

# Paisajes del Camino de Santiago Francés

## Descripción y Análisis DAFO



GUÍA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL CAMINO DE SANTIAGO FRANCÉS



Con el apoyo de:



Organiza:



Guía de adaptación al Cambio Climático para el Camino de Santiago Francés cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Convocatoria de subvenciones para la realización de proyectos que contribuyan a implementar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030).

Este proyecto tiene como objetivo principal desarrollar una guía de adaptación al cambio climático en el Camino de Santiago Francés. La guía persigue generar oportunidades de concienciación y atracción de peregrinos, promoviendo prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente y sensibilizando a las comunidades locales y autoridades sobre la importancia de la adaptación al cambio climático.

Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor o autores de los mismos, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.



# Paisajes del Camino de Santiago Francés

## Descripción y Análisis DAFO

Con el apoyo de:



Organiza:





● Montes y valles vascos, del condado de Treviño y del pirineo navarro .....	8
● Depresiones vascas, navarras y de la cordillera cantábrica .....	10
● Sierras pirenaicas .....	12
● Macizos montañosos pirenaicos .....	14
● Valles pirenaicos .....	16
● Sierras y valles pirenaicos .....	18
● Corredores cantábrico-pirenaicos .....	20
● Llanos y glacis de la depresión del Ebro .....	22
● Campiñas de la depresión del Ebro .....	24
● Vegas y riegos del Ebro .....	26
● Valles intramontañosos riojanos y sorianos .....	28
● Sierras ibéricas .....	30
● Paramos calcáreos castellano-leoneses .....	32
● Vegas del Duero .....	34
● Campiñas de la meseta norte .....	36
● Paramos detríticos castellano-leoneses .....	38
● Llanos castellanos .....	40
● Penillanuras salmantino-zamoranas y piedemonte de los montes de León .....	42
● Depresiones galaico-zamorano-leonesas .....	44
● Tierras altas, montes y sierras galaico-zamorano-leonesas .....	46
● Sierras gallegas y de la divisoria astur-leonesa .....	48
● Macizos montañosos galaico-asturiano-leoneses .....	50
● Valles encajados gallegos .....	52
● Montes gallegos .....	54



El **Camino de Santiago Francés** es una ruta de peregrinación de gran relevancia histórica, cultural y espiritual, conocida por la diversidad y belleza de sus paisajes. Este informe presenta una **descripción de los 24 tipos de paisaje** que se encuentran a lo largo de esta emblemática ruta, abarcando un total de **69 unidades paisajísticas** distribuidas en cinco regiones y 173 municipios.

Además, se incluye un detallado **análisis DAFO** (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para cada uno de los 24 tipos de paisaje. Este análisis ofrece una visión integral de los aspectos que definen cada paisaje, identificando los desafíos y oportunidades que presentan en el contexto del cambio climático y su gestión sostenible.



# Montes y valles vascos, del condado de Treviño y del pirineo navarro

## Orografía

Se destacan principalmente las formas de montaña de altitud moderada, con picos de contornos suaves que se intercalan entre los valles, encajados entre las imponentes cadenas montañosas de los sistemas Cantábrico y Pirenaico.

## Territorio

Los valles y laderas están notablemente poblados, con una marcada presencia de campos de cultivo, prados y pequeñas comunidades rurales.



## ↓ Debilidades

**Infraestructura inadecuada:** La falta de infraestructura adecuada puede conducir a una gestión ineficaz de la afluencia turística y a la degradación del entorno natural.

**Dependencia económica del turismo:** La economía local puede volverse excesivamente dependiente del turismo, lo que la hace vulnerable a las fluctuaciones del mercado.

**Conflicto de intereses:** Puede haber conflictos entre las necesidades de conservación y el desarrollo económico local.

## ← Amenazas

**Urbanización acelerada:** El crecimiento urbano y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar estos paisajes y alterar los ecosistemas.

**Contaminación:** La contaminación del aire, el agua y el suelo puede afectar negativamente a la biodiversidad y a la salud humana.

**Pérdida de biodiversidad:** La destrucción del hábitat, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras pueden llevar a una pérdida significativa de biodiversidad.

**Presión turística:** El turismo masivo puede provocar la erosión de los paisajes, la contaminación y la pérdida de la autenticidad cultural.

## ↑ Fortalezas

**Riqueza natural y biodiversidad:** Estas áreas poseen una gran diversidad de flora y fauna, incluyendo especies endémicas y en peligro de extinción, lo que las convierte en importantes reservas de biodiversidad.

**Valor cultural e histórico:** Los montes y valles vascos, el condado de Treviño y el Pirineo navarro tienen un rico patrimonio cultural, con tradiciones ancestrales, arquitectura única y sitios históricos.

**Atractivo turístico:** La belleza natural y la oferta cultural atraen a turistas buscando experiencias auténticas, lo que puede impulsar la economía local.

**Conciencia ambiental creciente:** Existe una mayor sensibilización sobre la importancia de preservar estos entornos naturales, tanto a nivel local como global.

## → Oportunidades

**Desarrollo de ecoturismo:** Promover el turismo sostenible que respete el medio ambiente y beneficie a las comunidades locales.

**Programas de conservación:** Implementar proyectos de conservación para proteger la biodiversidad y restaurar áreas degradadas.

**Educación ambiental:** Desarrollar programas educativos para sensibilizar a residentes y visitantes sobre la importancia de la conservación ambiental.

**Innovación en sostenibilidad:** Aplicar tecnologías y prácticas innovadoras para mitigar los impactos negativos sobre el medio ambiente.

# Depresiones vascas, navarras y de la cordillera cantábrica

## Orografía

Conjunto de cuencas, depresiones y valles distintos, que están rodeados por montañas de altitud media o baja.

## Territorio

Marcada transformación del territorio debido a su relieve poco prominente, lo que ha facilitado su ocupación desde tiempos antiguos. Además, albergan algunas de las ciudades más importantes y antiguas del norte peninsular.

## Unidades de paisaje

- Depresiones navarras
- Depresión vasca
- Depresiones de la Cordillera Cantábrica
- Depresión central asturiana



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística limitada:** Falta de infraestructuras adecuadas para gestionar el turismo sin impactar negativamente en el medio ambiente.

**Conflicto de intereses:** Puede haber conflictos entre el desarrollo económico local y la necesidad de conservar los recursos naturales y paisajes.

**Dependencia de la agricultura:** En algunas áreas, la economía depende fuertemente de prácticas agrícolas que pueden no ser sostenibles o compatibles con la conservación.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El desarrollo urbano y la construcción de infraestructuras pueden provocar la fragmentación de hábitats y la pérdida de tierras agrícolas y naturales.

**Contaminación:** La contaminación agrícola, industrial y urbana puede afectar negativamente la calidad del agua, del suelo y el aire, comprometiendo la salud de los ecosistemas.

**Pérdida de biodiversidad:** La destrucción de hábitats, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden reducir la biodiversidad.

**Presión turística:** El aumento del turismo sin una planificación adecuada puede llevar a la degradación del medio ambiente y al deterioro de la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Diversidad biológica y de ecosistemas:** Las depresiones albergan una amplia variedad de especies y ecosistemas, algunos de los cuales son únicos en la región y de gran importancia ecológica.

**Valor cultural e histórico:** Estas áreas tienen un rico patrimonio cultural e histórico, con tradiciones, prácticas agrícolas y arquitectura tradicional que atraen interés.

**Potencial ecoturístico:** La belleza natural y el patrimonio cultural ofrecen potencial para el desarrollo de un turismo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

**Conciencia ambiental:** Existe una creciente conciencia y compromiso ambiental entre las comunidades locales y las autoridades, lo que puede facilitar iniciativas de conservación.

## → Oportunidades

**Desarrollo de turismo sostenible:** La promoción y el desarrollo del ecoturismo pueden generar ingresos locales y fomentar la conservación del medio ambiente.

**Proyectos de conservación y restauración:** Implementación de proyectos destinados a proteger la biodiversidad y restaurar hábitats degradados.

**Educación y sensibilización ambiental:** Programas educativos dirigidos a residentes y turistas para promover prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.

**Iniciativas de desarrollo sostenible:** Fomentar la agricultura ecológica, las energías renovables y otras prácticas sostenibles que puedan coexistir con la conservación del paisaje.



# Sierras pirenaicas

## Orografía

Estas montañas, integradas en el Pirineo español y compuestas principalmente por materiales sedimentarios, abarcan una variedad de altitudes. La red hidrográfica ha esculpido valles profundos y desfiladeros estrechos en esta región.

## Territorio

Pequeñas aldeas se asientan en el fondo de los valles, conformando los núcleos de población, que se enfrentan a un constante proceso de abandono. Los contornos del paisaje rural se van borrando lentamente debido a la vegetación en expansión.

## Unidades de paisaje

- Altas Sierras
- Sierras Medias



## ↓ Debilidades

**Infraestructura limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar la capacidad de manejar la afluencia de turistas y proteger los recursos naturales.

**Conflictos de uso de la tierra:** Los intereses económicos pueden entrar en conflicto con la conservación, llevando a decisiones que comprometen la integridad ecológica de las sierras.

Vulnerabilidad económica: Dependencia de actividades económicas que pueden ser insostenibles a largo plazo o dañinas para el medio ambiente.

## ← Amenazas

**Urbanización y desarrollo:** La expansión urbana y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar hábitats y alterar los ecosistemas.

**Contaminación:** La contaminación del aire, el agua y el suelo representa un riesgo significativo para la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

**Pérdida de biodiversidad:** Actividades como la deforestación, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras amenazan la biodiversidad local.

**Presión turística excesiva:** El turismo masivo puede llevar a la degradación de los paisajes naturales, la erosión y la pérdida de la identidad cultural.

## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad y ecosistemas únicos:** Las Sierras Pirenaicas son hogar de una vasta gama de flora y fauna, incluidas especies endémicas y en peligro de extinción, lo que las convierte en áreas de alto valor ecológico.

**Belleza natural y paisajística:** La impresionante belleza natural de las sierras atrae a visitantes y es esencial para la identidad cultural de la región.

**Potencial para el ecoturismo:** La zona ofrece numerosas oportunidades para el desarrollo de actividades turísticas sostenibles que promueven la conservación y la apreciación del medio ambiente.

**Conciencia ambiental y comunitaria:** Existe un fuerte sentido de pertenencia y una creciente conciencia ambiental entre las comunidades locales y los visitantes.

## → Oportunidades

**Desarrollo sostenible:** Oportunidades para implementar prácticas de desarrollo sostenible que equilibren las necesidades económicas con la conservación ambiental.

**Investigación y conservación:** Potencial para realizar investigaciones que contribuyan a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

**Promoción del Ecoturismo:** Desarrollo de actividades turísticas que fomenten la conservación del medio ambiente y beneficien económicamente a las comunidades locales.

**Educación ambiental:** Creación de programas educativos destinados a promover la conservación y la sostenibilidad entre residentes y visitantes.

# Macizos montañosos pirenaicos

## Orografía

Los macizos montañosos ostentan el papel central en la cordillera pirenaica, marcando la frontera con Francia y Andorra. Estos paisajes forman parte del conocido Pirineo Axial y las Sierras Interiores, distinguiéndose por sus imponentes y elevadas montañas.

## Territorio

La principal utilización del suelo se centra en la ganadería y la explotación forestal, complementándose con actividades turísticas, tanto de tipo rural como deportivo.

## Unidades de paisaje

- Macizos orientales
- Macizos centrales
- Macizos occidentales.



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a cambios climáticos:** Los ecosistemas de montaña son particularmente sensibles a los cambios climáticos, lo que puede alterar sus condiciones y biodiversidad.

**Infraestructura turística y presión:** La infraestructura existente puede ser insuficiente para manejar picos de turismo, lo que puede llevar a un impacto negativo en los ecosistemas locales.

**Conflictos de uso de suelo:** Pueden surgir conflictos entre la conservación, el turismo y las prácticas agrícolas o de desarrollo, lo que dificulta la gestión sostenible del paisaje.

## ← Amenazas

**Urbanización y desarrollo de infraestructuras:** El crecimiento de áreas urbanas y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar y degradar los hábitats naturales.

**Contaminación del aire, agua y suelo:** La polución del aire, agua y suelo puede tener impactos adversos en la flora, fauna y la calidad de los recursos hídricos.

**Pérdida de biodiversidad:** La sobreexplotación de recursos, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras representan riesgos significativos para la biodiversidad local.

**Presión turística:** El turismo masivo y mal gestionado puede provocar erosión, contaminación y pérdida de identidad cultural, además de tensiones en los recursos locales.

## ↑ Fortalezas

**Riqueza de biodiversidad:** Los macizos montañosos albergan una amplia variedad de flora y fauna, incluyendo especies endémicas y en peligro de extinción, lo que subraya su importancia para la conservación.

**Belleza natural y valor paisajístico:** La impresionante belleza y diversidad de paisajes de los Pirenaicos atraen a visitantes de todo el mundo, lo que destaca su valor estético y recreativo.

**Patrimonio cultural:** La región tiene un rico patrimonio cultural, con comunidades que mantienen tradiciones ancestrales, prácticas agrícolas sostenibles y una arquitectura única.

**Conciencia y compromiso ambiental:** Existe una conciencia ambiental entre las comunidades locales y los gestores de la tierra, que se esfuerzan por conservar estos entornos.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Potencial para promover un turismo responsable que contribuya a la economía local y al mismo tiempo fomente la conservación del entorno natural.

**Investigación y conservación:** Posibilidades para llevar a cabo proyectos de investigación que ayuden a conservar la biodiversidad y entender mejor los ecosistemas de montaña.

**Educación:** Oportunidades para desarrollar programas educativos dirigidos tanto a locales como a visitantes, para promover la conservación y el uso sostenible de los recursos.

**Innovación en prácticas sostenibles:** Implementación de tecnologías y prácticas innovadoras en la gestión de recursos naturales, energía y residuos.



# Valles pirenaicos

## Orografía

Los valles se sitúan en dos áreas geográficas prominentes: los macizos montañosos centrales y las sierras que conforman la cadena pirenaica. Se caracterizan por albergar las cabeceras y los cauces de importantes ríos de los Pirineos.

## Territorio

Los principales núcleos de población se encuentran en las faldas de las montañas. Son espacios de transición de gran valor ya que son lugares de intersección y representan un puente entre las regiones mediterránea y atlántica convirtiéndolos en áreas estratégicas clave.

## Unidades de paisaje

- Valles altos
- Valles medios



## ↓ Debilidades

**Infraestructura inadecuada:** La infraestructura turística puede ser insuficiente o inadecuada, lo que podría causar un impacto negativo en el medio ambiente y en la calidad de la experiencia turística.

**Dependencia económica del turismo:** Una excesiva dependencia del turismo puede hacer a las comunidades vulnerables a fluctuaciones económicas y crisis sanitarias o ambientales.

**Gestión de recursos naturales:** Existen desafíos en la gestión de los recursos naturales, incluyendo la gestión del agua y el manejo de residuos, especialmente durante picos de actividad turística.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** La presión para desarrollar infraestructuras turísticas y residenciales puede llevar a la fragmentación de hábitats y a la pérdida de tierras agrícolas.

**Contaminación:** Las actividades humanas pueden causar contaminación del aire, del agua y del suelo, afectando negativamente a los ecosistemas y a la salud humana.

**Amenazas a la biodiversidad local:** La destrucción del hábitat, la caza furtiva, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras constituyen una amenaza para la biodiversidad local.

**Masificación del turismo:** El turismo masivo y no regulado puede provocar degradación ambiental, erosión, pérdida de identidad cultural y conflictos con las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Diversidad biológica:** Los valles albergan una gran diversidad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas o están en peligro de extinción, subrayando su importancia para la conservación de la biodiversidad.

**Valor cultural y tradicional:** Estas áreas poseen un rico patrimonio cultural, con comunidades que mantienen vivas tradiciones ancestrales y prácticas agrícolas sostenibles.

**Atractivo turístico:** Los valles pirenaicos son destinos turísticos populares, ofreciendo belleza natural, tranquilidad y numerosas actividades recreativas y deportivas al aire libre.

**Conciencia medio ambiental:** se percibe un cierto grado de conciencia ambiental en las comunidades locales y visitantes y se demuestran ciertos grados de compromiso de conservación.

## → Oportunidades

**Fomento del ecoturismo:** Promoción de un turismo sostenible y responsable que genere ingresos para las comunidades locales, respetando al mismo tiempo el medio ambiente.

**Proyectos de conservación y restauración ecológica:** Iniciativas para conservar y restaurar ecosistemas degradados, mejorando la biodiversidad y la resiliencia frente a cambios ambientales.

**Educación ambiental:** Desarrollo de programas educativos que aumenten la conciencia sobre la importancia de conservar la naturaleza y promuevan prácticas sostenibles entre locales y turistas.

**Desarrollo sostenible:** Incentivar prácticas agrícolas, ganaderas y de gestión forestal sostenibles que coexistan armónicamente con la conservación del paisaje y sus ecosistemas.



# Sierras y valles pirenaicos

## Orografía

Presencia alternada de valles profundos y sierras, mayormente formadas por rocas calcáreas de considerables altitudes. Se encuentran ubicados en las laderas meridionales de los Pirineos, abarcando las provincias de Navarra, Huesca y Lleida.

## Territorio

Estos paisajes se ven impactados por las duras condiciones del invierno, siendo el fondo de los valles el área principal para la actividad agrícola, ganadera, comercial y la red viaria.

## Unidades de paisaje

- Sierras y valles occidentales
- Sierras y valles centrales y orientales



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística inadecuada:** Falta de infraestructuras y servicios turísticos adecuados que puedan llevar a una experiencia negativa y a impactos ambientales.

**Conflictos de intereses:** Discrepancias entre el desarrollo económico y la conservación ambiental, particularmente en lo que respecta al uso del suelo y los recursos naturales.

**Vulnerabilidad económica:** Dependencia de la economía local de unas pocas actividades, como el turismo, lo que la hace susceptible a fluctuaciones y crisis.

## ← Amenazas

**Presión por la urbanización y desarrollo:** La expansión de infraestructuras y el desarrollo urbano pueden fragmentar hábitats y afectar negativamente la biodiversidad y los ecosistemas.

**Contaminación ambiental:** La contaminación del aire, agua y suelo, derivada de actividades agrícolas, industriales y turísticas, puede dañar los ecosistemas y la salud humana.

**Pérdida de biodiversidad:** La sobreexplotación de recursos, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras constituyen riesgos para la flora y fauna locales.

**Turismo masivo no regulado:** El aumento de la presión turística sin una gestión adecuada puede provocar degradación ambiental, conflictos con comunidades locales y pérdida de autenticidad cultural.

## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad y ecosistemas únicos:** La diversidad de flora y fauna, incluidas especies endémicas y en peligro, destaca la importancia ecológica de estas áreas.

**Valor cultural e histórico:** Las Sierras y Valles Pirenaicos son ricos en patrimonio cultural, con comunidades que mantienen vivas tradiciones y prácticas ancestrales.

**Atractivo turístico natural:** La belleza escénica de estos paisajes atrae a turistas en busca de naturaleza y aventura, lo que puede impulsar la economía local.

**Conciencia ambiental creciente:** Hay una creciente valoración y conciencia sobre la necesidad de conservar estos entornos naturales tanto a nivel local como entre los visitantes.

## → Oportunidades

**Promoción del ecoturismo:** Existe la oportunidad de desarrollar y promover el turismo sostenible, que respete el medio ambiente y contribuya a la conservación.

**Proyectos de conservación:** Implementación de programas destinados a proteger la biodiversidad, restaurar hábitats degradados y fomentar prácticas agrícolas y forestales sostenibles.

**Educación y sensibilización ambiental:** Desarrollo de iniciativas educativas para informar a la población local y a los visitantes sobre la importancia de preservar estos entornos.

**Innovación en sostenibilidad:** Aplicación de tecnologías limpias y renovables, y prácticas innovadoras en la gestión de recursos naturales y residuos.

# Corredores cantábrico-pirenaicos

## Orografía

Localizados en Navarra y el País Vasco, extendiéndose entre montañas desde Huesca hasta Asturias. Se denominan corredores debido a su peculiar configuración morfológica, caracterizada por valles de cierta amplitud con cauces en su interior.

## Territorio

Dentro de la región cantábrico-pirenaica, albergan la mayoría de las infraestructuras de transporte, lo que contribuye a una red densa de población. Estos paisajes son centros de actividad humana y comercial, conectando áreas con una fuerte economía. Esta intensa ocupación ha supuesto una disminución notable de los valores naturales y culturales originales de estas áreas.



## ↓ Debilidades

**Infraestructura Turística Limitada o Inadecuada:** La capacidad para gestionar el flujo de turistas de manera sostenible puede ser insuficiente, afectando negativamente a los entornos naturales.

**Gestión de Recursos y Conflictos de Uso del Suelo:** Desafíos en la gestión equilibrada de los recursos naturales, con posibles conflictos entre la conservación, la agricultura, la urbanización y otras actividades económicas.

**Vulnerabilidad Económica:** Dependencia de actividades económicas específicas, como el turismo, que pueden ser susceptibles a fluctuaciones y crisis.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El crecimiento urbano y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar los ecosistemas y alterar los patrones de biodiversidad.

**Contaminación:** Actividades industriales, agrícolas y turísticas pueden contribuir a la contaminación del aire, agua y suelo, afectando la salud de los ecosistemas.

**Riesgos para la flora y la fauna:** La degradación del hábitat, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras ponen en riesgo la diversidad biológica de la región.

**Presión turística excesiva:** Un turismo no regulado puede provocar impactos negativos sobre los recursos naturales, la infraestructura local y la calidad de vida de las comunidades.

## ↑ Fortalezas

**Diversidad biológica y de ecosistemas:** La conexión entre ambientes montañosos y costeros crea una rica biodiversidad y variados ecosistemas, incluyendo especies endémicas y en peligro de extinción.

**Valor cultural y patrimonial:** Estos corredores albergan una profunda herencia cultural, desde prácticas tradicionales hasta sitios históricos, que enriquecen la identidad regional.

**Atractivo para el turismo sostenible:** La singularidad de estos paisajes los hace atractivos para actividades de turismo sostenible y ecoturismo, promoviendo una conexión respetuosa con la naturaleza.

**Conciencia ambiental en aumento:** Hay un crecimiento en la conciencia y el compromiso ambientales entre las comunidades locales y los visitantes, lo que favorece la conservación.

## → Oportunidades

**Promoción del turismo sostenible:** Desarrollo y promoción de prácticas de turismo que respeten y conserven el medio ambiente, beneficiando a las economías locales.

**Proyectos de conservación y restauración:** Implementación de iniciativas enfocadas en proteger la biodiversidad, restaurar ecosistemas degradados y mejorar la conectividad entre hábitats.

**Educación ambiental y sensibilización:** Fortalecimiento de programas educativos para aumentar el conocimiento sobre la importancia de conservar estos corredores.

**Nuevas tecnologías aplicadas a la sostenibilidad:** Aplicación de tecnologías limpias y sostenibles en la gestión de recursos, energía y residuos.



# Llanos y glacis de la depresión del Ebro

## Orografía

Extensas llanuras, algunas ligeramente onduladas, que se inclinan gradualmente hacia el centro de la depresión o hacia los valles de los principales afluentes del Ebro.

## Territorio

La presencia frecuente de sales en el suelo limita en gran medida su uso agrícola en numerosas áreas. Además, la estructura tradicional del paisaje ha experimentado cambios significativos debido a la extensión generalizada de sistemas de riego.

## Unidades de paisaje

- Llanos y glacis navarros
- Somontanos del Pirineo
- Llanos y glacis de la depresión central catalana
- Llanos y glacis del centro de la depresión del Ebro
- Glacis y llanos del Somontano Ibérico
- Llanos, glacis y valles del Jalón Medio
- Llanos endorreicos de Gallocanta.



## ↓ Debilidades

**Dependencia de la agricultura intensiva:** La intensificación de la agricultura ha llevado a problemas ambientales, como la degradación del suelo y el uso excesivo de recursos hídricos.

**Infraestructura turística limitada:** La región puede carecer de la infraestructura necesaria para apoyar un turismo sostenible sin impactar negativamente en el medio ambiente.

**Conflictos por el uso del agua:** La competencia por los recursos hídricos entre la agricultura, la industria y el uso doméstico puede intensificar los problemas ambientales y sociales.

## ← Amenazas

**Crecimiento urbano:** El crecimiento urbano y el desarrollo de infraestructuras pueden reducir las áreas de cultivo y afectar a los hábitats naturales.

**Contaminación e impacto en la biodiversidad:** La contaminación por pesticidas, fertilizantes y aguas residuales amenaza la calidad del agua y del suelo, impactando la biodiversidad y la salud humana.

**Pérdida de biodiversidad:** La conversión de hábitats naturales en tierras de cultivo y la práctica de una agricultura no sostenible pueden llevar a una pérdida significativa de biodiversidad.

**Presión turística:** Si no se gestiona adecuadamente, el aumento del turismo puede ejercer presión sobre los recursos naturales y alterar el equilibrio ecológico de la región.

## ↑ Fortalezas

**Valor agrícola:** La fertilidad de los llanos y glacis hace de la Depresión del Ebro una zona clave para la agricultura, contribuyendo significativamente a la economía local.

**Biodiversidad en áreas protegidas:** A pesar de la intensa actividad agrícola, existen zonas protegidas que albergan una rica biodiversidad, incluyendo especies endémicas y en peligro.

**Atractivo turístico:** La belleza natural de algunos paisajes, junto con la riqueza cultural de la región, atrae a turistas, ofreciendo oportunidades para el desarrollo de un turismo sostenible.

**Conciencia ambiental y compromiso con la Sostenibilidad:** Existe una creciente conciencia sobre la importancia de prácticas agrícolas sostenibles y la conservación del medio ambiente entre las comunidades locales.

## → Oportunidades

**Desarrollo del agroturismo:** Fomento de actividades turísticas que permitan a los visitantes experimentar la vida agrícola y promuevan la economía local de una manera sostenible.

**Proyectos de restauración ecológica:** Oportunidades para implementar proyectos que mejoren la biodiversidad y restauren ecosistemas degradados por prácticas agrícolas intensivas.

**Educación ambiental:** Iniciativas dirigidas a aumentar la conciencia sobre la importancia de conservar los recursos naturales y promover prácticas sostenibles entre agricultores y turistas.

**Innovación en prácticas agrícolas:** Implementación de tecnologías y métodos de cultivo más sostenibles para reducir el impacto ambiental de la agricultura.



# Campiñas de la depresión del Ebro

## Orografía

Abarca áreas de La Rioja, el sur de Álava y la comarca de La Bureba y se caracteriza por sus campiñas de estilo castellano. Está flanqueado por páramos al sureste y rodeado de montañas al norte y al sur, conformado por la influencia de los afluentes del río Ebro en su modelado.

## Territorio

Caracterizado por sus cultivos de cereales y viñedos, destacando especialmente en las campiñas de La Rioja. Los núcleos de población suelen emplazarse en cerros, siendo centros vitales para la producción vinícola. El cultivo de la vid ejerce una influencia significativa, modelando en gran medida el paisaje de la región.



## ↓ Debilidades

**Presión de la agricultura intensiva:** La expansión de la agricultura intensiva puede llevar a la degradación del suelo, sobreexplotación de recursos hídricos y pérdida de biodiversidad.

**Infraestructura turística y recreativa insuficiente:** Limitaciones en la infraestructura turística y recreativa pueden restringir el desarrollo de un turismo sostenible y el acceso a experiencias naturales y culturales.

**Conflictos por el uso de recursos:** Competencia por los recursos hídricos entre la agricultura, industrias y uso doméstico, especialmente en periodos de escasez de agua.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El crecimiento urbano y el desarrollo de infraestructuras pueden reducir las áreas de cultivo y afectar a los hábitats naturales.

**Contaminación:** La contaminación por pesticidas, fertilizantes y aguas residuales amenaza la calidad del agua y del suelo.

**Conversión en tierras de cultivo:** La conversión de áreas naturales en tierras de cultivo y la intensificación de prácticas agrícolas no sostenibles contribuyen a la pérdida de hábitats y especies.

**Turismo no regulado:** Un aumento no regulado del turismo puede provocar la degradación del paisaje, conflicto con las actividades agrícolas y una disminución en la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Productividad agrícola:** Las campiñas de la Depresión del Ebro son altamente productivas, contribuyendo significativamente a la economía local y regional a través de la agricultura.

**Valor paisajístico y cultural:** La belleza natural y el patrimonio cultural de estas áreas atraen a turistas y visitantes, ofreciendo una rica experiencia de la vida rural y tradiciones agrícolas.

**Diversidad biológica en áreas no cultivadas:** A pesar de la intensificación agrícola, existen márgenes y áreas no cultivadas que mantienen una biodiversidad significativa, incluyendo especies endémicas y en peligro.

## → Oportunidades

**Potencial para el ecoturismo y agroturismo:** Desarrollo de iniciativas de turismo que promuevan la sostenibilidad, educación ambiental y la economía local, ofreciendo experiencias únicas en contacto con la naturaleza y la cultura agrícola.

**Adopción de prácticas agrícolas sostenibles:** Implementación de técnicas agrícolas que mejoren la sostenibilidad, como la agricultura de conservación, rotación de cultivos y uso eficiente del agua, reduciendo el impacto ambiental.

**Proyectos de restauración y conservación:** Iniciativas para restaurar ecosistemas degradados y conservar la biodiversidad, incluyendo la creación de corredores ecológicos y reservas naturales.

**Educación ambiental y concienciación:** Promoción de programas educativos dirigidos a agricultores, residentes locales y turistas sobre la importancia de conservar los recursos naturales y la biodiversidad.



# Vegas y riegos del Ebro

## Orografía

Paisaje organizado en torno al agua de riego, en marcado contraste con las áreas de secano y estepa. Estas tierras ocupan una gran extensión de la tierra llana de la depresión del Ebro y están definidos por la capacidad del agua de riego para organizar territorios

## Territorio

Presencia de significativas infraestructuras hidráulicas, tanto antiguas como modernas. Las antiguas redes de canales y sistemas de parcelación poseen un valor cultural destacado, mientras que las más modernas dejan su marca en el paisaje a través del mosaico de cultivos.

## Unidades de paisaje

- Vegas y regadíos riojanos
- Vegas del Jalón y del Somontano Ibérico
- Pequeños regadíos del centro de la depresión del Ebro
- Vegas de la ribera del Ebro en Navarra, Zaragoza y Tarragona
- Vegas del Gállego y del Huerva
- Regadíos de Los Monearos y las Bardenas
- Regadíos y Vegas del Cinca, la Noguera y el Segre

## ↓ Debilidades

**Dependencia del agua:** La elevada demanda de agua para riego en las vegas puede ser insostenible, especialmente en tiempos de escasez hídrica, afectando la disponibilidad de agua para otros usos.

**Conflictos por el uso del suelo:** La expansión urbana y el desarrollo de infraestructuras pueden limitar las áreas disponibles para la agricultura y alterar los ecosistemas locales.

**Gestión de residuos agrícolas:** El manejo inadecuado de residuos agrícolas, incluyendo pesticidas y fertilizantes, puede contaminar suelos y aguas superficiales y subterráneas.

## ← Amenazas

**Urbanización y desarrollo industrial:** La expansión de áreas urbanas y el desarrollo industrial pueden reducir las áreas cultivables y fragmentar los hábitats, impactando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

**Contaminación del agua:** La contaminación por actividades agrícolas, industriales y urbanas representa un riesgo para la calidad del agua, la salud de los ecosistemas acuáticos y la salud pública.

**Pérdida de biodiversidad:** La intensificación agrícola y la alteración de los cauces de agua pueden llevar a la pérdida de hábitats y a la disminución de la biodiversidad en las vegas.

**Presión turística:** Un aumento no regulado en el turismo puede provocar la degradación del paisaje, afectando tanto la integridad del ecosistema como la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Fertilidad y productividad agrícola:** Las vegas del Ebro son altamente productivas gracias a sistemas de riego eficientes, lo que las convierte en áreas clave para la agricultura y la economía local.

**Patrimonio cultural y tradiciones:** Este paisaje alberga una rica herencia cultural, incluyendo tradiciones agrícolas que han modelado la identidad local a lo largo de los siglos.

**Diversidad de cultivos:** La capacidad de irrigación permite una amplia diversidad de cultivos, desde frutas y verduras hasta cereales, contribuyendo a la seguridad alimentaria y la diversificación económica.

**Atractivo turístico:** La belleza de las vegas, junto con su patrimonio cultural, ofrece potencial para el turismo rural, el agroturismo y actividades recreativas al aire libre.

## → Oportunidades

**Desarrollo sostenible del agroturismo:** Promover el turismo rural y el agroturismo como medios para diversificar la economía local y educar a los visitantes sobre prácticas agrícolas sostenibles y tradicionales.

**Innovación en riego y agricultura sostenible:** Aplicar tecnologías de riego eficiente y prácticas agrícolas sostenibles para mejorar el uso del agua y reducir el impacto ambiental.

**Proyectos de conservación de la biodiversidad:** Implementar iniciativas para proteger y restaurar la biodiversidad en las vegas, promoviendo corredores ecológicos y áreas de refugio para especies nativas.

**Educación y sensibilización ambiental:** Fomentar programas educativos y de sensibilización sobre la importancia del manejo sostenible del agua y la conservación de los ecosistemas fluviales.



# Valles intramontañosos riojanos y sorianos

## Orografía

Estos paisajes se distinguen por su ubicación entre cadenas montañosas, lo que les otorga un relieve de belleza notable y marcados contrastes.

## Territorio

Los valles se ven atravesados por ríos y arroyos serpenteantes como guardianes de un valioso patrimonio cultural e histórico. En estos valles se encuentran pueblos pintorescos, ermitas centenarias y vestigios de antiguas civilizaciones, enriqueciendo aún más su encanto y atractivo.



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a cambios en el uso del suelo:** Los valles enfrentan presiones por la expansión de áreas urbanas y agrícolas, lo que puede llevar a la pérdida de hábitats y fragmentación de ecosistemas.

**Gestión del agua y recursos naturales:** Existen desafíos en la gestión sostenible del agua y otros recursos naturales, especialmente en contextos de agricultura intensiva y cambio climático.

**Infraestructura turística limitada:** La capacidad para alojar y gestionar el turismo de forma sostenible puede ser insuficiente, limitando el potencial de desarrollo turístico.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El desarrollo urbano y la construcción de infraestructuras pueden alterar los paisajes naturales, reducir las áreas agrícolas y degradar los ecosistemas.

**Contaminación:** Las actividades agrícolas, industriales y urbanas pueden contribuir a la contaminación del agua, del aire y del suelo, afectando la salud de los ecosistemas y la biodiversidad.

**Pérdida de biodiversidad:** La intensificación de la agricultura, el uso de pesticidas y la destrucción de hábitats naturales pueden llevar a una reducción significativa de la biodiversidad.

**Presión turística no regulada:** Un aumento no regulado del turismo puede generar degradación en el medio ambiente y el patrimonio cultural, afectando la calidad de vida de las comunidades locales y la integridad de los ecosistemas.

## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad y riqueza ecológica:** Los valles albergan una diversidad de ecosistemas, con especies de flora y fauna endémicas y en peligro, lo que los convierte en áreas de alta importancia para la conservación.

**Patrimonio cultural:** Estos valles poseen un rico patrimonio cultural, con una larga historia de asentamientos humanos, tradiciones agrícolas y vitivinícolas, y arquitectura tradicional que atrae el interés cultural y turístico.

**Potencial para el turismo rural y ecológico:** La belleza natural, tranquilidad y riqueza cultural ofrecen oportunidades únicas para el desarrollo de un turismo sostenible que puede impulsar la economía local.

**Conciencia ambiental y compromiso comunitario:** Hay una creciente conciencia y compromiso con la conservación ambiental entre las comunidades locales, lo que favorece la protección de estos paisajes.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Potencial para promover el turismo sostenible que beneficie a las comunidades locales y fomente la conservación del patrimonio natural y cultural.

**Iniciativas de conservación y restauración:** Oportunidades para implementar proyectos de conservación de la biodiversidad y restauración de ecosistemas degradados, mejorando la resiliencia ecológica.

**Agricultura y viticultura sostenibles:** Promoción de prácticas agrícolas y vitivinícolas sostenibles que protejan el medio ambiente, mejoren la calidad del suelo y conserven el agua.

**Educación ambiental:** Desarrollo de programas educativos dirigidos a residentes y visitantes sobre la importancia de conservar estos valles y sus recursos naturales.

# Sierras ibéricas

## Orografía

Conjunto de sierras de principalmente de naturaleza calcárea.

## Territorio

Los paisajes de la región se caracterizan por la naturaleza de sus litologías y los usos comunes de la tierra, como el pastoreo y la explotación forestal de coníferas. Las zonas habitadas tienden a concentrarse en las proximidades de los valles.

## Unidades de paisaje

- Sierras del Norte del Sistema Ibérico
- Sierras Zaranosanas y Sorianas del Sistema Ibérico
- Sierras del Bajo Aragón, Cuencas Mineras y Norte de Castelló
- Sierras de Molina y Menera
- Altas Sierras al oeste de Teruel
- Pequeñas Sierras occidentales
- Serranías del entorno de Gúdar
- Sierras del Sur de Castelló
- Sierras Valencianas del Sistema Ibérico



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a cambios climáticos y desastres naturales:** Las Sierras Ibéricas son susceptibles a los efectos del cambio climático, lo que puede afectar sus ecosistemas y biodiversidad.

**Infraestructura turística y recreativa insuficiente:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar el desarrollo turístico sostenible y la capacidad de gestionar la afluencia de visitantes.

**Conflictos por el uso de recursos:** Competencia por los recursos naturales entre diferentes usos (agricultura, turismo, conservación) puede generar tensiones y afectar el equilibrio ecológico.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El desarrollo urbano con su consecuente construcción de infraestructuras pueden generar la fragmentación de hábitats y a la pérdida de espacios naturales.

**Contaminación por actividades económicas:** La contaminación del aire, agua y suelo, proveniente de estas actividades, representa un riesgo para la salud de los ecosistemas.

**Pérdida de ecosistemas:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación de recursos, la caza furtiva y la introducción de especies invasoras pueden resultar en una disminución significativa de la biodiversidad.

**Presión turística excesiva:** Un incremento no regulado en el turismo puede causar impactos negativos sobre los recursos naturales, la infraestructura local y la calidad de vida de las comunidades locales.



## ↑ Fortalezas

**Rica biodiversidad y ecosistemas únicos:** Las Sierras Ibéricas albergan una gran diversidad de flora y fauna, incluidas especies endémicas y en peligro de extinción, lo que las convierte en áreas de alta importancia para la conservación.

**Valor paisajístico y recreativo:** La belleza natural de estas montañas atrae a visitantes en busca de actividades al aire libre, turismo de naturaleza y aventura, lo cual es beneficioso para la economía local.

**Patrimonio cultural:** La región posee un rico patrimonio cultural, reflejado en sus tradiciones, historia y arquitectura, que añade valor al atractivo turístico de la zona.

**Conciencia ambiental creciente:** Hay una creciente conciencia y compromiso con la conservación del medio ambiente entre las comunidades locales y los grupos de interés.

## → Oportunidades

**Desarrollo del turismo sostenible:** Potencial para promover un turismo sostenible que contribuya a la conservación del medio ambiente y al desarrollo económico de las comunidades locales.

**Proyectos de conservación y restauración:** Iniciativas para proteger y restaurar hábitats degradados, mejorar la biodiversidad y promover la sostenibilidad ambiental.

**Investigación y educación ambiental:** Oportunidades para llevar a cabo investigaciones sobre biodiversidad y ecosistemas, así como para implementar programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad y visitantes.

**Agricultura y silvicultura sostenible:** Promoción de prácticas de manejo sostenible que compatibilicen la actividad económica con la conservación del paisaje y los recursos naturales.

# Paramos calcáreos castellano-leoneses

## Orografía

Planicies perfectas y extensas, rotas por la incisión de la red fluvial que modela valles estrechos en artesa.

Amplias y perfectas planicies, interrumpidas por la acción erosiva de los ríos, que crean valles estrechos con forma de artesa.

## Territorio

Este entorno agrícola presenta variaciones marcadas, resaltando las diferencias entre áreas de secano y zonas de regadío. La distribución parcelaria refleja una estructura minifundista, con campos organizados alrededor de caminos que llevan a numerosos y pequeños poblados, cuyas torres y siluetas se destacan en el horizonte.



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a cambios en el uso del suelo:** Los cambios en el uso del suelo, incluida la expansión agrícola y la urbanización, pueden amenazar la integridad de estos ecosistemas.

**Gestión del agua y recursos naturales:** La competencia por recursos hídricos y otros recursos naturales puede generar conflictos y afectar la sostenibilidad de los páramos.

**Infraestructura turística y recreativa limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede restringir el desarrollo del ecoturismo y la capacidad de manejar la presión turística de manera sostenible.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El desarrollo de infraestructuras y la urbanización pueden fragmentar los hábitats y reducir las áreas naturales disponibles.

**Contaminación ambiental:** Las actividades agrícolas, industriales y urbanas pueden contribuir a la contaminación del agua, del aire y del suelo, afectando negativamente a los ecosistemas de los páramos.

**Pérdida de biodiversidad:** La alteración del hábitat, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden llevar a una reducción significativa de la biodiversidad.

**Presión turística:** Un aumento no regulado en el número de visitantes puede provocar erosión, perturbación de la vida silvestre y otros impactos negativos sobre los ecosistemas frágiles de los páramos.

## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad única y especializada:** La singularidad de los suelos calcáreos y las condiciones climáticas de los páramos favorecen la existencia de una biodiversidad especializada, incluyendo especies endémicas y raras.

**Valor científico y educativo:** Estos paisajes ofrecen oportunidades únicas para la investigación científica y la educación ambiental, dada su geología, flora y fauna específicas.

**Atractivo turístico natural:** La belleza escénica y la tranquilidad de los páramos calcáreos atraen a visitantes interesados en el turismo de naturaleza, senderismo y observación de aves, entre otras actividades.

**Conciencia ambiental y compromiso comunitario:** Existe una conciencia creciente sobre la importancia de conservar estos ecosistemas únicos, tanto a nivel local como por parte de organizaciones de conservación.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Promover un turismo responsable y sostenible que contribuya a la economía local sin comprometer la integridad ecológica de los páramos.

**Proyectos de conservación y restauración ecológica:** Implementar iniciativas para proteger la biodiversidad, restaurar áreas degradadas y promover la sostenibilidad ambiental en los páramos.

**Educación ambiental y sensibilización:** Aprovechar el valor educativo de los páramos para desarrollar programas que fomenten la conciencia ambiental y el compromiso con la conservación.

**Agricultura y ganadería sostenible:** Fomentar prácticas agrícolas y ganaderas que sean compatibles con la conservación de los ecosistemas de los páramos, como el pastoreo controlado.



# Vegas del Duero

## Orografía

Disposición lineal, con valles en forma de cuna. Las vegas que abarcan ciertos tramos del río Duero y algunos de sus afluentes principales forman parte de esta categoría. Su aspecto distintivo deriva tanto de aspectos fisiográficos como de la organización específica de la actividad agraria y los cultivos.

## Territorio

Áreas de regadío intensamente pobladas, con núcleos concentrados y grandes infraestructuras agrícolas como azucareras y silos cerealistas. La red viaria, desde grandes rutas hasta redes comarcales, es crucial para la conexión entre estos asentamientos.



## ↓ Debilidades

**Presión sobre los recursos hídricos:** La dependencia del riego aumenta la presión sobre los recursos hídricos, especialmente en periodos de sequía, lo que puede conducir a conflictos por el agua y afectar la sostenibilidad del ecosistema fluvial.

**Uso intensivo de agroquímicos:** La agricultura intensiva puede llevar al uso excesivo de fertilizantes y pesticidas, lo que resulta en la contaminación del suelo y del agua, afectando la salud humana y los ecosistemas acuáticos.

**Vulnerabilidad al cambio climático:** Los cambios en el régimen de lluvias y las temperaturas pueden afectar negativamente la productividad agrícola y la disponibilidad de agua, aumentando la vulnerabilidad de la región.

## ← Amenazas

**Expansión urbana e industrial:** El crecimiento de áreas urbanas e industriales puede llevar a la pérdida de tierras agrícolas, fragmentación de hábitats y aumento de la contaminación.

**Pérdida de biodiversidad:** La conversión de hábitats naturales en tierras de cultivo y el uso intensivo de agroquímicos pueden contribuir a una disminución significativa de la biodiversidad local.

**Contaminación del agua:** El drenaje agrícola y las escorrentías pueden introducir contaminantes en el sistema fluvial, afectando la calidad del agua y la vida acuática.

**Aumento descontrolado del turismo:** El turismo descontrolado puede llevar a la degradación del paisaje, pérdida de la identidad cultural y conflictos con las prácticas agrícolas locales.



## ↑ Fortalezas

**Fertilidad del suelo:** Las Vegas del Duero se benefician de suelos altamente fértiles, lo que las hace extremadamente productivas para la agricultura, especialmente para el cultivo de cereales, hortalizas y viñedos.

**Recursos hídricos abundantes:** La cercanía al río Duero proporciona un acceso conveniente a recursos hídricos para el riego, esencial para mantener la productividad agrícola de la región.

**Atractivo turístico y cultural:** La belleza natural de las vegas, junto con la rica cultura vitivinícola y gastronómica de la región, atrae a turistas y amantes del vino de todo el mundo.

**Biodiversidad:** A pesar de la intensa actividad agrícola, las vegas albergan importantes hábitats para la flora y fauna locales, incluyendo especies endémicas y migratorias.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo y el agroturismo:** Existe un gran potencial para desarrollar el ecoturismo y el agroturismo, promoviendo prácticas sostenibles que respeten el medio ambiente y generen ingresos adicionales para las comunidades locales.

**Innovación en agricultura sostenible:** Adoptar tecnologías de riego más eficientes y prácticas agrícolas sostenibles puede reducir el impacto ambiental y mejorar la sostenibilidad a largo plazo de la agricultura.

**Proyectos de conservación:** Implementar proyectos de conservación para proteger y restaurar la biodiversidad, mejorar la gestión de los recursos hídricos y combatir la erosión del suelo.

**Educación y sensibilización ambiental:** Desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización para promover el valor de la conservación ambiental entre las comunidades locales y los visitantes.

# Campiñas de la meseta norte

## Orografía

Extensas extensiones de campiñas cubiertas principalmente por cultivos de cereales. Su relieve suave y ondulado, junto con la presencia de arcillas, contribuyen a su aspecto característico.

## Territorio

La agricultura cerealista y barbecho es predominante, con parcelas minifundistas y familiares. Los núcleos de población están conectados por una red de caminos, destacando en el paisaje por sus torres y silos.

## Unidades de paisaje

- Campiñas del norte del Duero
- Campiñas del sur del Duero
- Campiñas segovianas
- Campiñas del sur de Burgos
- Campiñas y Altos Campos sorianos



## ↓ Debilidades

**Presión sobre el agua:** La intensificación de la agricultura y el cambio climático pueden aumentar la presión sobre los recursos hídricos, afectando la disponibilidad de agua para el riego y otros usos.

**Dependencia de la agricultura intensiva:** La fuerte dependencia de la agricultura intensiva puede llevar al agotamiento del suelo, pérdida de biodiversidad y aumento del riesgo de erosión.

**Infraestructura turística limitada:** La falta de infraestructura turística adecuada puede limitar el potencial de desarrollo del turismo rural y ecológico en algunas áreas.

## ← Amenazas

**Urbanización y pérdida de tierras agrícolas:** El crecimiento de áreas urbanas y la expansión de infraestructuras pueden reducir las áreas disponibles para la agricultura y fragmentar los hábitats naturales.

**Contaminación ambiental:** La contaminación por el uso de fertilizantes y pesticidas en la agricultura puede afectar la calidad del agua y del suelo, impactando negativamente la biodiversidad y la salud humana.

**Pérdida de biodiversidad:** La conversión de hábitats naturales en tierras de cultivo y el uso intensivo de agroquímicos contribuyen a una disminución de la biodiversidad.

**Presión turística:** Un aumento no regulado del turismo puede provocar la degradación del paisaje y conflictos con las actividades agrícolas.

## ↑ Fortalezas

**Productividad agrícola:** Las campiñas de la Meseta Norte son áreas de gran importancia agrícola, contribuyendo significativamente al sector agrario con cultivos de cereales, leguminosas y viñedos, entre otros.

**Patrimonio cultural y tradiciones:** Esta región posee un rico patrimonio cultural, reflejado en sus prácticas agrícolas tradicionales, arquitectura rural y festividades, que añaden un valor único al paisaje.

**Diversidad de flora y fauna:** A pesar de la predominancia de la actividad agrícola, las campiñas albergan una variedad de especies de flora y fauna, incluyendo áreas de matorral, bosques de ribera y hábitats de aves esteparias.

**Atractivo turístico:** La belleza de sus paisajes abiertos, su riqueza en patrimonio histórico y cultural, y la oferta de actividades al aire libre atraen a turistas y amantes de la naturaleza.

## → Oportunidades

**Desarrollo del turismo rural y ecológico:** Potencial para promover el turismo sostenible, que respete el medio ambiente y contribuya a la economía local, ofreciendo experiencias auténticas en contacto con la naturaleza y la cultura rural.

**Prácticas agrícolas sostenibles:** Implementación de técnicas agrícolas que mejoren la sostenibilidad, como la agricultura de conservación, la rotación de cultivos y el manejo integrado de plagas, para reducir el impacto ambiental.

**Conservación y restauración de hábitats:** Oportunidades para desarrollar proyectos que protejan y restauren hábitats naturales, mejorando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

**Educación y sensibilización ambiental:** Promover programas educativos y campañas de sensibilización sobre la importancia de la conservación del paisaje, la biodiversidad y el patrimonio cultural.



# Paramos detríticos castellano-leoneses

## Orografía

Estas planicies se encuentran en los altos páramos de León y Palencia, en el inicio de la Cordillera Cantábrica, al noroeste de la cuenca del Duero. Son planicies perfectamente planas o ligeramente onduladas.

## Territorio

La agricultura de secano ha sido predominante, pero está sufriendo un progresivo abandono, lo que favorece el crecimiento de matorrales y pinares. La expansión del regadío ha transformado la estructura rural, siendo más notoria al oeste del río Esla, donde se observa una concentración parcelaria y cambios significativos, mientras que al este persiste un paisaje tradicional de secano.



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a la erosión y degradación del suelo:** Los procesos erosivos pueden ser especialmente severos en los páramos detríticos debido a su geología y condiciones climáticas, lo que amenaza su integridad.

**Infraestructura turística limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar el desarrollo del ecoturismo y hacer difícil gestionar la presión turística de manera sostenible.

**Conflictos por el uso del suelo:** La expansión agrícola y la intensificación de la ganadería pueden generar conflictos por el uso del suelo y presionar los recursos naturales de los páramos.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El crecimiento de áreas urbanas y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar estos ecosistemas, alterando su estructura y funcionamiento.

**Contaminación:** La contaminación por actividades agrícolas, ganaderas e industriales cercanas puede afectar la calidad del agua y del suelo en los páramos, impactando negativamente su biodiversidad.

**Amenaza a la biodiversidad:** La alteración de hábitats, la introducción de especies invasoras y la explotación excesiva de recursos naturales pueden llevar a una pérdida significativa de biodiversidad.

**Aumento del turismo:** Un aumento no regulado del turismo puede provocar erosión, perturbación de especies silvestres y otros impactos negativos sobre los delicados ecosistemas de los páramos.

## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad y ecosistemas únicos:** Los páramos detríticos poseen una biodiversidad única, con especies adaptadas a condiciones extremas, lo que los convierte en áreas clave para la conservación de la naturaleza.

**Importancia hidrológica:** Estos páramos juegan un papel crucial en la regulación hídrica, actuando como importantes reservorios de agua que benefician tanto a los ecosistemas locales como a las comunidades humanas.

**Valor paisajístico y cultural:** La belleza natural y la soledad de los páramos detríticos ofrecen un gran valor estético y recreativo, atrayendo a visitantes en busca de experiencias en la naturaleza y contribuyendo al patrimonio cultural de la región.

**Conciencia ambiental creciente:** Existe una creciente sensibilización sobre la importancia de estos ecosistemas entre las comunidades locales y los gestores de tierras, lo que favorece su conservación.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Existe un potencial significativo para desarrollar actividades de turismo sostenible que promuevan la conservación y ofrezcan beneficios económicos a las comunidades locales.

**Investigación y educación ambiental:** Los páramos ofrecen oportunidades únicas para la investigación científica y programas de educación ambiental que pueden aumentar el conocimiento y la valoración de estos ecosistemas.

**Restauración ecológica:** Implementar proyectos de restauración para áreas degradadas puede mejorar la salud ecológica de los páramos y su capacidad para proporcionar servicios ecosistémicos.

**Prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles:** Promover prácticas sostenibles en las zonas agrícolas y ganaderas circundantes puede reducir el impacto negativo sobre los páramos y mejorar la coexistencia con los ecosistemas naturales.

# Llanos castellanos

## Orografía

Estos paisajes se componen de depósitos de arena que han formado pequeñas dunas, alternándose con depresiones endorreicas que contienen pequeñas lagunas y charcas.

## Territorio

A lo largo del tiempo, los árboles han sido ampliamente utilizados por el ser humano, lo que ha dado lugar a un paisaje vegetal uniforme pero intensamente modificado por la intervención humana.

## Unidades de paisaje

- Llanos centrales de Segovia, Valladolid y Ávila
- Llanos orientales sorianos
- Llano noroccidental leonés



## ↓ Debilidades

**Erosión:** Los procesos erosivos pueden ser especialmente severos en los páramos detríticos debido a su geología y condiciones climáticas, lo que amenaza su integridad.

**Falta de Infraestructura turística:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar el desarrollo del ecoturismo y dificultar la gestión de la presión turística de manera sostenible.

**Uso del suelo:** La expansión agrícola y la intensificación de la ganadería pueden generar conflictos por el uso del suelo y presionar los recursos naturales de los páramos.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El crecimiento de las áreas urbanas y el desarrollo de infraestructuras pueden conducir a la pérdida de tierras agrícolas y naturales, y fragmentar los hábitats existentes.

**Contaminación ambiental:** La contaminación del aire, agua y suelo, resultante de actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede afectar la salud de los ecosistemas y de la población.

**Pérdida de biodiversidad:** La transformación del paisaje y el uso intensivo de pesticidas y fertilizantes pueden llevar a una reducción significativa de la biodiversidad.

**Presión turística:** El turismo no regulado puede provocar impactos negativos sobre el medio ambiente, incluyendo la erosión del suelo y la perturbación de especies silvestres.

## ↑ Fortalezas

**Valor agrícola elevado:** Los Llanos Castellanos son de gran importancia para la agricultura debido a sus extensas áreas de tierra cultivable, contribuyendo significativamente a la economía local y regional.

**Patrimonio cultural y turístico:** Esta región alberga un rico patrimonio cultural y histórico, incluyendo ciudades patrimonio, castillos y rutas vinícolas, que atraen a turistas nacionales e internacionales.

**Biodiversidad en zonas marginales:** Aunque predominan los cultivos, existen áreas de vegetación natural y hábitats para aves esteparias y otras especies, ofreciendo una importante biodiversidad.

**Potencial para energías renovables:** La amplia disponibilidad de tierra y las condiciones climáticas favorecen el desarrollo de proyectos de energía eólica y solar.

## → Oportunidades

**Desarrollo del agroturismo y ecoturismo:** Promoción de formas sostenibles de turismo que permitan a los visitantes experimentar la vida rural y agrícola, respetando el medio ambiente.

**Iniciativas de conservación:** Implementación de proyectos para proteger y restaurar la biodiversidad, incluyendo la creación de reservas naturales y el fomento de prácticas agrícolas sostenibles.

**Educación y sensibilización ambiental:** Desarrollo de programas educativos dirigidos a aumentar la conciencia sobre la importancia de conservar el patrimonio natural y cultural de la región.

**Mejoras en la gestión del agua:** Innovación y adopción de tecnologías de riego eficientes que minimicen el uso del agua y promuevan la sostenibilidad de los recursos hídricos.

# Penillanuras salmantino-zamoranas y piedemonte de los montes de León

## Orografía

Presencia predominante de terrenos llanos o ligeramente ondulados, que ocasionalmente se ven interrumpidos por pequeñas sierras y elevaciones rocosas. Se destaca por la abundancia de granito y pizarra, así como por una red hidrográfica de poca profundidad, amplias llanuras e interfluvios.

## Territorio

La actividad agrícola y ganadera ancestral, combinada con procesos de abandono, determina la configuración actual de la vegetación y los cultivos. La densidad poblacional es baja, con núcleos concentrados que se distinguen por sus tonos oscuros o grises claros, y caracterizados por entornos murados que son poco habituales áreas urbanas.



## ↓ Debilidades

**Vulnerabilidad a la erosión y degradación del suelo:** Las prácticas agrícolas intensivas y la deforestación pueden conducir a la erosión del suelo y a la degradación de la tierra, afectando la sostenibilidad de los ecosistemas.

**Infraestructura turística limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede restringir el desarrollo del turismo sostenible y limitar los beneficios económicos para las comunidades locales.

**Conflictos por el uso del suelo:** La expansión agrícola, el desarrollo urbano y las infraestructuras pueden generar conflictos por el uso del suelo, afectando la conservación de los ecosistemas naturales.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El desarrollo urbano y la construcción de nuevas infraestructuras pueden fragmentar los hábitats y reducir las áreas naturales y agrícolas.

**Contaminación:** Las actividades agrícolas e industriales pueden contribuir a la contaminación del agua y del suelo, afectando negativamente la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

**Amenazas a la biodiversidad:** La alteración de hábitats, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden resultar en una disminución significativa de la biodiversidad local.

**Aumento del turismo:** Un aumento no regulado del turismo puede provocar impactos negativos sobre los recursos naturales, el patrimonio cultural y la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Diversidad de ecosistemas:** Estas áreas poseen una rica diversidad de ecosistemas, desde llanuras hasta zonas montañosas, ofreciendo un hábitat para una amplia variedad de flora y fauna.

**Valor agrícola y ganadero:** Las penillanuras y el piedemonte sirven como áreas clave para la agricultura y la ganadería, sustentando la economía local y manteniendo las tradiciones rurales.

**Patrimonio cultural y natural:** La región alberga un significativo patrimonio cultural, con monumentos históricos, arquitectura tradicional y paisajes culturales que atraen el turismo.

**Belleza paisajística:** La belleza natural de estas áreas, con sus paisajes variados, atrae a visitantes interesados en el turismo de naturaleza y actividades al aire libre.

## → Oportunidades

**Promoción del ecoturismo y turismo rural:** Existe un potencial significativo para desarrollar el turismo sostenible, ofreciendo experiencias que resalten el patrimonio natural y cultural de la región.

**Conservación y restauración ecológica:** Implementación de proyectos para proteger la biodiversidad y restaurar ecosistemas degradados, mejorando la resiliencia y los servicios ecosistémicos.

**Desarrollo de agricultura y ganadería sostenible:** Promover prácticas agrícolas y ganaderas que sean sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, reduciendo el impacto sobre los recursos naturales.

**Educación ambiental y participación comunitaria:** Fomentar la conciencia y participación de las comunidades locales en la conservación del medio ambiente y en el desarrollo sostenible.

# Depresiones galaico-zamorano-leonesas

## Orografía

Paisaje dividido en bloques que han experimentado variaciones en altura debido a movimientos tectónicos, con algunos elevados y otros hundidos en distintos grados.

## Territorio

Las depresiones interiores, usualmente más densamente pobladas, han generado paisajes agrarios particulares. Las montañas que rodean estas depresiones ofrecen numerosos miradores desde los que se pueden apreciar las características del relieve, la distribución de las aguas, el mosaico de usos y las redes de comunicación.

## Unidades de paisaje

- Depresiones zamorano-leonesas
- Depresiones orensanas
- Depresiones lucenses
- Depresiones del Corredor Prelitoral



## ↓ Debilidades

**Presión sobre los recursos naturales:** La demanda de recursos hídricos y el uso intensivo de la tierra para la agricultura y la ganadería pueden llevar a la degradación ambiental y a conflictos por el uso del agua.

**Infraestructura turística y recreativa insuficiente:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar la capacidad de atraer y gestionar turistas de manera sostenible.

**Vulnerabilidad al cambio climático:** Los cambios en el régimen de precipitaciones y las temperaturas pueden afectar los ecosistemas locales, la disponibilidad de agua y la productividad agrícola.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El crecimiento urbano y la construcción de infraestructuras pueden fragmentar los hábitats, reducir las áreas agrícolas y naturales, y alterar los paisajes.

**Contaminación ambiental:** La contaminación del agua y del suelo, resultante de actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede tener un impacto negativo en la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

**Pérdida de biodiversidad:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden llevar a una disminución significativa de la biodiversidad local.

**Presión turística:** Un incremento no regulado del turismo puede provocar la degradación del medio ambiente, afectando la calidad de vida de las comunidades locales y la integridad de los ecosistemas.

## ↑ Fortalezas

**Rica biodiversidad:** Estas depresiones albergan una amplia gama de hábitats, desde bosques autóctonos hasta zonas húmedas, que sostienen una rica biodiversidad, incluyendo especies endémicas y en peligro de extinción.

**Valor cultural y paisajístico:** La región posee un significativo valor cultural, con un rico patrimonio histórico y arquitectónico, junto con paisajes que atraen turismo de naturaleza y cultural.

**Importancia agrícola y ganadera:** Las depresiones son áreas clave para la agricultura y la ganadería, contribuyendo a la economía local y al mantenimiento de paisajes culturales.

**Potencial para el desarrollo sostenible:** Existen oportunidades para promover prácticas de desarrollo sostenible que equilibren la conservación ambiental con el crecimiento económico, especialmente a través del turismo sostenible y la agricultura ecológica.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo y agroturismo:** Potencial para fomentar un turismo que respete el medio ambiente, promueva la conservación y genere ingresos para las comunidades locales.

**Proyectos de conservación de la biodiversidad:** Implementación de iniciativas para proteger y restaurar hábitats, mejorar la biodiversidad y fomentar la sostenibilidad ambiental.

**Educación ambiental y sensibilización:** Desarrollo de programas educativos para aumentar la conciencia sobre la importancia de conservar estos paisajes y su biodiversidad.

**Innovación en prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles:** Promoción de técnicas que mejoren la sostenibilidad, reduzcan el impacto ambiental y mantengan la viabilidad económica de las prácticas tradicionales.

# Tierras altas, montes y sierras galaico-zamorano-leonesas

## Orografía

Conjunto de tierras altas que accidentan las provincias de Pontevedra, León, Zamora y Orense, con relieves que prolongan otros más elevados y establecen el contacto entre éstos, las penillanuras y los piedemontes circundantes. Los paisajes se distinguen claramente de los circundantes por ser de transición topográfica y ecológica entre la Meseta y la alta montaña.

## Territorio

Son paisajes de antiguo poblamiento y explotación humana para cultivo de cereales, aprovechamiento de los montes para leña, carboneo, ganadería e incluso cierta explotación minera. Se caracterizan por la presencia de pequeños núcleos de población en retroceso, localizados en los valles o cabeceras de ríos.

## Unidades de paisaje

- Montes del sureste de Pontevedra
- Tierras altas galaico-zamoranas
- Sierras zamoranas
- Montes de León



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede restringir el potencial turístico y limitar el acceso a servicios básicos para los visitantes.

**Demanda de recursos naturales:** La demanda de recursos hídricos y el uso del suelo para la agricultura y la ganadería pueden llevar a conflictos y afectar la sostenibilidad de los ecosistemas.

**Cambio climático:** Los cambios en el clima pueden afectar adversamente la biodiversidad, los recursos hídricos y las actividades económicas tradicionales de la región.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El desarrollo urbano y la construcción de infraestructuras pueden fragmentar los hábitats, alterar los paisajes naturales y reducir las áreas de cultivo y pastoreo.

**Contaminación:** La contaminación del agua, el aire y el suelo, provocada por actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede tener efectos negativos en la salud de los ecosistemas y la población local.

**Amenazas a la biodiversidad:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación de especies y la introducción de especies invasoras pueden llevar a una pérdida significativa de biodiversidad.

**Presión turística excesiva:** Un aumento no regulado del turismo puede causar impactos negativos sobre los recursos naturales, el patrimonio cultural y la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Diversidad biológica y de ecosistemas:** La variedad de ecosistemas, desde tierras altas hasta montes y sierras, alberga una rica biodiversidad, incluyendo numerosas especies endémicas y en peligro.

**Patrimonio cultural rico:** Estos paisajes cuentan con un valioso legado cultural, incluyendo prácticas agrícolas tradicionales, arquitectura rural y sitios históricos que enriquecen la identidad regional.

**Atractivo para el ecoturismo:** La belleza natural, la variedad de actividades al aire libre y el patrimonio cultural ofrecen un gran potencial para el desarrollo del ecoturismo y el turismo rural.

**Conciencia y compromiso ambiental:** Hay una creciente conciencia sobre la importancia de conservar estos entornos naturales entre las comunidades locales y los visitantes.

## → Oportunidades

**Desarrollo sostenible del turismo:** Potencial para promover el turismo sostenible, que contribuya a la economía local sin comprometer la integridad ambiental de la región.

**Proyectos de conservación:** Implementación de iniciativas para proteger y restaurar la biodiversidad, fomentar la sostenibilidad ambiental y mejorar la gestión de los recursos naturales.

**Agricultura y ganadería sostenibles:** Oportunidad para adoptar y promover prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles que respeten el medio ambiente y mantengan la viabilidad económica.

**Educación ambiental y sensibilización:** Desarrollo de programas educativos para fomentar la conservación ambiental y el uso sostenible de recursos entre las comunidades locales y los turistas.



# Sierras gallegas y de la divisoria astur-leonesa

## Orografía

Tipo complejo de paisaje, con numerosas unidades, que en conjunto tienen rasgos comunes en cuanto a su origen, morfoestructura y naturaleza litológica. No obstante, entre ellas hay diferencias en lo relativo al grado de deformación, la altitud de las cumbres, los caracteres del volumen montañosos, posición respecto a los vientos, etc.

## Territorio

Son paisajes poco poblados en el interior y un poco más en sus bordes, cruzados por caminos medievales que confluyen en Santiago. También existen explotaciones a cielo abierto con gran impacto paisajístico.

## Unidades de paisaje

- Sierras gallegas orientales
- Sierras gallegas septentrionales
- Sierras occidentales
- Sierras de la frontera portuguesa y el Sureste orensano



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística:** La falta de infraestructura adecuada puede limitar el potencial turístico y dificultar el manejo sostenible de la afluencia de visitantes.

**Conflictos por el uso del suelo:** La expansión agrícola y el desarrollo de infraestructuras pueden generar conflictos por el uso del suelo y presionar los recursos naturales y los ecosistemas.

**Vulnerabilidad al cambio climático:** Los cambios en el clima pueden afectar los ecosistemas locales, la disponibilidad de agua y las prácticas agrícolas tradicionales, impactando la biodiversidad y la economía local.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El desarrollo urbano y la construcción de infraestructuras pueden conducir a la fragmentación de hábitats, pérdida de áreas naturales y alteración de paisajes.

**Contaminación:** La contaminación del agua y del suelo, causada por actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede tener un impacto negativo en la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

**Pérdida de biodiversidad:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden resultar en una disminución significativa de la biodiversidad.

**Presión turística:** Un aumento no regulado del turismo puede provocar impactos negativos sobre los recursos naturales, el patrimonio cultural y la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Rica biodiversidad:** Estas sierras albergan una amplia variedad de ecosistemas, desde densos bosques hasta áreas de alta montaña, que son hogar de una rica biodiversidad, incluidas especies endémicas y en peligro.

**Valor paisajístico y recreativo:** La impresionante belleza natural y la diversidad de paisajes ofrecen numerosas oportunidades para actividades recreativas al aire libre, como el senderismo, la escalada y la observación de aves.

**Patrimonio cultural:** Estos paisajes están imbuidos de un rico patrimonio cultural, reflejado en tradiciones locales, arquitectura rural y sitios históricos que atraen a turistas y visitantes.

**Conciencia ambiental:** Existe una creciente conciencia y compromiso con la conservación del medio ambiente entre las comunidades locales, lo que favorece la protección de estos paisajes.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Potencial para promover un turismo sostenible que contribuya al desarrollo económico local sin comprometer la integridad ambiental de la región.

**Conservación y restauración de ecosistemas:** Implementación de proyectos para proteger la biodiversidad, restaurar áreas degradadas y promover la sostenibilidad ambiental.

**Agricultura sostenible:** Fomento de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles que respeten el medio ambiente y preserven el paisaje tradicional.

**Educación ambiental y sensibilización:** Desarrollo de programas educativos para aumentar la conciencia sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de recursos entre las comunidades locales y los visitantes.

# Macizos montañosos galaico-asturiano-leoneses

## Orografía

Conjunto de elevaciones en el noroeste peninsular, bordeando la fosa de El Bierzo y formando parte de la divisoria cantábrico-atlántica. Son bloques montañosos con cumbres que conservan formas pesadas, planas o convexas debido a la erosión.

## Territorio

La economía ganadera es predominante, con una combinación de pequeñas y grandes propiedades, incluyendo territorios comunales.

## Unidades de paisaje

- Macizos galaico-leoneses al oeste y noroeste de El Bierzo
- Macizos leoneses al norte y noreste de El Bierzo
- Macizos al sur de El Bierzo



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística y servicios limitados:** La falta de infraestructura turística adecuada y servicios puede limitar el potencial de desarrollo turístico y la experiencia de los visitantes.

**Presión sobre los recursos naturales:** La demanda de recursos, especialmente el agua, y el uso intensivo del suelo para la agricultura y la ganadería pueden llevar a conflictos y degradación ambiental.

**Cambio climático:** Los efectos del cambio climático pueden impactar negativamente los ecosistemas, afectando la biodiversidad, los recursos hídricos y las actividades económicas locales.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El crecimiento urbano y el desarrollo de infraestructuras pueden fragmentar hábitats, alterar paisajes y reducir áreas naturales.

**Contaminación ambiental:** La contaminación del agua, el aire y el suelo, provocada por actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede dañar los ecosistemas y la salud pública.

**Amenaza a la biodiversidad:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación de recursos y la introducción de especies invasoras pueden resultar en una pérdida significativa de biodiversidad.

**Presión turística excesiva:** Un incremento no sostenible del turismo puede llevar a la degradación de los recursos naturales, afectando la calidad de vida de las comunidades locales y la integridad de los ecosistemas.

## ↑ Fortalezas

**Rica biodiversidad y ecosistemas únicos:** Estos macizos albergan una diversidad biológica notable, con una variedad de especies endémicas y hábitats que van desde densos bosques hasta altas cumbres alpinas.

**Valor paisajístico y cultural:** La impresionante belleza natural y la riqueza cultural de la región, con su patrimonio histórico y arquitectónico, atraen a visitantes en busca de turismo cultural y de naturaleza.

**Potencial para actividades al aire libre:** Los macizos ofrecen amplias oportunidades para actividades recreativas y de aventura, como el senderismo, escalada, esquí y observación de aves, beneficiando el turismo y la economía local.

**Conciencia ambiental:** Hay una creciente conciencia y esfuerzos de conservación entre las comunidades locales y organizaciones para proteger estos entornos naturales.

## → Oportunidades

**Ecoturismo y turismo rural:** Potencial significativo para promover el ecoturismo y el turismo rural, generando ingresos para las comunidades locales mientras se preserva el medio ambiente.

**Proyectos de conservación y restauración:** Oportunidades para implementar iniciativas de conservación que protejan la biodiversidad, restauren ecosistemas degradados y mejoren la gestión de los recursos naturales.

**Educación ambiental y participación comunitaria:** Desarrollo de programas educativos y proyectos de participación comunitaria para fomentar la conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos.

**Promoción de la sostenibilidad en la agricultura y ganadería:** Fomento de prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles que sean compatibles con la conservación del paisaje y la biodiversidad.



# Valles encajados gallegos

## Orografía

Conjunto de gargantas o cañones formados por los ríos Miño, Sil y Bibei en Galicia. Se caracterizan por una morfología abrupta y escarpada, con visión del río al fondo y la conservación de la vegetación natural en algunos sectores.

Los ríos dibujan meandros amplios en algunos de estos encajamientos.

## Territorio

Este paisaje es uno de los más atractivos de Galicia, con paisajes agrarios modelados por el hombre en algunas laderas y zonas de bancales. Son áreas de difícil acceso y conservación, con elevados valores culturales y naturales. La Ribeira Sacra, ubicada en algunas zonas del Miño y Sil, es especialmente destacada por su atractivo turístico, con numerosos monasterios y aldeas a lo largo de las riberas.



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística:** La falta de infraestructura adecuada y servicios puede limitar el desarrollo turístico y la calidad de la experiencia para los visitantes.

**Agotamiento de los recursos naturales:** La extracción de recursos, como la madera y el agua, y el uso intensivo del suelo para la agricultura pueden llevar a la degradación ambiental y al agotamiento de los recursos.

**Conflictos por el uso del suelo:** La expansión de la agricultura, la silvicultura y el desarrollo urbano pueden generar conflictos por el uso del suelo y afectar negativamente los ecosistemas naturales.

## ← Amenazas

**Urbanización y expansión de infraestructuras:** El crecimiento urbano y el desarrollo de nuevas infraestructuras pueden causar la pérdida de áreas naturales y la fragmentación de hábitats.

**Contaminación:** La contaminación del agua y del suelo, provocada por actividades agrícolas, industriales y urbanas, puede tener un impacto negativo en la salud de los ecosistemas y la biodiversidad.

**Pérdida de biodiversidad:** La alteración de hábitats y la introducción de especies invasoras pueden llevar a una disminución significativa de la biodiversidad local.

**Incremento no regulado del turismo:** Un incremento no regulado en el número de visitantes puede provocar impactos negativos sobre los recursos naturales, el patrimonio cultural y la calidad de vida de las comunidades locales.

## ↑ Fortalezas

**Rica biodiversidad:** Los valles encajados gallegos son hogar de una diversidad biológica importante, con una variedad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas o están en peligro.

**Valor paisajístico:** Estos valles ofrecen paisajes de extraordinaria belleza, que se combinan con un rico patrimonio cultural, histórico y etnográfico, atrayendo a visitantes interesados en la naturaleza y la cultura.

**Potencial turístico:** La belleza natural y el aislamiento de estos valles ofrecen oportunidades únicas para el ecoturismo, el turismo rural y actividades de aventura, como senderismo, ciclismo y kayak.

**Conciencia y compromiso local con la conservación:** Existe una creciente conciencia ambiental entre las comunidades locales y las autoridades sobre la importancia de conservar estos paisajes y su biodiversidad.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo sostenible:** Potencial para promover un turismo que respete el medio ambiente, contribuya a la economía local y fomente la conservación del patrimonio natural y cultural.

**Proyectos de conservación y restauración ambiental:** Oportunidades para implementar iniciativas que protejan la biodiversidad, restauren ecosistemas dañados y mejoren la gestión de recursos naturales.

**Educación ambiental y participación comunitaria:** Desarrollo de programas educativos y actividades de participación comunitaria para promover la conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos.

**Promoción de agricultura y silvicultura sostenibles:** Fomento de prácticas agrícolas y forestales que sean compatibles con la conservación del paisaje y la biodiversidad, mejorando al mismo tiempo la viabilidad económica de las comunidades locales.



# Montes gallegos

## Orografía

Los montes gallegos se refieren a formas de monte poco destacadas sobre los valles en Galicia. Se caracterizan por relieves residuales de una superficie de erosión, con una red de drenaje próxima a la base.

## Territorio

Este paisaje está muy extendido en Galicia y se compone principalmente de montañas de menor altitud que no sobresalen significativamente sobre los valles circundantes.

## Unidades de paisaje

- Montes del Interfluvio Ulla-Miño en la Meseta de Lugo
- Montes Meridionales al sur del Ulla
- Montes al norte del Tambre
- Montes al sur del Tambre.



## ↓ Debilidades

**Infraestructura turística y de servicios limitada:** La falta de infraestructura adecuada puede restringir el desarrollo del turismo sostenible y la experiencia de los visitantes.

**Vulnerabilidad al cambio climático:** Los efectos del cambio climático, como la alteración de los patrones de precipitación y temperatura, pueden afectar negativamente los ecosistemas y la vida silvestre.

**Gestión de recursos naturales:** La gestión inadecuada de los recursos naturales, incluida la explotación de bosques y recursos hídricos, puede llevar a conflictos y degradación ambiental.

## ← Amenazas

**Urbanización:** El crecimiento urbano y la construcción de infraestructuras pueden conducir a la pérdida de hábitats, fragmentación de ecosistemas y alteración del paisaje natural.

**Contaminación ambiental:** La contaminación del agua, aire y suelo, resultante de prácticas agrícolas, industriales y urbanas, puede afectar negativamente la salud de los ecosistemas.

**Amenaza a la biodiversidad:** La degradación del hábitat, la sobreexplotación y la introducción de especies invasoras pueden resultar en una disminución significativa de la biodiversidad.

**Presión turística excesiva:** Un aumento descontrolado del turismo puede provocar daños en los recursos naturales, sobrecarga de infraestructuras y afectación de la calidad de vida de las comunidades locales.



## ↑ Fortalezas

**Biodiversidad:** Los Montes Gallegos albergan una diversidad de especies de flora y fauna, incluyendo varias endémicas y en peligro de extinción, destacando su importancia para la conservación.

**Valor paisajístico y recreativo:** Ofrecen paisajes naturales impresionantes y una gran variedad de actividades recreativas al aire libre, como senderismo, ciclismo y observación de la naturaleza, que atraen a visitantes y promueven el turismo sostenible.

**Patrimonio cultural:** Estos montes poseen un rico patrimonio cultural, reflejado en antiguos asentamientos, construcciones tradicionales y prácticas agrícolas, que contribuyen al turismo cultural y rural.

**Conciencia ambiental creciente:** Existe una mayor sensibilización sobre la importancia de conservar estos paisajes naturales tanto a nivel local como entre los visitantes.

## → Oportunidades

**Desarrollo del ecoturismo:** Potencial para promover un turismo sostenible que respete el medio ambiente, ofrezca experiencias auténticas y contribuya a la economía local sin comprometer la integridad de los montes.

**Conservación y restauración ecológica:** Implementación de proyectos para proteger la biodiversidad, restaurar áreas degradadas y mejorar la gestión de los recursos naturales.

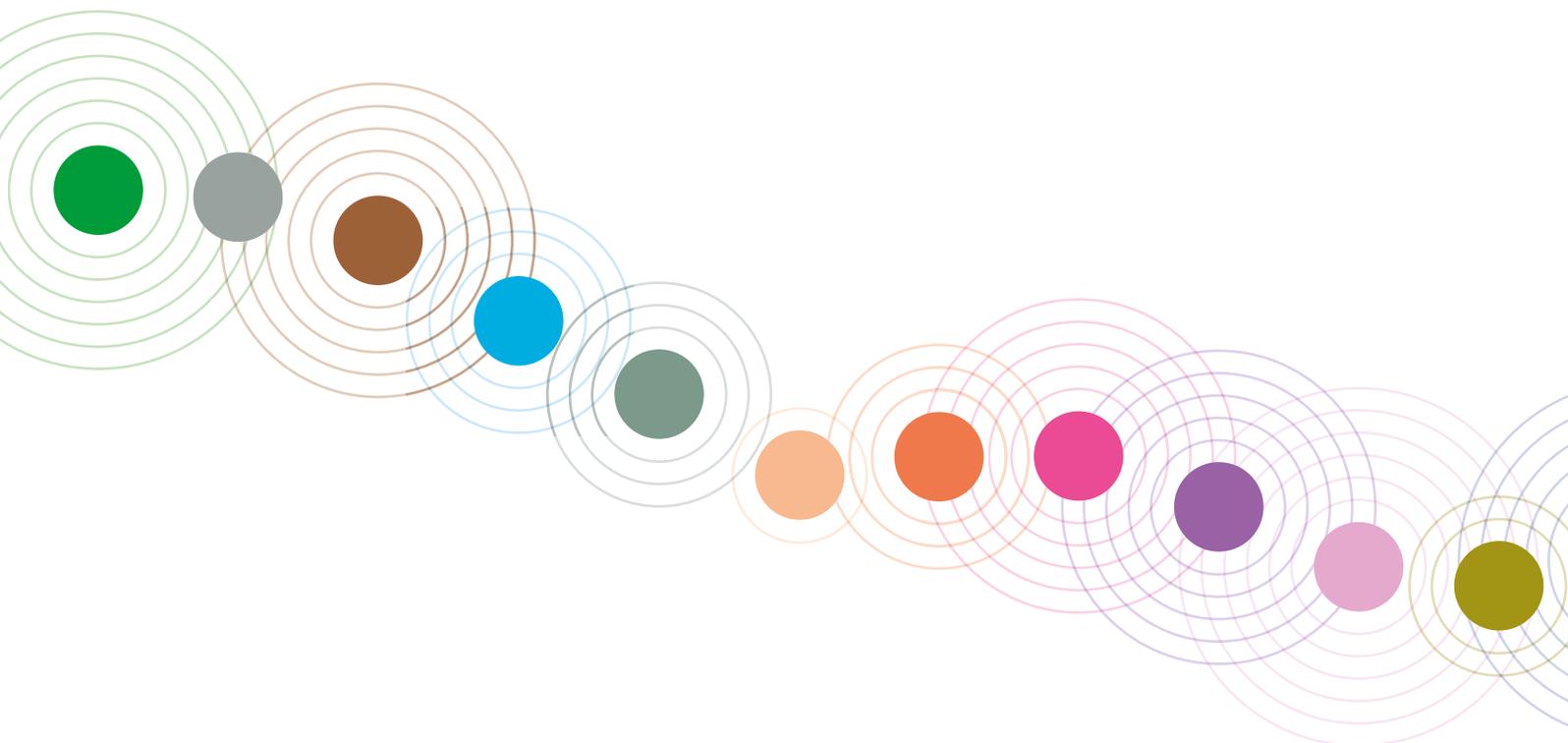
**Educación ambiental y sensibilización:** Oportunidades para desarrollar programas educativos y campañas de sensibilización que fomenten la conservación ambiental entre residentes y turistas.

**Promoción de prácticas agrícolas y forestales sostenibles:** Fomento de técnicas que minimicen el impacto ambiental, preserven el suelo y promuevan la biodiversidad.



GUÍA DE ADAPTACIÓN AL  
CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL  
**CAMINO DE SANTIAGO  
FRANCÉS**

Guía de adaptación al Cambio Climático para el Camino de Santiago Francés cuenta con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Convocatoria de subvenciones para la realización de proyectos que contribuyan a implementar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2030).



Con el apoyo de:



Organiza:

