análisis de dos variables del mismo: la calidad del paisaje y la fragilidad visual.

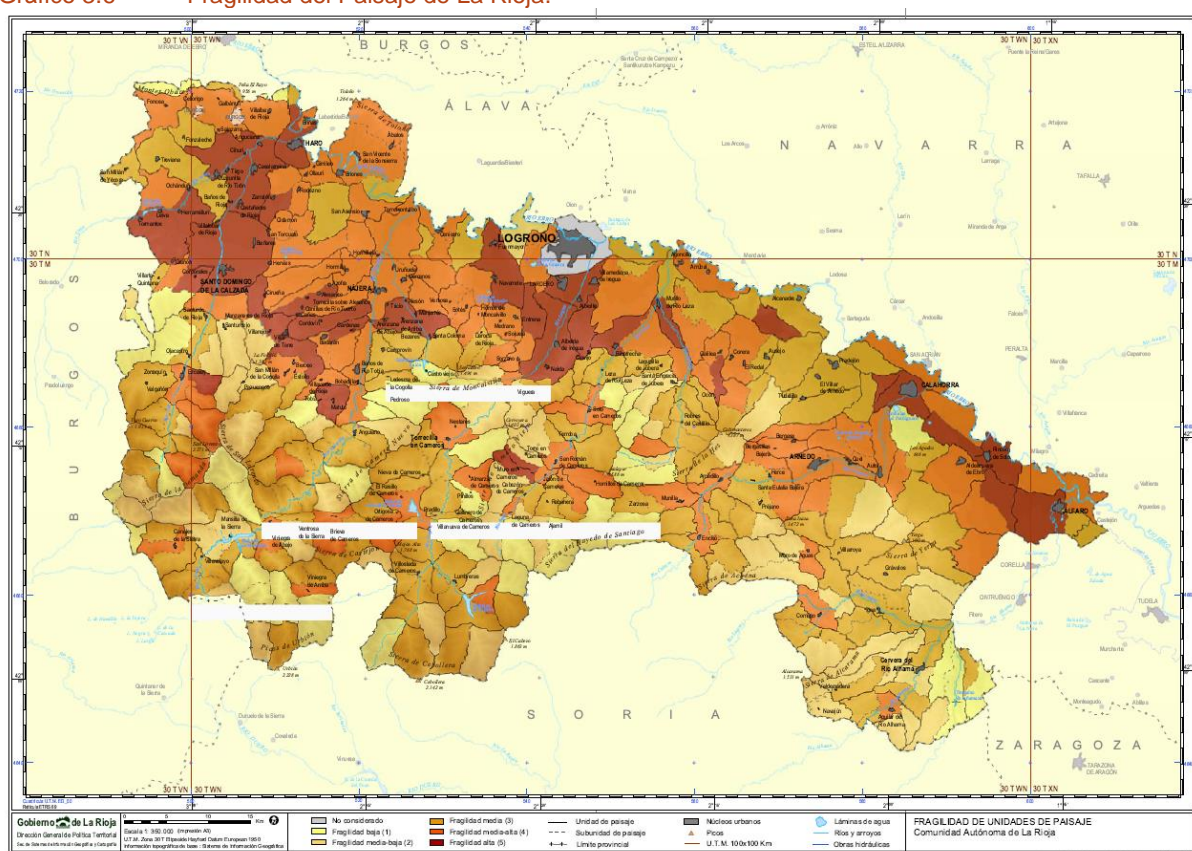
La valoración de la calidad del paisaje visual se enfoca generalmente como un ejercicio comparativo y se la suele acusar de subjetivismo. Este subjetivismo proviene de la propia educación recibida, actitudes afectivas y gustos adquiridos, que se ponen de manifiesto cuando un individuo percibe un paisaje y emite un juicio de valor sobre el mismo. Esta respuesta ante la percepción de un paisaje es, evidentemente, subjetiva. No obstante, se puede racionalizar, de forma que los procesos de evaluación tengan sentido para el público en general y no sólo para el operador que evalúa.

Por otro lado, la fragilidad visual se define como el grado de susceptibilidad de un paisaje al deterioro ante la incidencia de una actuación. La fragilidad es una característica inherente del territorio y depende de los elementos constitutivos del mismo, independientemente de que se actúe o no sobre él. Es función, principalmente, de los siguientes aspectos:

- La pendiente del terreno
- La vegetación local
- La fauna local
- La singularidad del paisaje
- La accesibilidad

La valoración que la Dirección General de Política Territorial realizó oscila de 1 a 5 tanto para la calidad visual como para la fragilidad visual, asignando el máximo de calidad visual al número 5, y la máxima fragilidad visual de la unidad definida también al valor 5, tal y como se recode en los mapas adjuntos.

Gráfico 3.6 Fragilidad del Paisaje de La Rioja.



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

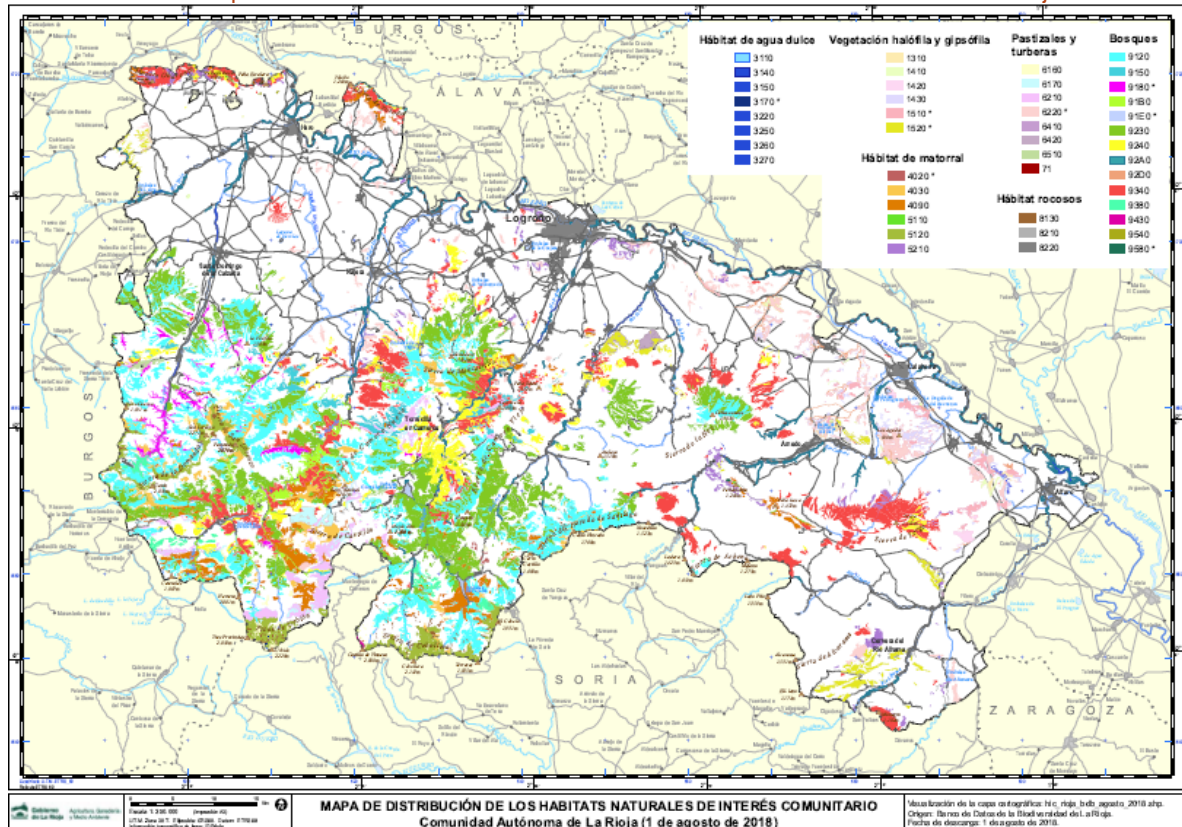
3.4 Hábitats y Espacios Naturales

HÁBITATS

La Directiva Hábitat define como tipos de hábitat naturales de interés comunitario aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, que en el territorio europeo se encuentran amenazadas de desaparición, bien porque presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que es intrínsecamente restringida o bien constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión Europea.

En La Rioja los hábitats de interés comunitario se distribuyen en gran parte por el extremo sur del territorio representados en el mapa adjunto, pudiéndose hacer una primera gran distinción entre los hábitats de interés incluidos en la Red Natura 2000 y los que se encuentran fuera de ella. Dentro de la diversidad de hábitats que se identifican, mención especial suponen los considerados prioritarios (ver .cuadro adjunto).

Gráfico 3.7 Mapa de distribución de los Hábitats naturales de interés comunitario de La Rioja



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN LA RIOJA (ANEXO I Directiva Hábitat 92/43/CEE)

Código	Nombre oficial
1 Hábitat costeros y vegetación halófila	
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas
1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosae</i>)
1430	Matorrales halo-nitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>)
1510	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) (*)
1520	Vegetación gipsícola ibérica (<i>Gypsophiletalia</i>) (*)
3 Hábitat de agua dulce	
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de <i>Chara spp.</i>
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170	Estanques temporales mediterráneos (*)
3220	Ríos alpinos con vegetación herbácea en sus orillas
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitrichon-Batrachion</i>
3270	Ríos de orillas fangosas con vegetación de <i>Chenopodium rubri</i> p.p. y de <i>Bidention</i> p.p.
4 Brezales y matorrales de zona templada	
4020	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> (*)
4030	Brezales secos europeos
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5 Matorrales esclerófilos	
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion</i> p.p.)
5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>
6 Formaciones herbosas naturales y seminaturales	
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>
6170	Prados alpinos y subalpinos calcáreos
6210	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6220	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodieta</i> (*)
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicos (<i>Molinion caeruleae</i>)
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
6510	Prados pobres de siega de baja altitud (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7 Turberas altas, turberas bajas y áreas pantanosas	
7140	-Mires- de transición
8 Hábitat rocosos y cuevas	
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
9 Bosques	
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>ilici-Fagion</i>)
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i>
9180	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</i> (*)
9180	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>
91E0	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (*)
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
92A0	Bosques de galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>)
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
9430	Bosques montanos y subalpinos de <i>Pinus uncinata</i>
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos
9580	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> (*)

* Hábitat prioritario

ESPACIOS NATURALES

La Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad que consta de Zonas de Especial Conservación (ZEC) establecidas de acuerdo a la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas en virtud de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE).

La finalidad de la red es garantizar un estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de hábitats de las especies que se trate fomentando un uso sostenible del medio y sus recursos.

Los espacios delimitados en la Rioja en la Red Natura 2000 son los que se enumeran a continuación (recogidos en la tabla adjunta) y que se representan en el mapa adjunto:

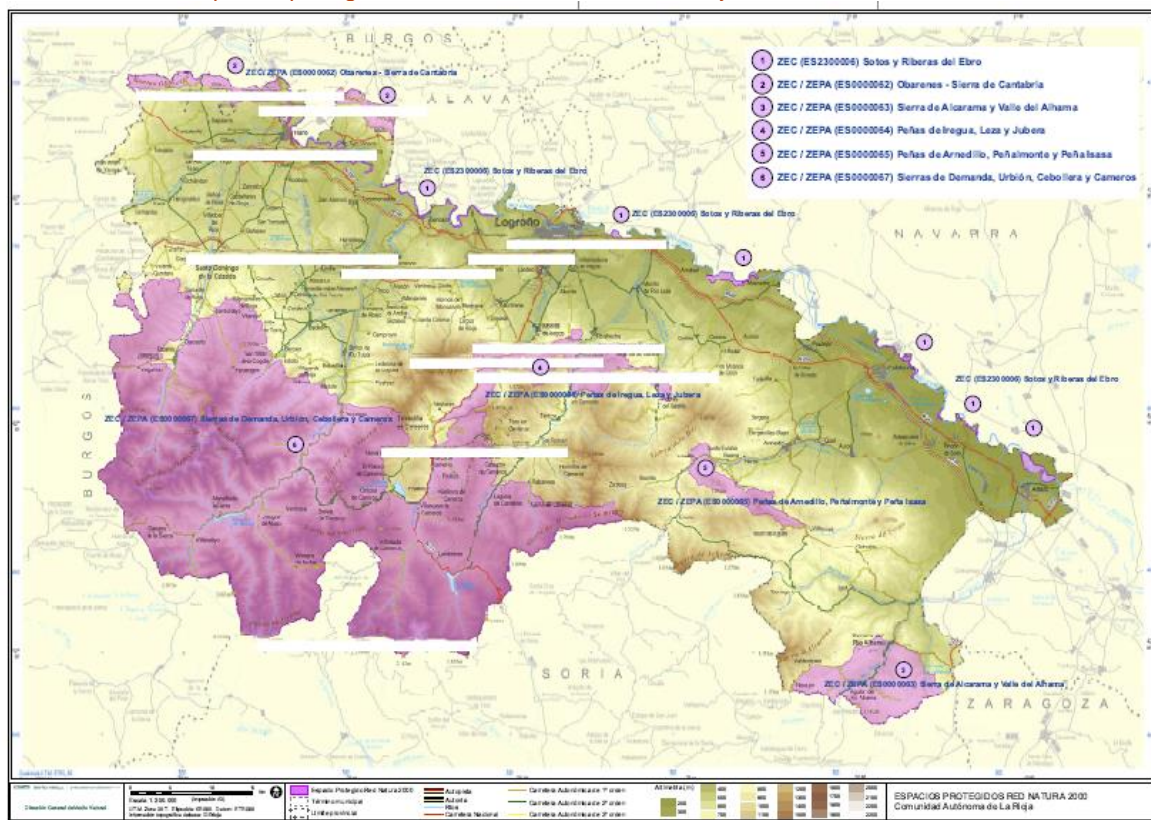
- Obarenes - Sierra Cantabria.
- Sierra de Alcarama y Valle del Alhama.
- Peñas del Iregua, Leza y Jubera.
- Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa.
- Sierras de la Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros.
- Sotos y Riberas del Ebro

Tabla 3.2 Número de Espacios Naturales Protegidos según tipología y superficie

Denominación	Figura de Protección	Superficie (ha)
Obarenes, Sierra de Cantabria	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	5.166
Sierra de Alcarama y Valle del Alhama	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	10.217
Peñas de Iregua, Leza y Jubera	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	8.410
Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	3.437
Sierras de la Demanda, Urbión, Cebollera y Cameros	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEPA y ZEC)	138.607
Sotos y Riberas del Ebro	Espacio Protegido Red Natura 2000 ZECIC (ZEC)	1.704
Sierra de Cebollera	Parque Natural	17.813
Sotos del Ebro en Alfaro	Reserva Natural	474
Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama	Reserva de la Biosfera	122.811
Humedales de la Sierra de Urbión	RAMSAR	86
Laguna de Hervías	Área Natural Singular	59
Zonas Húmedas y Yaras de la Degollada y El Recuenco	Área Natural Singular	233
Carrizal de Cofín	Área Natural Singular	143
Carrascal de Villarroya	Área Natural Singular	265
Dolinas de Zenzano	Área Natural Singular	23
TOTAL		261.577

Fuente: Instituto de Estadística de La Rioja

Gráfico 3.8 Espacios protegidos RED NATURA 200 de La Rioja



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Además de los instrumentos de ordenación del territorio y las figuras de protección que emanan de la Directiva Hábitat y de la Directiva Aves, anteriormente mencionadas, en el territorio riojano se identifican otros espacios naturales protegidos con una distribución mucho más localizada (ver tabla adjunta):

- Parque Natural de la Sierra Cebollera, situado en las montañas del Sistema Ibérico, a unos 50 km al sur de Logroño. Declarado como Parque Natural por la Ley 4/95 de la Comunidad de La Rioja, cuenta con una extensión de 23.640 ha abarcando los términos de Villoslada de Cameros y Lumbreras, así como las aldeas de San Andrés y El Horcajo. Este espacio alberga importantes formaciones vegetales del Sistema Ibérico riojano (bosques de frondosas, coníferas y comunidades de alta montaña). Además se dan cita una amplia diversidad de especies faunísticas entre las cuales se encuentra algunas de las Áreas de Interés de la Fauna anteriormente mencionadas.
- La Reserva Natural de los Sotos de Alfaro, se sitúa en los márgenes del río Ebro a su paso por Alfaro. Se caracteriza por ser uno de los escasos lugares donde se conservan formaciones de ribera y sotos (a base de sauce blanco (*Salix alba*), chopo negro (*Populus nigra*), álamo blanco (*Populus alba*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) entre otros) en unas condiciones naturales favorables, a pesar de las múltiples agresiones a las que han sido sometidas las riberas de los cursos fluviales. Dicho espacio fue declarado como Reserva Natural en el año 2001 (Decreto 29/2001, aunque con anterioridad había sido incluido dentro del PEPMAN y contaba con un PORN. Además de la diversidad florística, el espacio concentra una importante relación de especies de fauna entre las que se encuentra el pez fraile (*Saltria fluviatilis*), el cacho (*Squalius cephalus*), el galápago europeo (*Emys orbicularis*) o el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) y numerosas especies de aves (el avetorillo (*Lixobrychus minutus*), el martinete (*Ncticorax nictivorax*), la garza real (*Ardea cinérea*), la garza imperial (*Ardea purpurea*), la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), el milano negro (*Milvus migrans*) así como el visón europeo (*Mustela lutreola*).

- La Reserva de la Biosfera de los Valles del Jubera, Leza, Cidacos y Alhama, engloba un total de 40 municipios, 27 incluidos totalmente (Aguilar del Río Alhama, Ajamil, Arnedillo, Cabezón de Cameros, Cervera del Río Alhama, Cornago, Enciso, grávalos, Hornillos de Cameros, Laguna de Cameros, Leza de Río Leza, Munilla, Muro de Cameros, Muro de Aguas, Navajún, Préjano, Rabanera, Robres del Castillo, San Román de Cameros, Soto en Cameros, Terroba, Torre en Cameros, Valdemadera, Villarroya y Zarzosa) y 13 incluidos parcialmente (Alfaro, Arnedo, Autol, Bergasa, Bergasillas Bajera, Clavijo, Herce, Lagunilla de Cameros, Ocón, Quel, Ribafrecha, Santa Eulalia Bajera, Santa Engracia del Jubera).
- Humedales RAMSAR de la Sierra de Urbión. Se trata de un conjunto de diez lagunas de origen glaciar (de las que solamente una de ellas es permanente y típicamente alpina) situadas en los picos de Urbión, en la cabecera del río Urbión, al sur de la comunidad. Es un espacio único por su exclusividad al tratarse de un ecosistemático de alta montaña aislado en un entorno mediterráneo. Desde 2006 las lagunas entraron a formar parte de la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Ramsar). Entre las especies de flora destaca el luronio (*Luronium natans*) y la estrella de agua (*Callitriche palustris*) mientras que la fauna está compuesta por numerosos invertebrados y algún anfibio como el tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*) y la ranita de San Antón (*Hyla arborea*).
- Áreas naturales singulares. Las Áreas Naturales Singulares que se declaran son espacios naturales que poseen un carácter singular dentro del ámbito regional en atención a sus valores botánicos, faunísticos, ecológicos, paisajísticos y geológicos, o a sus funciones como corredores biológicos. Su conservación se hace necesaria aunque, en algunos casos, hayan podido ser transformados o modificados por la explotación y ocupación humanas:
 - Laguna de Hervías
 - Zonas Húmedas y Yaras de la Degollada y El Recuenco
 - Carrizal de Cofín
 - Carrascal de Villarroya
 - Dolinas de Zenzano
- Zonas húmedas de La Rioja. A raíz de la Ley 42/2007 de Conservación del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, se crea el Inventario Español de Zonas Húmedas con el fin de conocer los humedales y su estado de conservación al tratarse de espacios de especial interés por su diversidad biológica, riqueza paisajística, cultural y su fragilidad. La Rioja incorpora un total de 49 humedales a este Inventario que son denominados en su conjunto como Zonas Húmedas de La Rioja.

3.5 Residuos

El Plan Director de Residuos de La Rioja 2016-2026 responde a la obligación que tienen las Comunidades Autónomas de elaborar planes y programas de residuos recogido en los artículos 14 y 15 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. El plan de residuos contiene un análisis actualizado a fecha 31 de diciembre de 2014 de la situación de los residuos en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma, así como una exposición de las posibles medidas para facilitar la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos, estableciendo objetivos de prevención, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación y la estimación de su contribución a los objetivos establecidos en la Ley de residuos y resto de normativa en materia de residuos.

Concretamente, el Plan de residuos 2016-2026 define y programa las directrices principales, tanto públicas como privadas, a seguir en la prevención y gestión de los residuos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Además, hay que tener en cuenta las escasas y caras materias primas, valorando por lo tanto los recursos existentes en los residuos que se produzcan, con el

objetivo de su aprovechamiento y reintroducción en el ciclo productivo. Con este fin, el Plan de Residuos de La Rioja se plantea los siguientes objetivos estratégicos:

- La prevención, como eje central en la gestión de residuos. Promover en la industria las mejores técnicas disponibles, que deberán incluir el ecodiseño del producto que contemple todo su ciclo de vida, facilitando su reparación y prolongando por lo tanto su vida útil y facilitando su reutilización y su reciclaje, así como la sustitución de sustancias peligrosas por otras de menor peligrosidad o más fáciles de reciclar. Todo ello para conseguir una reducción para el 2020 del 10% del peso del total de los residuos respecto a los generados en 2010.
- Maximización de los recursos existentes en los residuos, siempre bajo criterios de eficiencia técnica y económica. Aplicación del principio de jerarquía, promoviendo la reutilización y la valorización material frente a otras valorizaciones. Análisis de la energía almacenada en la fracción rechazo de los residuos para su aprovechamiento energético, siempre aplicando las metodologías más modernas y limpias, disminuyendo el residuo que se dirija al vertedero. Prohibición de depósitos en vertedero de todos los residuos que no hayan recibido un tratamiento previo, de forma que solo sean eliminados aquellos residuos que no sean técnica y económicamente recuperables o valorizadas.
- Prohibición para el 2025 del depósito en vertedero de materiales reciclables; plásticos, metales, vidrio, papel y cartón, residuos biodegradables. Avanzar hacia una virtual eliminación de los vertederos para un horizonte 2030.
- Garantizar la existencia de suficientes y adecuadas instalaciones de tratamiento de residuos siempre que sea viable técnica, ambiental y económicamente.
- Facilitar la iniciativa privada, lo que potenciará el tejido económico y social a raíz de las actividades en relación con la reutilización, reciclaje y valorización material de los residuos. Fomentar el mercado verde, el empleo de compost como enmienda agrícola en sustitución de abonos químicos y las bolsas de subproductos entre empresas.
- Apoyo a los proyectos de I+D+I relacionados con la prevención y con el tratamiento de los residuos.
- Situar a la administración como referente y ejemplo a seguir en la prevención y gestión de residuos.
- Corresponsabilizar a toda la sociedad riojana, informarla y hacerla partícipe en la consecución de los objetivos de prevención, reutilización y reciclaje de los residuos.

3.6 Patrimonio cultural y vías pecuarias

El Patrimonio Cultural que se encuentra repartido por toda La Rioja es amplio y diverso, no encontrándose inventariado todo ello en su conjunto, si no únicamente de forma parcial. Entre los itinerarios destacan en La Rioja, la Red de Vías Pecuarias, el Camino de Santiago y las Vías Verdes, resultantes de la recuperación de antiguas vías de ferrocarril.

Las vías pecuarias constituyen una red de caminos milenarios que han albergado el paso del ganado ibérico a lo largo de los siglos y que han constituido el verdadero fundamento infraestructural de la trashumancia castellana que se desarrolló a lo largo de la Edad Media.

Actualmente la trashumancia en La Rioja es testimonial, sólo unas 4.500 ovejas pertenecientes a tres ganaderos de Brieva y Viniegra de Arriba trashuman al Valle de Alcludia en Ciudad Real. Algunas vías pecuarias se han perdido y otras se encuentran reducidas a la anchura de un camino de vehículos; recuperar su uso ancestral es socioeconómicamente inviable en nuestros días.

Sin embargo, no por ello deben abandonarse a su suerte porque son parte de nuestras raíces, han hecho grandes aportaciones a la cultura actual y constituyen un patrimonio de todos los riojanos que se extiende por la práctica totalidad de nuestra Comunidad Autónoma.

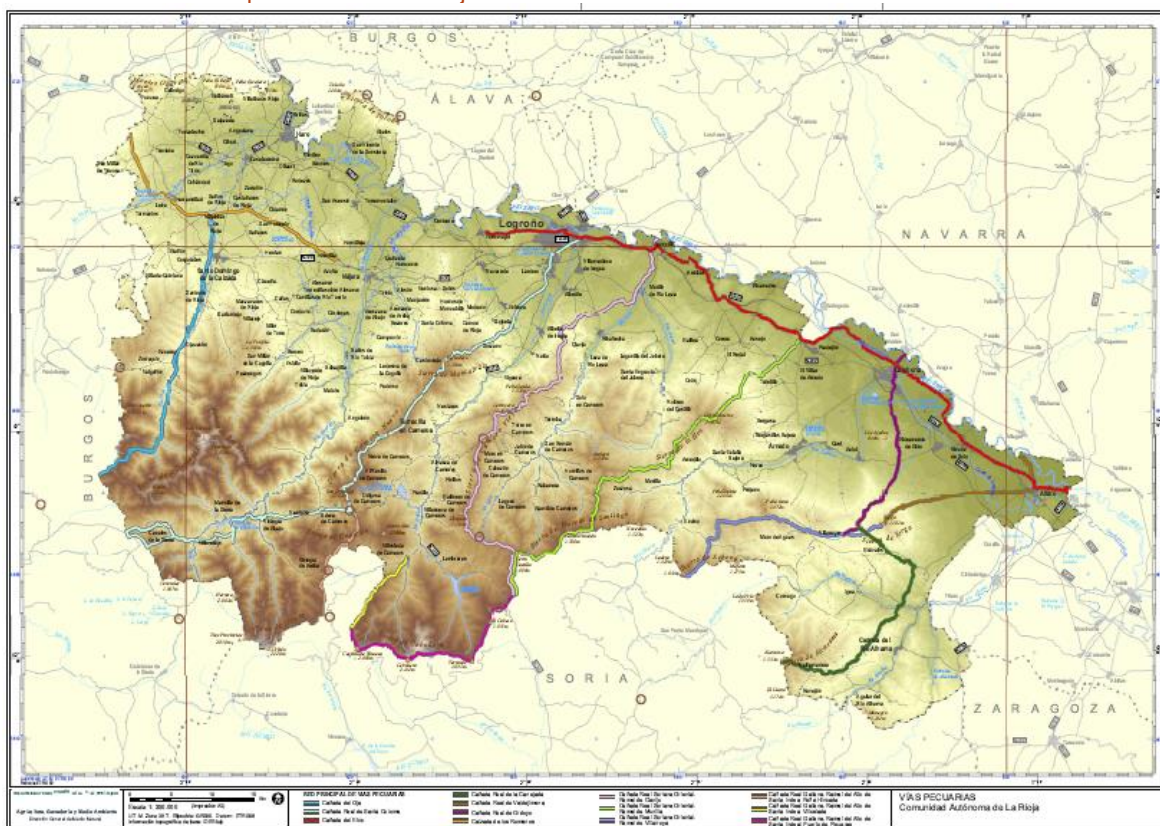
Últimamente se habla de nuevos usos, compatibles con los prioritarios de facilitar y potenciar el tránsito ganadero, tales como vías de ocio, cicloturismo, itinerarios históricos y de interés natural, corredores ecológicos, etc. Muchos de los senderos recreativos existentes en La Rioja corresponden parcial o totalmente a trazados de vías pecuarias.

Así en el GR-93 "Sierras de La Rioja" corresponde a vías pecuarias un 65% de su recorrido, es decir, 154 Km. El sendero de Monte Vico (Arnedo) realizado por la Dirección General de Medio Natural con 3 Km discurre por una Cañada Real.

El sendero que va de Ezcaray a Posadas , promovido por el Ayuntamiento de Ezcaray con un total de 9 Km corresponde en su totalidad a una vía pecuaria de la Red Principal. Asimismo la denominada Vía Romana del Iregua , recuperada por la Dirección General de Medio Natural con 51 Km también corresponde en una parte importante de su recorrido a vías pecuarias (52% es decir 26 Km). En cuanto al Camino de Santiago en su recorrido por La Rioja corresponde en la práctica totalidad a vías pecuarias de ancho menor a 20 metros.

Uno de los principales recursos del Parque Natural de la Sierra de Cebollera es el Centro Interpretación de la Trashumancia en la Venta de Piqueras. Al margen de las expectativas que los posibles usos pueden generar, es necesario trabajar con imaginación y sentido práctico para poder conservar, potenciar y acondicionar el enorme legado histórico, culturas social e incluso económicas, que pueden suponer las vías pecuarias. Se debe actuar con diligencia para conocer su localización exacta o lo que queda de las vías, todavía estamos a tiempo de recuperar una parte importante, siempre con objetivos realistas y prácticos, asumiendo que, por circunstancias del pasado, parte de este legado será irrecuperable.

Gráfico 3.9 Vías pecuarias de La Rioja.



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

3.7 Población y Socioeconomía

EVOLUCIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN

De acuerdo con la estadística regional de Eurostat, la población de La Rioja se ha cifrado en 315.931 habitantes en 2020, acaparando así el 0,7% de la población total española en dicho ejercicio. España, por su parte, supone el 10,6% de la población total europea.

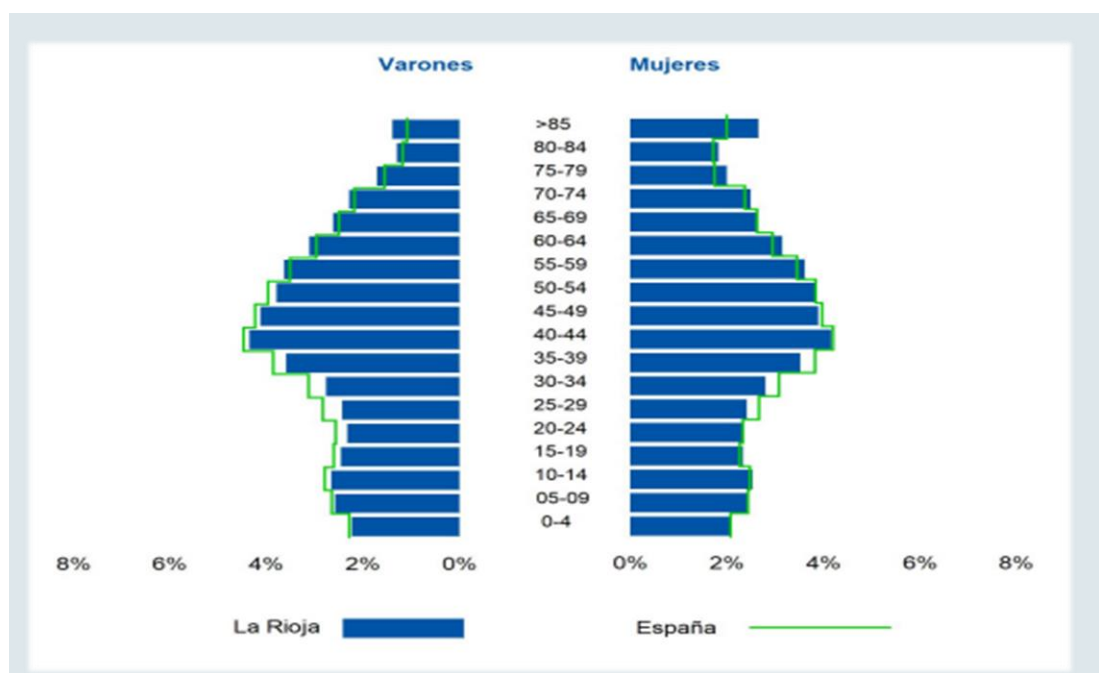
Tabla 3.3 Evolución de la población (Habitantes, 2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
UE-27	444.802.830	445.534.430	446.208.557	446.446.444	447.319.916
España	46.440.099	46.528.024	46.658.447	46.937.060	47.332.614
La Rioja	312.810	312.624	312.884	313.571	315.931

Fuente: Eurostat.

En términos de evolución, en los últimos años la población riojana venía mostrando un dinamismo levemente menor que el conjunto de la población española, si bien en 2020 ambas poblaciones han aumentado un 0,8%. En cualquier caso, la participación de la población de La Rioja sobre el total estatal se ha mantenido estable en el 0,7% a lo largo de estos últimos ejercicios.

Gráfico 3.10 Pirámide de edades (2019)



Fuente: Instituto de Estadística de La Rioja.

Profundizando el análisis y atendiendo a las pirámides de edad (en este caso la información se refiere a 2019, si bien pertenece al Anuario Estadístico de La Rioja 2020), cabe señalar que el grupo de edad más numeroso en La Rioja es el comprendido entre los 40 y 44 años, acaparando prácticamente el 9% de la población total. Le siguen, a corta distancia, los grupos comprendidos entre los 45 y 49 años y los 50 y 54 años (en torno al 8% en ambos casos). De este modo, el conjunto de estos tres grupos de edad supone aproximadamente la cuarta parte de la población riojana. En líneas generales, la distribución de la población de La Rioja es similar a la correspondiente al conjunto del Estado.

Una vez analizada brevemente la evolución general de la población de La Rioja, a continuación se estudia la misma de forma más profunda atendiendo al informe "Agenda para la Población de La

Rioja 2030”, en el que se realiza un diagnóstico detallado de la misma, tomando en consideración: el movimiento natural de ésta, los saldos migratorios, la dimensión municipal y la situación específica de la juventud, presentando finalmente el presente análisis los retos demográficos que encara la Comunidad.

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN

La población riojana alcanzó su máximo histórico en 2012, descendiendo ligeramente a partir de entonces y mostrando claros signos de estancamiento en los últimos años.

Los nacimientos, por su parte, han descendido en los últimos años en La Rioja como consecuencia directa de la caída del indicador coyuntural de fecundidad (Número de hijos por mujer en edad fértil). Al mismo tiempo, las defunciones parecen haberse estabilizado en torno a 3.000 al año. De este modo, los mayores decesos frente a los nacimientos han provocado un crecimiento vegetativo negativo a partir de 2014.

De acuerdo con esta dinámica, la edad media de la población riojana ha ido incrementándose progresivamente hasta los 44,29 años en 2018, siendo claramente creciente el peso relativo de la población mayor de 64 años. Por tanto, podemos concluir que la población de La Rioja se encuentra estancada y en claro proceso de envejecimiento.

SALDOS MIGRATORIOS

La evolución de los saldos migratorios ha resultado crucial en las variaciones poblacionales de La Rioja en los años recientes, determinando en la mayoría de los casos con mayor peso que el saldo vegetativo el crecimiento o decrecimiento de la población riojana.

Tradicionalmente los movimientos migratorios exteriores de La Rioja venían presentando un saldo negativo, si bien a partir de 2016 se invierte la tendencia y el saldo migratorio exterior pasa a ser positivo.

Asimismo, los movimientos migratorios interiores de La Rioja también venían mostrando saldos negativos en los últimos años, habiéndose invertido igualmente dicho comportamiento en 2017. Así, el saldo migratorio neto ha pasado a ser positivo a partir de 2016, más que compensando el saldo vegetativo negativo, motivando así un marginal repunte poblacional en 2018.

DIMENSIÓN MUNICIPAL

La población de La Rioja se caracteriza por un fuerte desequilibrio en su distribución por municipios. De los 174 municipios existentes, sólo en la capital se concentra el 47,9% de la población total. Asimismo, los 121 municipios que superan los 2.000 habitantes aglutinan el 88,1% del total de residentes riojanos.

De este modo, la mayor densidad poblacional se concentra en los grandes núcleos, frente a la zona de la sierra (ubicada en la mitad meridional de la región), caracterizada por su fuerte ruralidad y baja densidad poblacional.

Atendiendo a la evolución de la población por tamaño del municipio, se observa que entre 2005 y 2018 ésta cae de forma generalizada en los grupos de municipios con menos habitantes (desde menos de 51 hasta 1.000 habitantes), mientras que aumenta en aquellos con más de 1.000 habitantes.

Centrando ya la atención en los municipios con menos de 1.000 habitantes, íntimamente relacionados con el mundo rural, se constata un claro proceso de pérdida poblacional a partir de 2012. Dicho éxodo desde los ámbitos rurales hacia los núcleos urbanos o semiurbanos ha derivado en un notable despoblamiento de estas zonas con el consiguiente envejecimiento de su población al emigrar, fundamentalmente, aquellas personas más jóvenes.

SITUACIÓN ESPECÍFICA DE LA JUVENTUD

A grandes rasgos, las personas entre 15 y 29 años vienen descendiendo de forma sostenida en La Rioja desde 2006, perdiendo peso relativo sobre el total poblacional. La caída en los nacimientos motiva el descenso en los jóvenes, pero los movimientos migratorios también influyen en este sentido.

Las personas entre 15 y 29 años presentan una gran movilidad geográfica, aglutinando este colectivo más del 30% de los movimientos emigratorios exteriores desde La Rioja entre 2008 y 2011. Tradicionalmente, la población joven entre 15 y 29 años venía presentando un saldo migratorio neto negativo, si bien este comportamiento se ha invertido a partir de 2016 ante los recientes saldos migratorios positivos (también para los jóvenes), gracias a la recuperación del número de llegadas y una reducción sustancial del número de salidas.

La tasa de emancipación de los jóvenes riojanos entre 16 y 29 años se sitúa próxima a la correspondiente a la media estatal (19,2% y 19,4% en el primer semestre de 2017, respectivamente), habiendo evolucionado ésta a la baja en los últimos años.

A falta de información por comunidades autónomas de la edad media de emancipación de los jóvenes españoles, cabe señalar que la media estatal se cifra en 29,3 años en 2017, mostrando ésta una leve pero clara tendencia creciente en los últimos años y superando ampliamente el dato medio comunitario (26 años en dicho ejercicio).

En líneas generales, podríamos trasladar estos aspectos en cuanto a emancipación tardía a la Comunidad de La Rioja.

RETOS DEMOGRÁFICOS DE LA RIOJA

A la vista de todo lo expuesto anteriormente, el citado informe “Agenda para la Población de La Rioja 2030” establece los siguientes retos demográficos para la Comunidad:

- ✓ Estancamiento demográfico, caída de los nacimientos y envejecimiento poblacional.
- ✓ Alta influencia de los saldos migratorios.
- ✓ Distribución desigual de la población y despoblación de los ámbitos rurales.
- ✓ Juventud en retroceso, migrante y tardíamente emancipada.

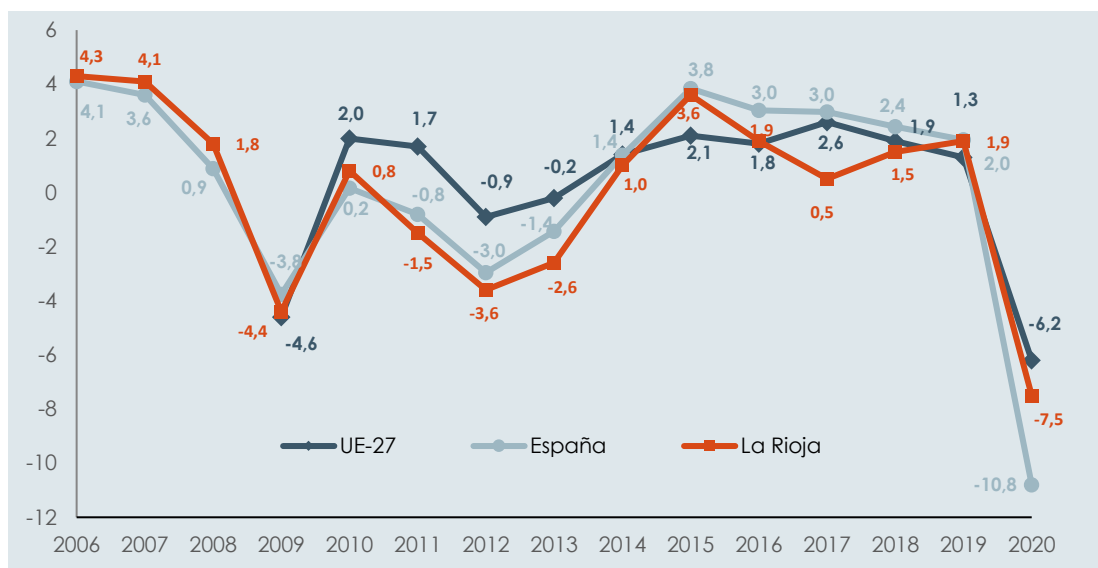
ACTIVIDAD ECONÓMICA

A grandes rasgos, las economías riojana, española y europea han evolucionado de forma relativamente similar en los últimos años: retrocesos generalizados del PIB en 2009, 2012, 2013 y 2020 (en los casos de España y La Rioja también en 2011), acompañados de etapas expansivas de diferentes intensidades.

Con todo, cabe destacar que, en la fase expansiva iniciada a partir de 2014, La Rioja se ha mostrado ligeramente menos dinámica que el conjunto de España (siendo 2017 el ejercicio con mayor diferencial: 2,5 puntos porcentuales en favor de España, si bien exceptuando 2017 y 2018 ha crecido con mayor ímpetu que el conjunto europeo).

Ya en 2020, el impacto de la pandemia ha derivado en notables retrocesos del PIB en los tres ámbitos considerados: -6,2% a nivel europeo, -7,5% en La Rioja y -10,8% en el marco español. A este respecto, conviene tener en cuenta que España ha sido el país europeo que ha anotado la mayor caída en dicho ejercicio, situándose la contracción económica en La Rioja a medio camino de las correspondientes a España y al conjunto de la Unión Europea. Estas diferencias vienen motivadas, entre otros aspectos, por las diferentes estructuras productivas existentes, contando España con un comparativamente mayor peso del turismo, actividad especialmente castigada por la pandemia.

Gráfico 3.11 Evolución del PIB (Tasas interanuales, 2006-2020)



Fuente: Eurostat, INE, Instituto de Estadística de La Rioja.

ESTRUCTURA ECONÓMICA

Tomando en consideración la información de la distribución del Valor Añadido Bruto (VAB*) ofrecida por Eurostat e INE, y atendiendo en primer lugar a los cuatro grandes sectores, cabe señalar que el sector primario presenta un comparativamente mayor peso relativo en La Rioja, con una participación próxima al 11%, cuota que duplica la correspondiente a España (en torno al 5%) y que triplica la relativa a la media comunitaria (cerca al 3%). Asimismo, la industria también alcanza un mayor protagonismo en La Rioja, con un peso relativo en torno al 40%, participación que en el ámbito europeo se sitúa próxima al 35% y en torno al 28% a nivel español.

Tabla 3.4 Distribución del VAB* (% , 2017-2019)

SECTOR	UE-27			España			La Rioja		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Primario	3,4	3,2	3,2	5,4	5,4	5,1	9,9	11,7	11,2
Industria	36,3	36,1	35,4	28,7	28,4	28,5	42,8	40,9	41,4
Construcción	9,2	9,4	9,8	10,4	10,8	11,4	9,0	9,3	9,8
Servicios	51,1	51,2	51,6	55,5	55,4	55,0	38,2	38,1	37,7
• Comercio mayorista y minorista, transporte, hospedaje y hostelería	34,4	34,3	34,5	42,1	41,5	41,6	30,4	29,9	29,8
• Información y comunicaciones	8,5	8,8	9,1	6,6	6,7	6,6	2,4	2,4	2,4
• Actividades financieras y de seguros	8,2	8,1	8,0	6,8	7,2	6,8	5,4	5,8	5,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

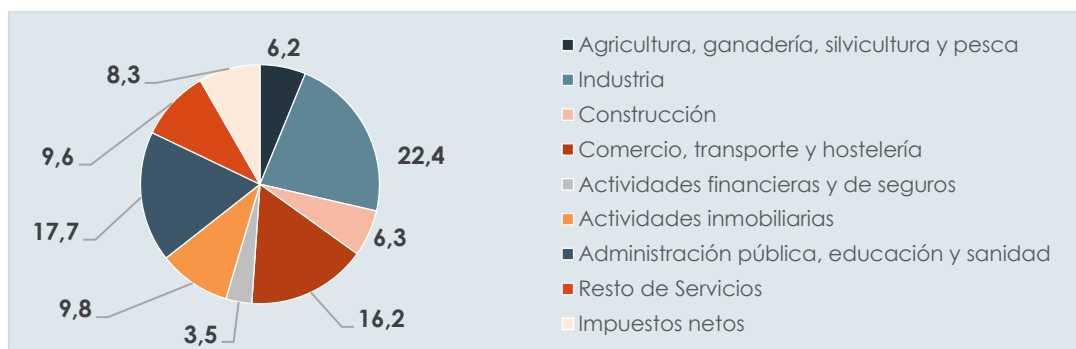
* Excluidas: Actividades inmobiliarias, Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares, Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales, Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios.

Fuente: Eurostat, INE

La construcción, por su parte, detenta una cuota relativamente similar en los tres ámbitos, cercana al 10%. Finalmente, los servicios presentan un menor peso relativo en La Rioja (cerca al 38%) que en el conjunto de la Unión (próximo al 51%) y de España (en torno al 55%). Dentro de los servicios, la información y comunicaciones destaca por ser la actividad que presenta la comparativamente menor cuota en La Rioja en relación a los planos europeo y español.

Centrando ya la atención en la economía riojana, según el Instituto de Estadística de La Rioja, en 2020 las actividades que destacan por su importancia relativa en relación al PIB autonómico total son: la industria, la administración pública, educación y sanidad, el comercio, transporte y hostelería, el resto de servicios, la construcción y el sector primario.

Gráfico 3.12 Distribución del PIB de La Rioja (% , 2020)

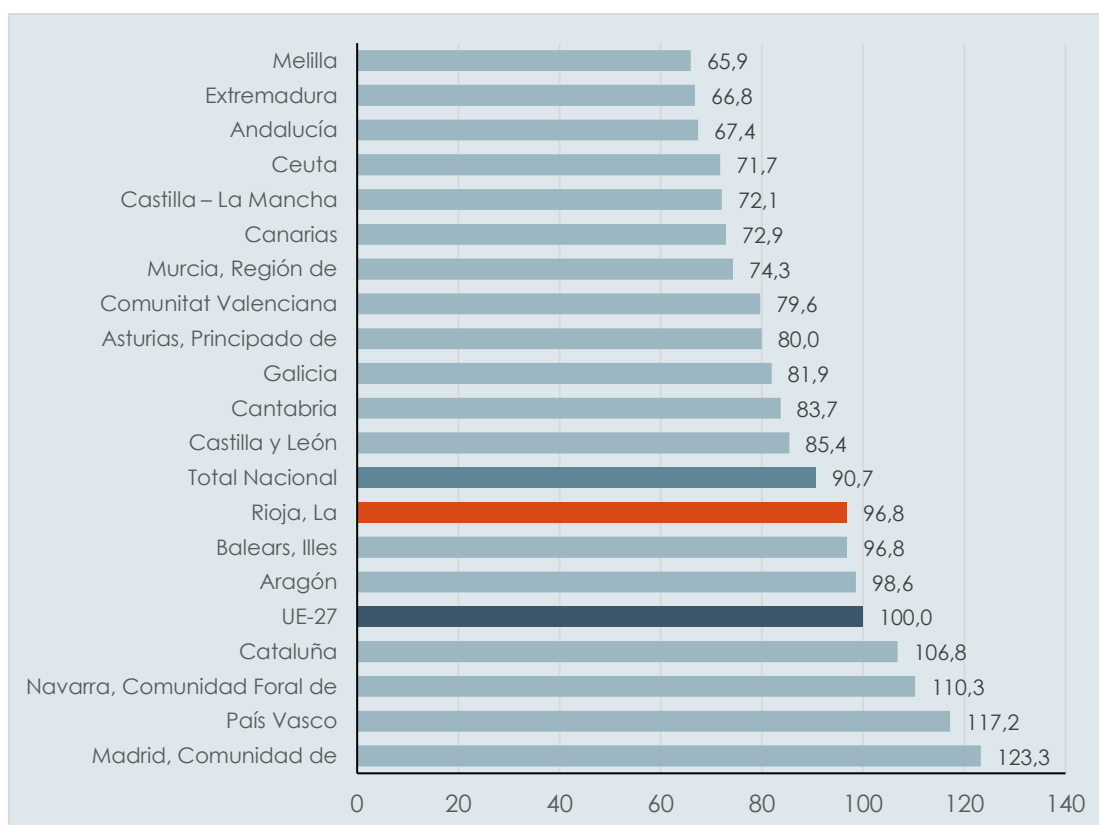


Fuente: Instituto de Estadística de La Rioja.

PIB PER CÁPITA

Atendiendo a la información ofrecida por Eurostat e INE, en 2019 (último ejercicio disponible), el PIB per cápita en paridad de poder de compra de La Rioja se ha situado 3,2 puntos porcentuales por debajo del nivel medio comunitario (valor del índice 96,8, siendo UE-27=100), pero claramente por encima del nivel medio español (valor del índice 90,7). De hecho, en el marco del Estado, únicamente Madrid, País Vasco, Navarra, Cataluña, Aragón y Baleares presentan un PIB per cápita superior al correspondiente a La Rioja.

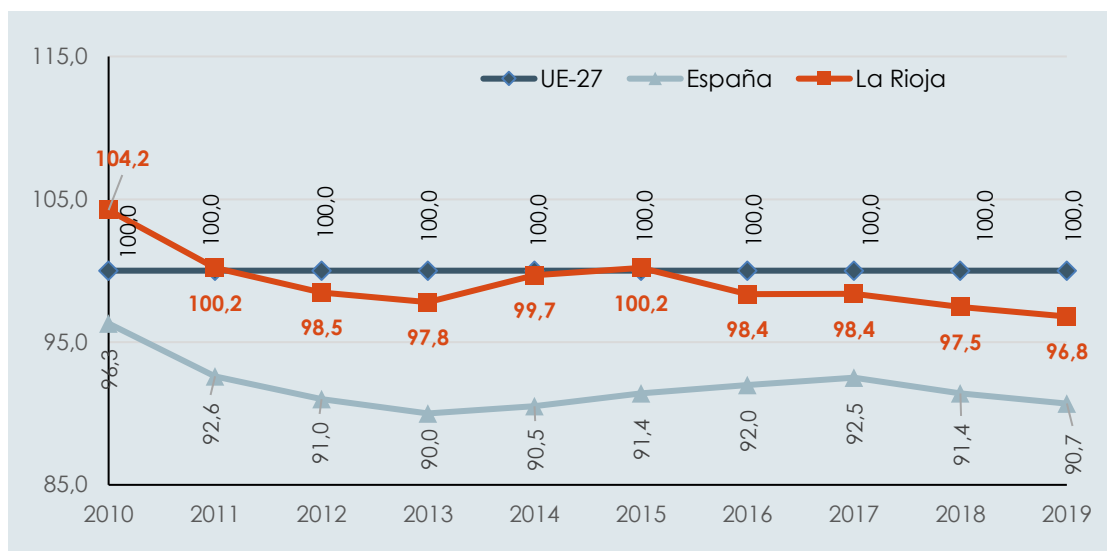
Gráfico 3.13 PIB per cápita en paridad de poder de compra (UE-27=100, 2019)



Fuente: Eurostat, INE.

En términos de evolución, el diferencial negativo en cuanto a PIB per cápita de La Rioja respecto a la media comunitaria se ha ampliado muy ligeramente en los últimos años. (De hecho, en 2015 La Rioja llegó a superar tímidamente el nivel medio europeo).

Gráfico 3.14 Evolución del PIB per cápita (ppc) (UE-27=100, 2010-2019)

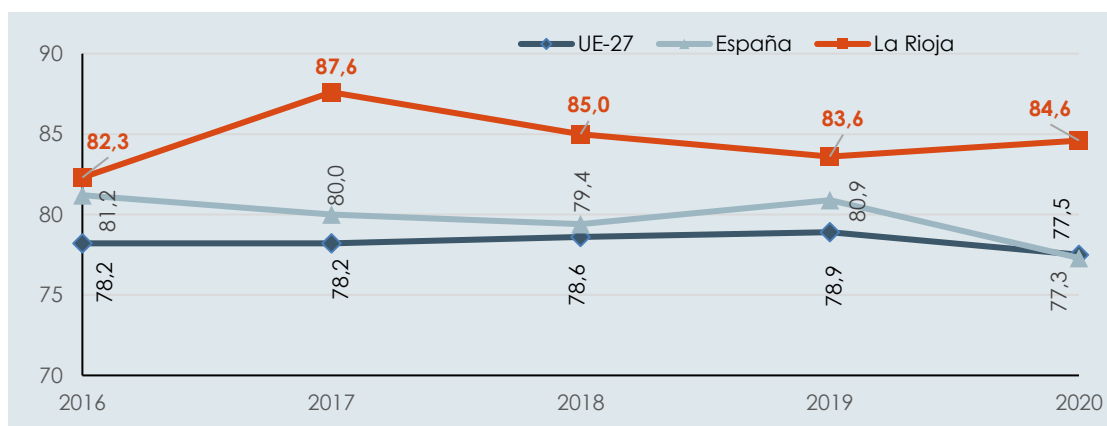


Fuente: Eurostat, INE.

MERCADO LABORAL

Según la estadística regional de Eurostat, La Rioja ha anotado una tasa de actividad (15-64 años) del 84,6% en 2020, superando así los registros correspondientes a España (77,3%) y a la Unión Europea (77,5%). Además, cabe destacar que el diferencial se ha ampliado en 2020 tras haber disminuido en 2019.

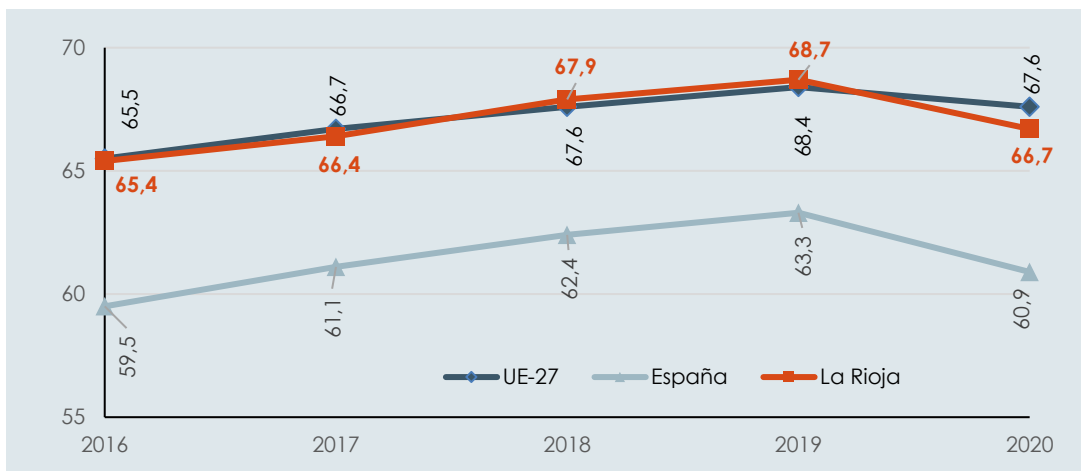
Gráfico 3.15 Evolución de la tasa de actividad (15-64 años, 2016-2020)



Fuente: Eurostat, INE.

Dando continuidad a la misma fuente, y en lo referido a la tasa de empleo (15-64 años), La Rioja ha presentado una tasa del 66,7% en 2020, nivel más próximo al registro medio europeo (67,6%) que al correspondiente al conjunto de España (60,9%). Conviene señalar que la evolución de las tasas ha sido prácticamente "paralela" en el tiempo, observándose un leve retroceso generalizado en 2020 respecto a 2019 a raíz del impacto de la pandemia.

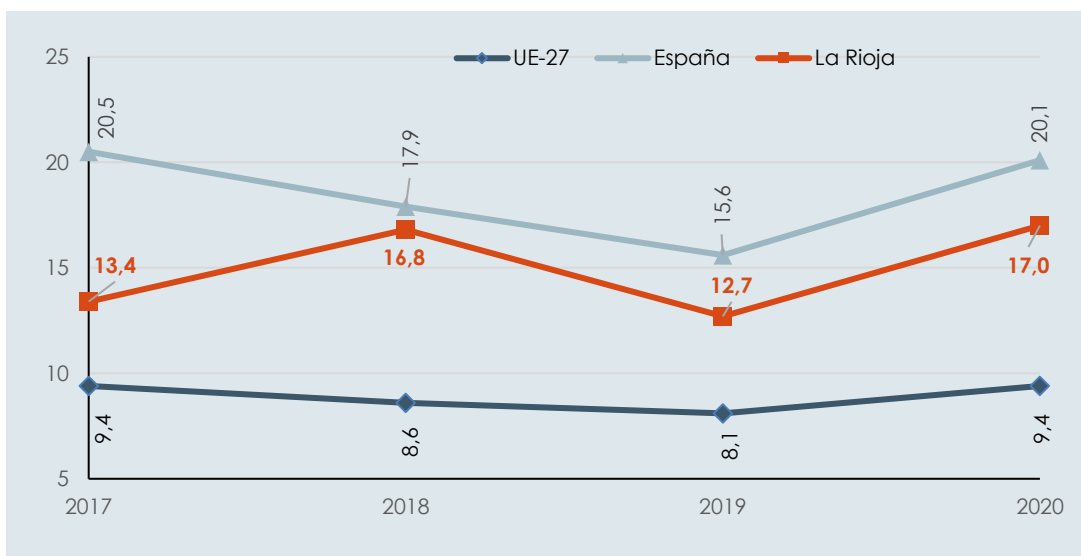
Gráfico 3.16 Evolución de la tasa de empleo (15-64 años, 2016-2020)



Fuente: Eurostat.

En cuanto a la tasa de paro, la información regional de Eurostat muestra que La Rioja ha alcanzado una tasa de desempleo (15-64 años) del 17% en 2020, nivel muy superior a la media comunitaria (9,4%), aunque todavía alejado del 20,1% estatal. Merece especial mención el hecho de que el incremento generalizado de la tasa en 2020 por efecto de la pandemia ha sido mucho más acusado en La Rioja y en el conjunto de España que a nivel medio europeo.

Gráfico 3.17 Evolución de la tasa de paro (15-64 años, 2016-2020)



Fuente: Eurostat.

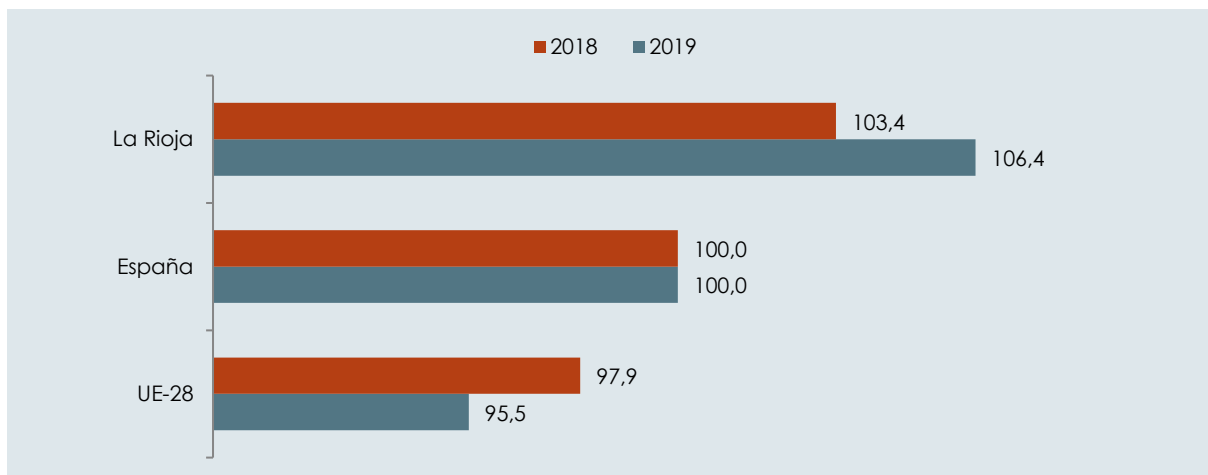
CALIDAD DE VIDA

El Instituto de Estadística de La Rioja analiza 43 indicadores relacionados con medidas objetivas y subjetivas de la calidad de vida. Estos indicadores, que se agrupan en 9 dimensiones, se resumen en un único índice compuesto (ICCV, Indicador Compuesto de Calidad de Vida) que sintetiza la información de todas ellas, a partir de los 20 indicadores más relevantes. Con esta batería de 43 variables, se puede comparar la calidad de vida de La Rioja no sólo con la media española sino también con de la Unión Europea. Se asigna el valor 100 al dato de España, para facilitar la comparación.

En concreto, las nueve dimensiones analizadas son las siguientes: condiciones de vida material, trabajo, salud, educación, ocio y relaciones sociales, seguridad física y personal, gobernanza y derechos básicos, entorno y medio ambiente, y bienestar subjetivo.

La metodología aplicada permite obtener un Indicador Compuesto de Calidad de Vida (ICCV) en 2019 en La Rioja de 106,4 puntos (respecto a España, base 100), lo que supone que La Rioja está 6,4 puntos por encima del dato estatal en calidad de vida. En la UE28, este indicador se sitúa en 95,5 puntos, por debajo de la Rioja y de España. Además, entre 2018 y 2019 La Rioja ha mejorado su Indicador Compuesto de Calidad de Vida (ICCV), al haber avanzado en 3 puntos (de 103,4 a 106,4).

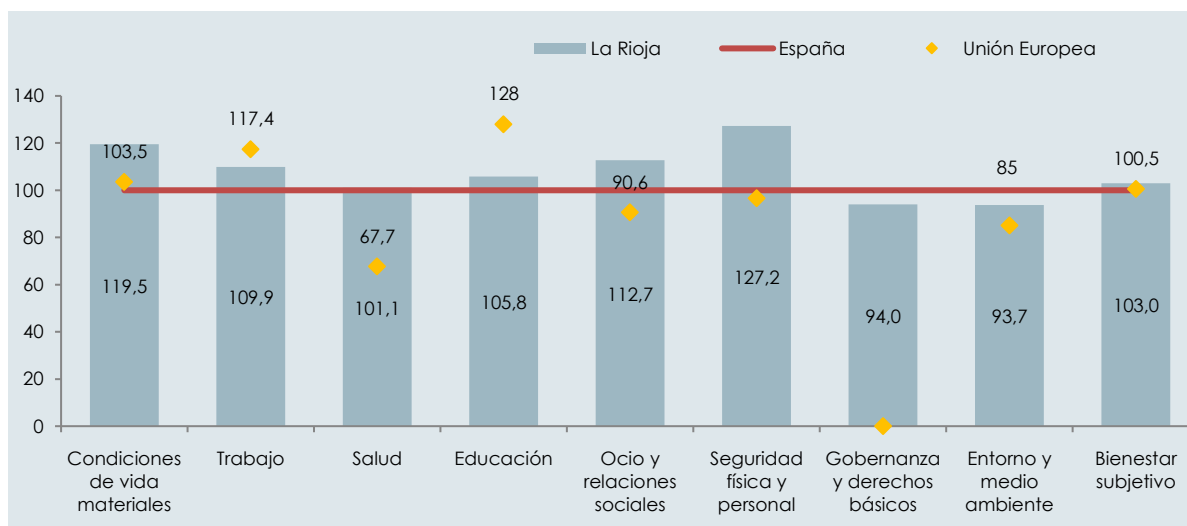
Gráfico 3.18 Indicador Compuesto de Calidad de Vida (ICCV). La Rioja, España y UE28. 2019.



La metodología de cálculo asigna el valor 100 a España, para facilitar la comparativa.

Fuente: Indicadores de Calidad de Vida en la Rioja. Instituto de Estadística de La Rioja

Gráfico 3.19 Puntuación por dimensiones de Calidad de Vida. Año 2019. La Rioja, España y Unión Europea



Fuente: Indicadores de Calidad de Vida en la Rioja. Instituto de Estadística de La Rioja

RIESGOS NATURALES Y TECNOLOGICOS

La Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, en su artículo 10, Política de prevención, expone que la prevención en protección civil consiste en el conjunto de medidas y acciones encaminadas a evitar o mitigar los posibles impactos adversos de los riesgos y amenazas de emergencia. Indicando posteriormente que como paso previo a la prestación de actividades catalogadas de acuerdo con el artículo 9.2.b) se deberá contar con un estudio técnico de los efectos directos sobre los riesgos de emergencias de protección civil identificados en la zona.

Complementariamente El Real Decreto 407/1992 del 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, dispone la identificación y análisis del riesgo, la evaluación de sus consecuencias y la zonificación en la planificación especial de protección civil. Las Directrices Básicas de Planificación de Protección Civil que se han publicado sobre riesgos naturales y tecnológicos (incendios forestales, inundaciones, químico, mercancías peligrosas, etc.) consideran la concreción del riesgo en el territorio como elemento fundamental de la prevención y la planificación:

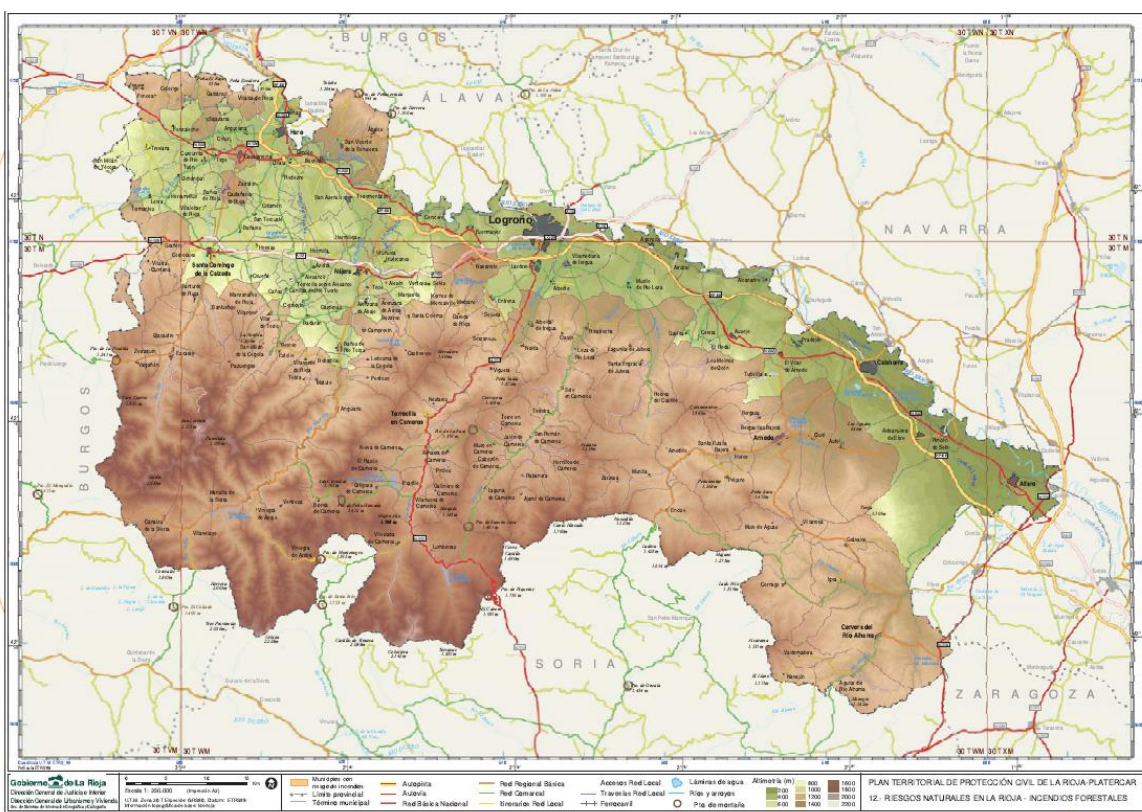
- PLATERCAR. Decreto 137/2011, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de La Rioja (PLATERCAR), que contempla aspectos relativos a la prevención de riesgos naturales o tecnológicos. En él se recoge un Inventario de Riesgos Potenciales donde identifica y califica las tipologías de riesgos existentes, con implicaciones a efectos de la ordenación territorial
- INFOCAR: Decreto 31/2017, de 30 de junio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de La Rioja (INFOCAR), que tiene por objeto recoger los aspectos más importantes, que de forma directa o indirecta, afectan a la población y a las masas forestales de la CAR, para hacer frente de forma ágil y coordinada a los distintos supuestos que puedan presentarse.
- TRANSCAR. Decreto 138/2011, de 5 de octubre, por el que se aprueba el Plan Especial de La Rioja sobre transporte de mercancías peligrosas por Carretera y Ferrocarril (TRANSCAR).
- RADIOCAR: Decreto 1/2019, de 25 de enero, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de La Rioja ante emergencias radiológicas (RADIOCAR).
- INUNCAR: Decreto 2/2019, de 25 de enero, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de La Rioja ante inundaciones (INUNCAR).

Gráfico 3.20 Mapa de recursos del PLATECAR



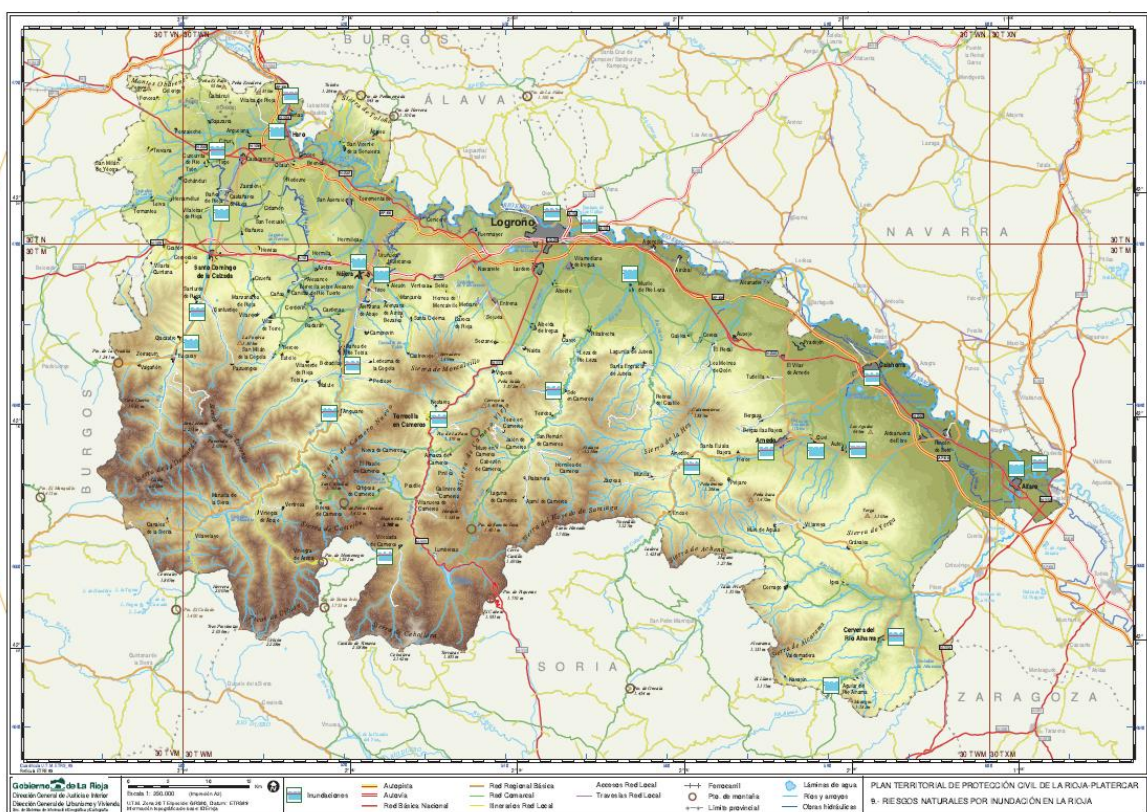
Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Gráfico 3.21 Mapa de riesgos de incendios forestales



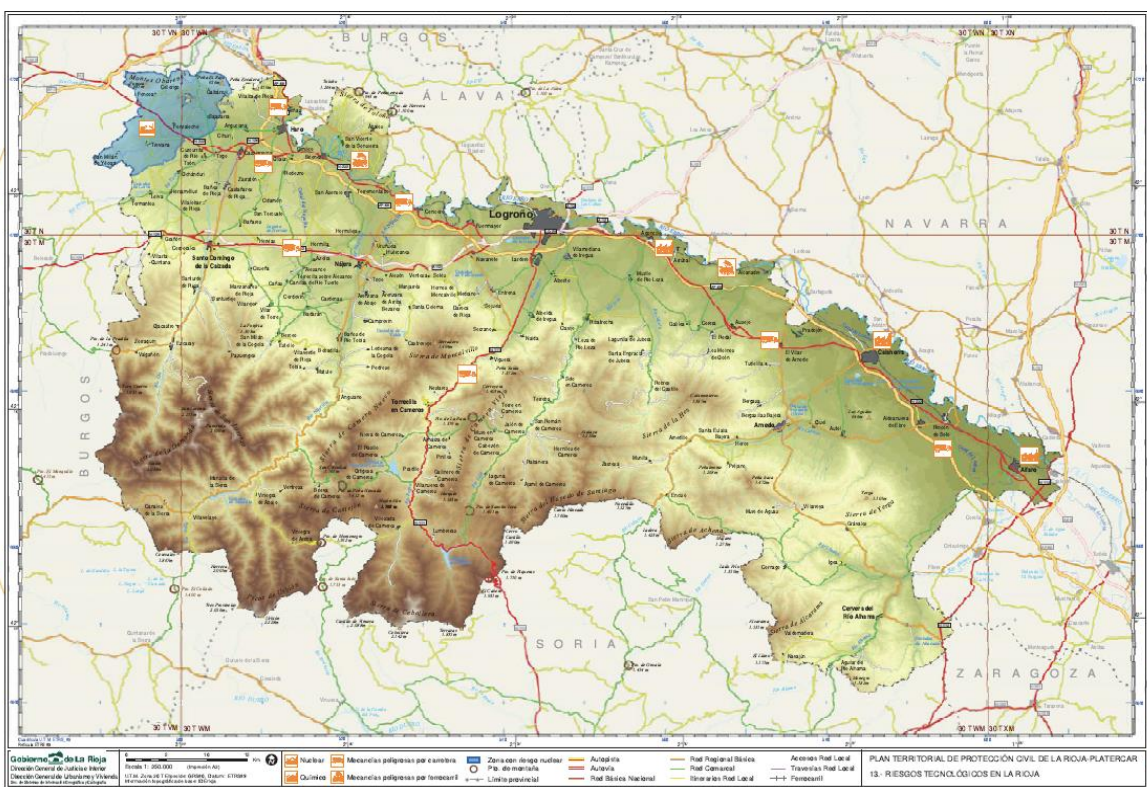
Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Gráfico 3.22 Mapa de riesgos de inundaciones



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

Gráfico 3.23 Mapa de riesgos tecnológicos



Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja

4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SELECCIONADA

4.1 Identificación de Alternativas

Las alternativas consideradas han sido las siguientes:

❖ ALTERNATIVA 0

Es decir, la no realización del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027.

❖ ALTERNATIVA 1.

Se trata de la alternativa descrita en el apartado 2 del presente informe, que finalmente ha sido seleccionada, tal y como se justifica en el presente capítulo, en la que el OP1 absorbe el 40,4% de los recursos (justo por encima del mínimo del 40% exigido reglamentariamente), porcentaje que se eleva hasta el 59,6% del total en el caso del OP2 (casi el doble del mínimo exigido del 30% en términos de concentración).

Tabla 4.1 Alternativa 1 del Programa (Seleccionada)

Objetivo Político 1. Una Europa más competitiva y más inteligente	
Prioridad 1.A. Transición digital e inteligente	
Objetivo específico	Tipos de actuaciones
OE11- I+D+i	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos públicos de I+D+i en el ámbito de la Estrategia de Especialización Inteligente Proyectos de I+D+i en el ámbito de los Clusters y asociaciones sectoriales Proyectos I+D+i en el ámbito empresarial Infraestructura y Equipamientos de I+D+i
OE12 - Digitalización	<ul style="list-style-type: none"> Digitalización en el ámbito los servicios de emergencia (Red Digital SOS Rioja) Digitalización en el ámbito de los servicios sanitarios (Salud Digital) Digitalización en el ámbito empresarial (TIC empresas) Digitalización en el ámbito del sector público (Administración electrónica)
OE13- Pymes	<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones para la mejora de la competitividad empresarial
Objetivo Político 2. Una Europa más verde	
Prioridad 2.A. Transición verde	
Objetivo específico	Tipos de actuaciones
OE21 - Eficiencia Energética	<ul style="list-style-type: none"> Fomento de la eficiencia energética en edificios públicos Fomento de la eficiencia energética en edificios de uso residencial Fomento de la eficiencia energética en las empresas
OE22 - Energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> Fomento de las energías renovables en las empresas Fomento de las energías renovables en edificios públicos y edificios residenciales
OE2.4 - Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> Prevención de riesgos de incendios y riesgos relacionados con el clima y el agua
OE25 - Agua	<ul style="list-style-type: none"> Fomento del abastecimiento de aguas con criterios de eficiencia energética y resiliencia ante el cambio climático
OE26 - Economía Circular	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de residuos: clasificación, reciclaje y valorización Infraestructuras y equipamientos relacionadas con el tratamiento de residuos municipales
OE27 - Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de la fauna silvestre Mejora de hábitats y mejora de especies de interés comunitario Mejoras de la infraestructura verde

❖ ALTERNATIVA 2.

Esta alternativa corresponde al mantenimiento de un enfoque continuista sobre la base del Programa FEDER de La Rioja 2014-2020. En este sentido, se plantea la misma estructura de Objetivos Políticos, Prioridades de inversión, Objetivos Específicos y Líneas de inversión que la ALTERNATIVA 1, pero con un notable incremento de la dotación de los recursos destinada al Objetivo Político 1 (hasta el 70% del total, frente al 40,4% de la ALTERNATIVA 1), y la correspondiente reducción de los recursos destinados al Objetivo Político 2 (hasta el 30%, mínimo reglamentario exigido, frente al 59,6% de la ALTERNATIVA 1).

4.2 Evaluación ambiental de alternativas

Atendiendo al Documento de alcance, el análisis se centra en las siguientes dimensiones ambientales del entorno susceptibles a recibir impactos. En ese sentido, a continuación se realiza una valoración de los impactos previsible de las líneas de inversión/actuación a desarrollar en cada uno de los Objetivos específicos seleccionados. Los aspectos objeto de evaluación son los siguientes:

- Subsistema físico natural:
 - Medio físico:
 - ✓ Atmósfera
 - ✓ Ruido
 - ✓ Geología
 - ✓ Hidrología
 - Medio biótico:
 - ✓ Vegetación
 - ✓ Fauna
 - Medio perceptual
 - ✓ Paisaje
- Subsistema poblaciones y actividades:
 - ✓ Hábitats y Espacios naturales
 - ✓ Residuos
 - ✓ Patrimonio cultural y vías pecuarias
 - ✓ Población y Socioeconomía

Y con relación al grado de significatividad de los efectos, se utiliza la siguiente escala:

- **+^S : Efecto positivo significativo**
- +^{NS}: Efecto positivo no significativo
- Vacío: Efecto neutro
- -^{NS} : Efecto negativo no significativo
- **-^S : Efecto negativo significativo**

❖ **ALTERNATIVA 0**

La alternativa cero corresponde a la no aplicación del Programa y las líneas de intervención previstas en el mismo y, por lo tanto, a la evolución tendencial del estado actual con sus problemáticas asociadas analizada en el capítulo 3 del presente informe. En ese sentido, se perderían los impactos positivos que se identifican en las otras alternativas, y se evitaría en principio los impactos negativos, aunque la otras alternativas presentan impactos positivos significativos, y no se prevén además impactos negativos significativos, tal y como se describe a continuación..

Tabla 4.2 Matriz de valoración de probables efectos y significatividad de los mismos del Programa FEDER 2021-2027 de La Rioja- ALTERNATIVA 1

Objetivos Políticos, Prioridades, Objetivos específicos y Líneas de acción			Aspectos de evaluación*										
			Subsistema físico natural							Subsistema poblaciones y actividades			
			Medio físico				Medio biótico		Medio perceptual	Hábitats y Espacios naturales	Residuos	Patrimonio cultural y vías	Población y Socioeconomía
			Atmósfera	Ruido	Geología	Hidrología	Vegetación	Fauna	Paisaje				
OP1 Una Europa más competitiva e inteligente	P1.A Transición digital e inteligente	OE11- I+D+i empresas											+ ^S
		OE11- I+D+i infraestructuras	- ^{NS}		- ^{NS}				- ^{NS}				+ ^S
		OE12- Digitalización	+ ^{NS}	+ ^{NS}						+ ^{NS}			+ ^S
		OE13- Pymes											+ ^S
OP2. Una Europa más verde	P1.A Transición verde	OE21- Eficiencia Energética	+ ^S										+ ^S
		OE22- Energías Renovables	+ ^S										+ ^S
		OE24- Riesgos	- ^{NS}		- ^{NS}	+ ^S	+ ^S	+ ^S	- ^{NS}	+ ^S			+ ^S
		OE25- Agua	- ^{NS}		- ^{NS}	+ ^S			- ^{NS}				+ ^S
		OE26- Economía Circular	- ^{NS}		- ^{NS}				- ^{NS}		+ ^S		+ ^S
		OE27- Biodiversidad	+ ^S		+ ^S	+ ^S	+ ^S	+ ^S	+ ^S	+ ^S		+ ^S	+ ^S

- * +^S : Efecto positivo significativo
- +^{NS} : Efecto positivo no significativo
- Vacío: Efecto neutro
- ^{NS} : Efecto negativo no significativo
- ^S : Efecto negativo significativo

❖ ALTERNATIVA 1.

Cabe avanzar que se considera que el **efecto ambiental del Programa FEDER –Alternativa 1 es claramente positivo**, de modo que los posibles efectos positivos compensan ampliamente los posibles impactos negativos.

En ese sentido, resaltar los **probables efectos positivos significativos** de la totalidad de los Objetivos Específicos sobre la Población y Socioeconomía de La Rioja, así como la de los Objetivos Específicos del Objetivo Político 2 (una Europa más verde) sobre la práctica totalidad de los aspectos analizados, y, especialmente los derivados de los Objetivos Específicos 2.4 (Riesgos) y 2.7 (Biodiversidad).

Por contra, no se identifican probables efectos negativos significativos, y únicamente se identifican **probables efectos negativos no significativos** sobre la atmósfera, la geología y el paisaje derivados de la posible construcción de nuevas infraestructuras en el caso de los Objetivos específicos 1.1 (I+D+i), 2.4 (Riesgos), actuaciones que, en su caso, estarían sujetas a evaluación de impacto ambiental, minimizando sus efectos medioambientales, tal y como se detalla en el capítulo 5 del presente informe dedicado a describir las medidas previstas para la minimización del impacto del Programa).

En ese sentido, esas posibles intervenciones relativas a construcción de nuevas infraestructuras también generarían efectos positivos significativos para el medio ambiente de la CAPV, de modo que en un contexto de sujeción a la normativa de evaluación de impacto ambiental que minimizarían sus efectos negativos, también el **balance medioambiental de esas actuaciones se considera muy positivo**.

Objetivo Específico 1.1. El desarrollo y la mejora de las capacidades de investigación e innovación y la implantación de tecnologías avanzadas

Con relación a las actuaciones dirigidas a impulsar la inversión en I+D+i en el sector empresarial, no se identifican probables efectos negativos, pero sí que es de esperar que afecten de forma positiva a la población y, especialmente, a la socioeconomía.

Respecto a las actuaciones dirigidas a mejorar las infraestructuras, equipamientos y otros recursos para el desarrollo de la I+D+i, también de esperar que afecten de forma positiva a la población y, especialmente, a la socioeconomía. No obstante, se pueden esperar algún efecto negativo en el caso de las infraestructuras con relación a la atmósfera (emisiones), la geología (consumo del suelo), y el paisaje, pero en todo caso no significativo, en un contexto de implantación en zonas ya urbanizadas (en ningún caso en espacios de la Red Natura 2000), y más teniendo en cuenta las cautelas comentadas en el capítulo 5 (evaluación del principio DNSH y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente).

Objetivo Específico 1.2. El aprovechamiento de las ventajas de la digitalización para los ciudadanos, las empresas, las organizaciones de investigación y las administraciones públicas

En lo que atañe a las actuaciones dirigidas a la digitalización tanto de la administración (administración electrónica) como de las empresas, no se identifican probables impactos negativos, afectando de forma significativamente positiva a la socioeconomía, y a la población en general, y ya en menor medida, a la atmósfera y ruido (a partir de la menor generación de desplazamientos por una mayor utilización de las TICs) y a los residuos (generación de menos residuos –papel, etc.- a partir de la utilización las TICs).

Objetivo Específico 1.3. El refuerzo del crecimiento sostenible y la competitividad de las pymes y la creación de empleo en éstas, también mediante inversiones productivas

Con relación a las actuaciones dirigidas a mejorar la competitividad de las PYMES, no se identifican probables impactos negativos, afectando de forma positiva a la socioeconomía y a la población en general.

Objetivo Específico 2.1. El fomento de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

Respecto a las actuaciones dirigidas a mejorar la eficiencia energética de las empresas, infraestructuras y edificios públicos y sector residencial/viviendas, no se prevén impactos negativos, identificándose probables efectos positivos significativos para la atmósfera (reducción de emisiones) y la población en general, y afectando también de forma positiva a la socioeconomía.

Objetivo Específico 2.2. El fomento de las energías renovables de conformidad con la Directiva (UE) 2018/2001, en particular los criterios de sostenibilidad que se detallan en ella

Con relación a las actuaciones dirigidas al fomento de las energías renovables en las empresas y al desarrollo de instalaciones que contribuyan a la generación de energías renovables en las instalaciones y edificios públicos y en el sector residencial/viviendas, no se prevén impactos negativos, identificándose probables efectos positivos significativos para la atmósfera (reducción de emisiones) y la población en general, y afectando también de forma positiva a la socioeconomía.

Objetivo Específico 2.4. El fomento de la adaptación al cambio climático, la prevención del riesgo de catástrofes y la resiliencia, teniendo en cuenta los enfoques basados en los ecosistemas;

En lo que respecta a las actuaciones dirigidas a la prevención de riesgos de incendios y riesgos relacionados con el clima y el agua, se esperan probables efectos positivos significativos sobre la hidrología, el medio biótico (vegetación y fauna), el paisaje, los hábitats y espacios naturales y el conjunto de la población; observándose asimismo riesgo de efectos negativos sobre la atmósfera (emisiones), la geología (consumo del suelo), y el paisaje derivados de la posible construcción de nuevas infraestructuras en el caso de las actuaciones de prevención de riesgos de inundaciones, pero en todo caso no significativo, teniendo en cuenta las cautelas comentadas en el capítulo 5 (evaluación del principio DNSH y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente).

Objetivo Específico 2.5. El fomento del acceso al agua y de una gestión hídrica sostenible

En lo que atañe tanto a las actuaciones de fomento del abastecimiento de aguas con criterios de eficiencia energética y resiliencia ante el cambio climático, se identifican probables efectos positivos significativos, especialmente en cuanto a la hidrología y población se refiere, y ya en menos medida respecto a la socioeconomía. No obstante, se pueden esperar algún efecto negativo en el caso de las infraestructuras con relación a la atmósfera (emisiones), la geología (consumo del suelo), y el paisaje, pero en todo caso no significativo, en un contexto de implantación en zonas ya urbanizadas, y más teniendo en cuenta las cautelas comentadas en el capítulo 5 (evaluación del principio DNSH y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente).

Objetivo específico 2.6. El fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos

Respecto a las acciones para el fomento de la economía circular en sus diferentes ámbitos, se identifican probables efectos positivos significativos tanto con relación a los residuos, como a la población y socioeconomía; observándose asimismo riesgo de efectos negativos sobre a la atmósfera (emisiones), la geología (consumo del suelo), y el paisaje derivados de la posible construcción de nuevas infraestructuras relacionadas con el tratamiento de residuos, pero en todo caso no significativo, teniendo en cuenta las cautelas comentadas en el capítulo 5 (evaluación del principio DNSH y cumplimiento de la normativa medioambiental vigente).

Objetivo Específico 2.7. El fomento de la protección y la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y las infraestructuras ecológicas (en lo sucesivo, «infraestructuras verdes»), también en las zonas urbanas, y la reducción de toda forma de contaminación

En lo que respecta a las acciones de fomento de la biodiversidad (recuperación de la fauna silvestre, mejora de hábitats y mejora de especies de interés comunitario, mejoras de la infraestructura verde), no se prevén impactos negativos, identificándose probables efectos positivos significativos tanto con relación al Medio Físico (atmósfera, ruido, geología e hidrología), Medio Biótico (vegetación y fauna), y Medio perceptual – paisaje-), como respecto a los hábitats y espacios naturales, patrimonio cultural y vías pecuarias, población y socioeconomía.

HUELLA DE CARBONO

Dadas las particularidades propias de los programas FEDER, así como su mecanismo de elaboración, en el que en principio se seleccionan una serie de objetivos políticos, objetivos específicos, y líneas de acción heterogéneas y de carácter generalista, que se concretarán en operaciones determinadas a lo largo del desarrollo del programa a partir de la aplicación de una serie de procedimientos y criterios de selección; entendemos que no se puede realizar un adecuado cálculo de la huella de carbono del Programa en este momento inicial del mismo.

No obstante, a la vista de la tipología de las líneas de intervención del Programa y del análisis de impactos ambiental realizado de las mismas, se observa que las que pueden generar una mayor huella de carbono en su implementación son aquellas en las que se pueden desarrollar algún tipo de infraestructura: I+D+i, riesgos, abastecimiento de agua y economías circular.

En ese sentido, tomando como referencia la huella de carbono calculada para el Plan director de abastecimiento de agua a poblaciones de la Rioja 2016-2027 (1.390,55 t de CO₂eq/año para un presupuesto de 134.212.064 millones de euros), una estimación “pesimista” (extrapolando para el total la incidencia de una de las líneas de intervención con más impacto) de la huella de carbono para el **Programa FEDER** (con una inversión programada de 66.965.181 euros, cofinanciada al 60% por el FEDER) sería de **693,82 t de CO₂eq/año**.

Asimismo, dada la situación descrita, se plantea incluir en el Programa de vigilancia ambiental el cálculo de la huella de carbonos de la operaciones que se vayan incluyendo finalmente en el programa, o el de una muestra de las mismas por objetivo específico que permita calcular la huella de carbono del Programa; en un contexto en el que **solo se podrán incluir actuaciones que hayan superado una evaluación de cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo** (DNSH, por sus siglas en inglés) con relación a los seis objetivos climáticos y medioambientales del Reglamento de Taxonomía, no pudiendo dar lugar a considerables emisiones de gases de efecto invernadero (GEI):

- Mitigación del cambio climático. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la mitigación del cambio climático si da lugar a considerables emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Adaptación al cambio climático. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la adaptación al cambio climático si provoca un aumento de los efectos adversos de las condiciones climáticas actuales y de las previstas en el futuro, sobre sí misma o en las personas, la naturaleza o los activos.
- Utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos si va en detrimento del buen estado o del buen potencial ecológico de las masas de agua, incluidas las superficiales y subterráneas, y del buen estado ecológico de las aguas marinas.

- Economía circular. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos, si genera importantes ineficiencias en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales; si da lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos; o si la eliminación de residuos a largo plazo puede causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente.
- Prevención y control de la contaminación. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la prevención y el control de la contaminación cuando da lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.
- Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas. Se considera que una actividad causa un perjuicio significativo a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas cuando va en gran medida en detrimento de las buenas condiciones y la resiliencia de los ecosistemas, o va en detrimento del estado de conservación de los hábitats y las especies, en particular de aquellos de interés para la Unión.

❖ **ALTERNATIVA 2.**

En este caso, dada la estructura presupuestaria de esta Alternativa, se incrementarían los efectos positivos observados con relación a las intervenciones del Objetivo Político 1 de la Alternativa 1, pero se reducirían los efectos positivos observados con relación a las intervenciones del Objetivo Político 2, que son claramente más elevados que los previstos para las intervenciones del Objetivo Político 1.

4.3 Alternativa seleccionada y justificación

Finalmente **se ha seleccionado la ALTERNATIVA 1**, teniendo en cuenta tanto el cumplimiento de criterios de concentración temática y de contribución al cambio climático y a la biodiversidad, como a los posibles impactos medioambientales derivados de las alternativas consideradas.

En ese sentido, la ALTERNATIVA 1 responde a los retos identificados en el proceso de diagnóstico realizado. En dicho diagnóstico se ha tenido en cuenta la situación socioeconómica actual de La Rioja, así como las exigencias impuestas por los reglamentos FEDER y RDC para el periodo 2021-2027. Como resultado de este análisis, y de las aportaciones de los socios relevantes durante el proceso de partenariado, se ha definido un Programa que concentra la totalidad de los recursos en los Objetivos Políticos 1 y 2, seleccionando 3 Objetivos Específicos en el primer caso y 5 Objetivos Específicos en el segundo.

Además, como se indicaba, el Programa tiene que dar cumplimiento a los requisitos de concentración temática, que suponen asignar un mínimo del 40% de los recursos al OP1 y un mínimo del 30% de los recursos al OP2 (porcentaje más exigente que en el periodo 2014-2020) y cumplir con los compromisos climáticos y ambientales que implican alcanzar una contribución del al menos el 30% a la consecución de los objetivos climáticos (que, a diferencia del periodo 2014-2020, en este periodo es un objetivo vinculante), e intentar llegar al 4% de contribución a los objetivos de biodiversidad (requerimiento nuevo de este periodo).

De este modo, tal y como se indica en el apartado 2.7 de este documento, el OP1 absorbe el 40,4% de los recursos (justo por encima del mínimo del 40% exigido reglamentariamente), porcentaje que se eleva hasta el 59,6% del total en el caso del OP2 (casi el doble del mínimo exigido del 30% en términos de concentración), dada también la necesidad de cumplir con los requerimientos reglamentarios de contribución al cambio climático (>30%) y la biodiversidad (>4%), aspectos que han condicionado de forma determinante la configuración del Programa, dado que la tipología de las actuaciones que contribuyen tanto al cambio climático como a la biodiversidad se encuadran fundamentalmente dentro del Objetivo Político 2.

Entre las alternativas al Programa propuesto, cuyas líneas generales son objeto de análisis en este EAE, se contempla la alternativa cero correspondiente a su no realización y la alternativa 2 correspondiente al mantenimiento de un enfoque continuista sobre la base del Programa Operativo FEDER de La Rioja 2014-2020.

La ALTERNATIVA 0 supondría que no se cumplirían los objetivos reglamentarios de inversión del periodo 2021-2027 –entre ellos los objetivos de concentración temática en los OP1 y OP2 que facilitarían la transición verde y digital de La Rioja y los porcentajes de contribución a los objetivos climáticos y a la biodiversidad-, por lo que se perdería la asignación del FEDER para la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Asimismo, tal y como se deriva de la evaluación ambiental realizada en el apartado anterior, la ALTERNATIVA 0 no generaría los efectos positivos sobre el medio ambiente de las otras dos alternativas consideradas, en un contexto asimismo de que esas alternativas no tienen efectos negativos significativos.

La ALTERNATIVA 2, en línea con el razonamiento de la alternativa cero, también resultaría en un incumplimiento de los objetivos reglamentarios, ya que los reglamentos para el periodo 2021-2027 se ajustan a la situación socioeconómica actual e incluyen nuevos compromisos derivados de las nuevas políticas climáticas, medioambientales, sociales, etc.

Un ejemplo claro de esto es la nueva clasificación de las regiones españolas en las categorías de región propuesta teniendo en cuenta el PIB per cápita y su relación a la media comunitaria. En este periodo, La Rioja ha pasado de considerarse región más desarrollada en el periodo anterior a considerarse región en transición en el periodo actual.

Por otro lado, mantener el enfoque del actual Programa FEDER no permitiría cumplir la nueva concentración temática más ambiciosa especialmente en cuanto a las actuaciones recogidas en el

objetivo de una Europa más verde (donde se requiere asignar un mínimo del 30% de los recursos) ni, especialmente, la contribución al 30% en objetivos climáticos o al 4% en biodiversidad.

Tampoco se cumpliría con las exigencias reglamentarias en cuanto a la estructura del programa que debe estar basada en la selección de unos objetivos políticos que se dividen en una o varias prioridades en las que se incluye uno o varios objetivos específicos (ver apartado 2.4) y que resulta diferente de la estructura del Programa definida en el periodo 14-20.

Asimismo, tal y como se deriva de la evaluación ambiental realizada en el apartado anterior, la ALTERNATIVA 2 presenta mayores potenciales impactos negativos y menores potenciales impactos positivos que la ALTERNATIVA 1.

Por lo tanto, aunque en cierta manera los objetivos del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027 no rompen completamente la lógica de intervención del periodo anterior y sigue siendo necesaria la inversión en investigación e innovación, TIC, el apoyo a las PYMEs, a la economía baja en carbono..., en este periodo el entorno socioeconómico ha cambiado y más con el impacto de la pandemia del COVID 19 y es preciso adaptarse a las nuevas necesidades. Además, el marco regulatorio tampoco es el mismo y **el nuevo Programa da respuesta al nuevo escenario, recogiendo los principios horizontales, contribuyendo al desarrollo sostenible y a los nuevos compromisos y obligaciones en materia de clima y medioambiente, por lo que se presenta como la mejor opción posible para este periodo.**

Finalmente, tal y como se indica en el apartado 2.5 del presente documento, en lo que atañe a la selección de proyectos que puedan requerir de evaluación de impacto ambiental, dada la tipología de los Objetivos Políticos y Objetivos específicos seleccionados, y la experiencia de periodos anteriores de programación, en principio y en términos generales no se visualizan posibles actuaciones a desarrollar sujetas a la misma, quizás con la posible excepción de alguna actuación que se pueda realizar relativa a infraestructuras en el marco de los objetivos específicos 1.1 (I+D+i), 2.4 (riesgos), 2.5 (agua) y 2,6 (economía circular).

5. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Como ya se ha podido comprobar en el capítulo anterior, la alternativa finalmente seleccionada, Alternativa 1, no presenta efectos ambientales negativos que se prevean significativos, más bien al contrario (se prevén sensibles efectos positivos significativos), dada la notable concentración de los Fondos en el Objetivo Político 2 (una Europa más verde), y concretamente en los Objetivos Específicos de eficiencia energética, energías renovables, riesgos, agua, economía circular y biodiversidad, mientras que los fondos destinados al Objetivo Político 1 (una Europa más competitiva e inteligente) se concentran en las actividades de I+D+i, la digitalización y la competitividad de las Pymes; en un contexto en el que no se plantean obras de gran envergadura de sectores como el transporte, industria o energía.

De este modo, se puede esperar que el Programa FEDER no va a tener un impacto ambiental negativo significativo en general, y con relación a la Red Natura 2000 en particular, sino más bien es de esperar un efecto positivo significativo, impulsando la “transición verde” de La Rioja en los próximos años.

No obstante, cabe resaltar que el carácter genérico de las líneas de actuación incluidas en el Programa genera que los posibles efectos ambientales negativos detectados, en todo caso no significativos, relacionados fundamentalmente con la posible construcción de alguna infraestructura de I+D+i, prevención de riesgos, abastecimiento de agua o tratamiento de residuos, también sean genéricos, dificultando el establecimiento de mecanismos correctores específico, que por otra parte deberán ir adaptándose y/o modificándose durante la fase previa al desarrollo de las actuaciones concretas que finalmente se desarrollen. En cualquier caso, las medidas señaladas en este informe se pueden emplear como referencia para la definición de medidas más concretas de manera previa a la selección de las diferentes actuaciones.

De este modo, se establecen las siguientes premisas a cumplir para las actuaciones que se desarrollen en el marco del Programa FEDER:

- Tal y como ya se ha avanzado en el capítulo 2, en primer lugar es esencial destacar que en el **Programa FEDER solo se podrán incluir actuaciones que hayan superado una evaluación de cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo** (DNSH, por sus siglas en inglés) con relación a los seis objetivos climáticos y medioambientales del Reglamento de Taxonomía:
 - mitigación del cambio climático,
 - adaptación al cambio climático,
 - utilización y protección sostenibles de los recursos hídricos y marinos,
 - economía circular,
 - prevención y control de la contaminación
 - y protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas
- Asimismo, las acciones que se incluyan en el Programa FEDER deberán **cumplir la normativa medioambiental vigente**, incluyendo, en su caso, la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
- Además, cada tipo de actuación incluida en el programa tendrá asociado un **coeficiente de contribución a la consecución de objetivos climáticos** y un **coeficiente de contribución a la consecución de objetivos medioambientales y de biodiversidad** que pueden constituir una herramienta útil a la hora de evaluar los potenciales impactos sobre el clima y el medioambiente de cada tipo de actuación y del Programa en su conjunto.

- Se considerarán los **Hábitats y Espacios naturales** descritos en el apartado 3.4 de este informe, y especialmente los relativos a la RED Natura 2000, como **condicionante de ubicación o desarrollo en los procedimientos de selección** de las operaciones susceptibles de cofinanciación en el marco del Programa FEDER. Así, con relación a las actuaciones que en su caso se planteen en estos espacios, se priorizarán las dirigidas precisamente a la protección y conservación de los mismos, y, en su caso, actuaciones que tengan un claro impulso sobre desarrollo sostenible (energías limpias, prevención de riesgos...); y siempre bajo cumplimiento estricto de la normativa medioambiental, especialmente en el caso de que supongan desarrollo de infraestructuras o conlleven transformaciones directas del medio físico.

De este modo, se consideran estos ámbitos como menos apropiados para el desarrollo del resto de operaciones que supongan desarrollo de infraestructuras o conlleven transformaciones directas del medio físico, por lo que, en la medida de lo posible, deben salvaguardarse de las mismas.

- En última instancia, la aplicación de las medidas correctoras deberá asegurarse por el órgano promotor en cada caso, con la supervisión del **órgano ambiental** del proceso; órgano que será **miembro del Comité de Seguimiento del Programa**.

6. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Con relación a las medidas previstas para el seguimiento ambiental del Programa, se plantean las siguientes:

- Los criterios y determinaciones ambientales identificados en la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) se incorporarán a los criterios de selección de operaciones que se sometan a la aprobación del Comité de Seguimiento del Programa.
- Los informes anuales de ejecución del programa incluirán información sobre la ejecución relativa al principio de desarrollo sostenible.
- La Red de Autoridades Ambientales (RAA) continuará sus labores de coordinación y promoción de la eficiencia de las inversiones ambientales de las programaciones, a través de sus grupos de trabajo y reuniones plenarias y temáticas.
- El órgano ambiental de la Rioja estará presente en el Comité de Seguimiento del Programa, donde apoyará a la autoridad de gestión, bajo su petición, en el estudio de la evolución de:
 - Las medidas tomadas para dar cumplimiento a la Declaración Ambiental Estratégica (DAE) del programa (criterios y determinaciones ambientales).
 - Las posibles desviaciones significativas de los indicadores de seguimiento del Estudio Ambiental Estratégico, en caso de que existan.
 - El grado de promoción de inversiones ambientales en los programas, así como la calidad, resultados e impacto de dichas inversiones.
- Cálculo de la huella de carbonos de las operaciones que se vayan incluyendo finalmente en el programa, o el de una muestra de las mismas por objetivo específico, que permita calcular la huella de carbono del Programa.

Asimismo, el programa de vigilancia ambiental tiene que incluir un sistema de indicadores que ayude a la valoración de la integración de los aspectos ambientales en el programa, tanto en la actualidad como en su fase posterior de seguimiento. Atendiendo al Documento de Alcance, los indicadores a incluir en el programa de seguimiento del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027 deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Que sean relevantes para el conocimiento del medio ambiente en La Rioja y que contribuyan al incremento de la conciencia ambiental de la sociedad riojana.
2. Que los datos para elaborarlos estén disponibles, ya sea en fuentes oficiales o, en su defecto, en otros organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito de que se trate esté reconocido públicamente.
3. Que puedan ser actualizados regularmente conforme a sus características de periodicidad y siempre que la carga de trabajo que ello represente sea razonable.
4. Que sean fácilmente interpretables, susceptibles de ser comprendidos por la gran mayoría de la población.

En este sentido, se propone la utilización de indicadores oficiales como los desarrollados por el Instituto de Estadística de La Rioja, el Instituto Nacional de Estadística o el EUROSTAT. En este sentido, se considerarán especialmente los indicadores establecidos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la **Agenda 2030**, aprobada por Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015.

De este modo, atendiendo a lo indicado en el Documento de Alcance para la elaboración del estudio ambiental estratégico del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027, en la tabla adjunta se recogen

los indicadores propuestos, teniendo como referencia los establecidos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Tabla 6.1 Indicadores propuestos para el seguimiento medioambiental

ODS-Agenda 2030	Indicador	Fuente	Estadística	Unidad	Periodo
3-Salud y bienestar	Tasa de mortalidad atribuida a intoxicaciones involuntarias	INE	Causa muerte	Tanto por 100.000	Anual
6-Agua limpia y saneamiento	Proporción de personas que reciben suministro de agua con cobertura del Sistema Nacional de Aguas de Consumo	Ministerio de Sanidad	Calidad de las aguas de consumo humano	Porcentaje	Anual
7-Energía asequible y no contaminante	Proporción de la generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables	Red Eléctrica de España	Balance eléctrico	Porcentaje	Anual
	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada	Red Eléctrica de España	Balance eléctrico	Toneladas equivalentes de petróleo	Anual
8-Trabajo decente y crecimiento económico	Tasa de crecimiento anual del PIB real per cápita	Riojastat	CRE Rioja	Porcentaje	Anual
	Tasa de desempleo	INE	EPA	Porcentaje	Anual
9-Industria, innovación e infraestructura	Emisiones de CO2 de las unidades residentes por unidad de PIB	INE, MTED	Emisiones	Kilogramos	Anual
	Emisiones de CO2 de las unidades residentes por unidad de valor añadido del sector manufacturero	INE, MTED	Emisiones	Kilogramos	Anual
	Gastos en investigación y desarrollo en proporción al PIB	INE	I+D	Porcentaje	Anual
	Número de personas investigadoras (en equivalente a tiempo completo) por cada millón de habitantes	INE	I+D	Tanto por 1.000.000	Anual
11-Ciudades y comunidades sostenibles	Residuos urbanos recogidos per cápita	INE	RTR	Kilogramos	Anual
13-Acción por el clima	Número de personas muertas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 habitantes	INE	Causa muerte	Tanto por 100.000	Anual
	Emisiones totales de gases de efecto invernadero de las unidades residentes por unidad de PIB	INE, MTED	Emisiones	Kilogramos	Anual
	Emisiones totales de gases de efecto invernadero de las unidades residentes per cápita	INE, MTED	Emisiones	Toneladas	Anual

ODS-Agenda 2030	Indicador	Fuente	Estadística	Unidad	Periodo
15-Vida de ecosistemas terrestres	Superficie de bosque en proporción a la superficie total	MITECO	Anuario de estadística forestal	Porcentaje	Anual
	Superficie forestal con instrumento vigente de planificación de la gestión forestal sostenible en hectáreas	MITECO	Estadística sobre gestión forestal sostenible	Hectáreas	Anual
	Superficie forestal con instrumento vigente de planificación de la gestión forestal sostenible en %	MITECO	Estadística sobre gestión forestal sostenible	Porcentaje	Anual

7. INFORME DE VIABILIDAD ECONOMICA DE LAS ALTERNATIVAS

La viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos está considerada en el capítulo 2 del presente Estudio, en un contexto en el que las particularidades propias de los programas FEDER, así como su mecanismo de elaboración, determina que la generación de alternativas y el informe de viabilidad de las mismas puedan no tener pleno sentido en ese tipo de programas.

En ese sentido, el Programa FEDER es un instrumento precisamente financiero, en el que se determinan la estrategia y objetivos de intervención en la Comunidad Autónoma de La Rioja relativas a las actuaciones cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), para el nuevo periodo de programación 2021-2027, así como las dotaciones financieras programadas para esos objetivos. El Programa tiene asignados 40.179.109,00 euros de fondos FEDER, con una inversión programada de 66.965 181 euros (tasa de cofinanciación del 60%).

8. RESUMEN NO TÉCNICO

El presente Estudio Ambiental Estratégico del Programa FEDER de La Rioja 2021-2027 da respuesta al contenido establecido en el Documento de Alcance emitido por el órgano ambiental (la Dirección General de Calidad Ambiental y Recursos Hídricos del Gobierno de La Rioja).

El Programa FEDER de La Rioja 2021-2027 es el documento en el que se determinan la estrategia, objetivos políticos y específicos y líneas de intervención en La Rioja relativas a las actuaciones que van a ser cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el nuevo periodo de programación 2021-2027, así como las dotaciones financieras programadas para esos objetivos (el Programa tiene asignados un total de 40.179.109 euros de fondos FEDER).

Atendiendo a las principales necesidades y retos de intervención diagnosticados para la Rioja, y teniendo en cuenta el Acuerdo de Asociación estatal con la Comisión Europea, las disposiciones reglamentarias comunitarias establecidas en materia de concentración de las intervenciones, la coordinación entre fondos comunitarios, y el marco lógico de intervención (simplificación y no fragmentación), el Programa plantea concentrar sus intervenciones en los Objetivos Políticos 1 (OP1-una Europa más competitiva e inteligente) y 2 (OP2-una Europa más verde), teniendo en cuenta que como mínimo el 40% de los recursos se deben asignar al OP1, y como mínimo el 30% de los recursos se deben asignar al OP2.

Concretamente, el OP1 absorbe el 40,4% de los recursos (justo por encima del mínimo del 40% exigido reglamentariamente), porcentaje que se eleva hasta el 59,6% del total en el caso del OP2 (casi el doble del mínimo exigido del 30% en términos de concentración), dada también la necesidad de cumplir con los requerimientos reglamentarios de contribución al cambio climático (>30%) y la biodiversidad (>4%), aspectos que han condicionado de forma determinante la configuración del Programa, dado que la tipología de las actuaciones que contribuyen tanto al cambio climático como a la biodiversidad se encuadran fundamentalmente dentro del OP2.

Dentro del Objetivo Político 1 se ha definido una prioridad, P 1.A Transición digital e inteligente, que abarca los objetivos específicos de la I+D+i (OE1.1), digitalización (OE1.2) y pymes (OE1.3); mientras que dentro del Objetivo Político 2 se ha definido una prioridad, P 2.A Transición verde, que abarca los objetivos específicos relativos a la eficiencia energética (OE2.1), energías renovables (OE2.2), riesgos (2.4), agua (OE2.5), economía circular (OE2.6) y biodiversidad (OE2.7).

Entre las alternativas al Programa propuesto (ALTERNATIVA 1) se han contemplado la alternativa 0, correspondiente a su no realización, y la alternativa 2 correspondiente al mantenimiento de un enfoque continuista sobre la base del Programa Operativo FEDER de La Rioja 2014-2020.

La ALTERNATIVA 0 supondría que no se cumplirían los objetivos reglamentarios de inversión del periodo 2021-2027, por lo que se perdería la asignación del FEDER para La Rioja. Asimismo, tal y como se deriva de la evaluación ambiental realizada, la ALTERNATIVA 0 no generaría los efectos positivos sobre el medio ambiente de las otras dos alternativas consideradas, en un contexto asimismo de que esas alternativas no tienen efectos negativos significativos.

La ALTERNATIVA 2, en línea con el razonamiento de la alternativa cero, también resultaría en un incumplimiento de los objetivos reglamentarios, ya que los reglamentos para el periodo 2021-2027 se ajustan a la situación socioeconómica actual e incluyen nuevos compromisos derivados de las nuevas políticas climáticas, medioambientales, sociales, etc. Asimismo, la ALTERNATIVA 2 presenta mayores potenciales impactos negativos y menores potenciales impactos positivos que la ALTERNATIVA 1.

En este sentido, el nuevo Programa planteado da respuesta al nuevo escenario, recogiendo los principios horizontales, contribuyendo al desarrollo sostenible y a los nuevos compromisos y obligaciones en materia de clima y medioambiente, por lo que se presenta como la mejor opción posible para este periodo.

Por lo tanto, se puede esperar que el Programa FEDER no va a tener un impacto ambiental negativo significativo en general, y con relación a la Red Natura 2000 en particular, sino más bien es de

esperar un efecto positivo significativo, impulsando la “transición verde” de La Rioja en los próximos años. No obstante, se establecen las siguientes premisas a cumplir para las actuaciones que se desarrollen en el marco del Programa FEDER:

- Solo se podrán incluir actuaciones que hayan superado una evaluación de cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medio ambiente.
- Las acciones que se incluyan deberán cumplir la normativa medioambiental vigente, incluyendo, en su caso, la evaluación de impacto ambiental correspondiente.
- Cada tipo de actuación incluida en el programa tendrá asociado un coeficiente de contribución a la consecución de objetivos climáticos y un coeficiente de contribución a la consecución de objetivos medioambientales y de biodiversidad que pueden constituir una herramienta útil a la hora de evaluar los potenciales impactos sobre el clima y el medioambiente de cada tipo de actuación y del Programa en su conjunto.
- Se considerarán los Hábitats y Espacios naturales, y especialmente los relativos a la RED Natura 2000, como condicionante de ubicación o desarrollo en los procedimientos de selección de las operaciones susceptibles de cofinanciación en el marco del Programa FEDER. Así, con relación a las actuaciones que en su caso se planteen en estos espacios, se priorizarán las dirigidas precisamente a la protección y conservación de los mismos, y, en su caso, actuaciones que tengan un claro impulso sobre desarrollo sostenible (energías limpias, prevención de riesgos...); y siempre bajo cumplimiento estricto de la normativa medioambiental, especialmente en el caso de que supongan desarrollo de infraestructuras o conlleven transformaciones directas del medio físico. De este modo, se consideran estos ámbitos como menos apropiados para el desarrollo del resto de operaciones que supongan desarrollo de infraestructuras o conlleven transformaciones directas del medio físico, por lo que, en la medida de lo posible, deben salvaguardarse de las mismas.

Finalmente, con relación al programa de vigilancia ambiental, indicar que, atendiendo al Documento de Alcance emitido por el órgano ambiental, se ha determinado un sistema de sistema de indicadores que ayude a la valoración de la integración de los aspectos ambientales en el programa, tanto en la actualidad como en su fase posterior de seguimiento; considerándose fundamentalmente los indicadores establecidos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, aprobada por Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015.