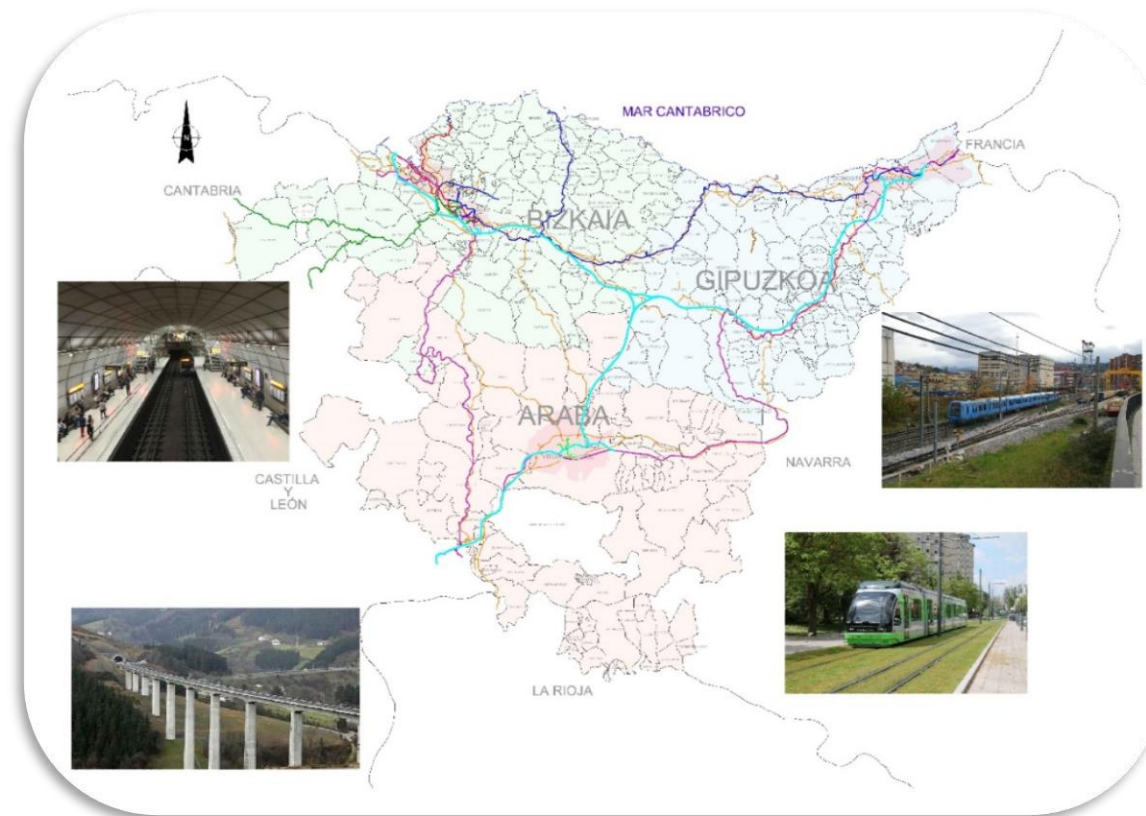


REVISIÓN Y ADAPTACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI



DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	5
3	ANTECEDENTES	5
4	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS	6
4.1	Contextualización del marco de alcance	6
4.2	Alternativas de la propuesta de la modificación del plan territorial sectorial ferroviario	6
4.2.1	Alternativa 0. PTS vigente.	7
4.2.2	Alternativa 1	7
4.2.3	Alternativa 2. Actuaciones estratégicas.....	7
4.2.4	Valoración ambiental de las alternativas	8
5	DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO	9
6	DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO.....	10
6.1	La tramitación de la modificación del PTS ferroviario y los documentos necesarios para su trámite ambiental	11
6.2	Planes y proyectos que derivarán del desarrollo del PTS ferroviario	11
7	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO SITUACIÓN DEL MEDIO	12
7.1	Aspectos relevantes del medio ambiente en el País Vasco	12
7.1.1	Red de espacios protegidos del patrimonio natural de Euskadi.....	12
7.1.2	Otros espacios naturales de interés y elementos de la infraestructura verde	17
7.1.3	Áreas de interés para la gestión de la biodiversidad.....	25
7.1.4	Servicios ecosistémicos.....	30
7.1.5	Riesgos ambientales	31
7.1.6	Elementos patrimoniales.....	35
7.2	Zonificación ambiental y paisajística	36
7.2.1	Unidades ambientales	36
7.2.2	Unidades homogéneas de paisaje	40
8	IMPACTOS POTENCIALES DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO DE LA CAPV.....	42
8.1	Impactos previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio tomando en consideración el cambio climático	42
8.1.1	Impactos potenciales sobre el suelo	42
8.1.2	Impactos potenciales sobre el agua	42
8.1.3	Impactos potenciales sobre la atmósfera	43
8.1.4	Impactos potenciales sobre la vegetación	43
8.1.5	Impactos potenciales sobre la fauna.....	43
8.1.6	Impactos potenciales sobre los espacios protegidos	44
8.1.7	Impactos potenciales sobre el medio socioeconómico	44
8.1.8	Impactos potenciales sobre el paisaje.....	44
8.1.9	Impactos potenciales derivados de los riesgos naturales	45
8.1.10	Impactos potenciales sobre el cambio climático	45
8.2	Resumen de los principales impactos.....	45
9	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES	46
10	IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO INTERESADO	54
11	EQUIPO REDACTOR.....	55

CARTOGRAFÍA

Plano nº 1. Cartografía ambiental

Plano nº 2. Síntesis Ambiental

Plano nº 3. Posibilidad de Acogida

FIGURAS

Figura 1. Parques Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....	13
Figura 2. Reservas Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....	13
Figura 3. Monumentos Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	14
Figura 4. Paisajes Naturales Protegidos en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....	15
Figura 5. Red Natura 2000 en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	16
Figura 6. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	17
Figura 7. Corredores Ecológicos: elementos estructurales. Fte.: geoEuskadi.....	18
Figura 8. Corredores Ecológicos: análisis de conflictos e interacciones. Fte.: geoEuskadi	18
Figura 9. Corredores Ecológicos: Propuestas de gestión. Fte.: geoEuskadi	18
Figura 10. Inventario de LIG en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	21
Figura 11. Inventario de zonas húmedas en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	22
Figura 12. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....	23
Figura 13. Espacios de Interés Natural Multifuncional en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	25
Figura 14. Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi. Fte.: geoEuskadi	25
Figura 15. Hábitats de Interés Comunitario en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	27
Figura 16. Ámbitos de interés para la flora 'En Peligro de Extinción' en Euskadi. Fte.: geoEuskadi ..	28
Figura 17. Ámbitos de los Planes de Gestión de fauna aprobados en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	29
Figura 18. Zonas de protección para las aves necrófagas en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	29
Figura 19. Zonas protegidas para especies acuáticas de interés económico en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	30
Figura 20. Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas aéreas de alta tensión en Euskadi. Fte.: geoEuskadi	30
Figura 21. Servicios ecosistémicos: Áreas multifuncionales. Fte.: geoEuskadi	31
Figura 22. Distribución del índice de riesgo de inundación por ascenso del nivel del mar en medio urbano en la CAPV (Escenario RCP 8.5, Horizonte 2050 y 2100). Fte.: geoEuskadi	32
Figura 23. Proyección del incremento de las temperaturas máximas en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi	32
Figura 24. Proyección del incremento de días secos en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi	33

Figura 25. Proyección del descenso de las precipitaciones máximas en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi

Figura 26. Zonas inundables (PR500), ZFP y ARPSI. Fte.: geoEuskadi

Figura 27. Vulnerabilidad de acuíferos a la contaminación. Fte.: geoEuskadi

Figura 28. Inventario de suelos con actividades potencialmente contaminantes del suelo. Fte.: geoEuskadi

Figura 29. Riesgo de incendio forestal en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Figura 30. Catálogo de Montes de Utilidad Pública en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Figura 31. Distribución de los Bienes Culturales Declarados en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

TABLAS

Tabla 1. Parques Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 2. Reservas Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Tabla 3. Monumentos Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Tabla 4. Paisajes Naturales Protegidos en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Tabla 5. Red Natura 2000 en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 6. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Tabla 7. Inventario de LIG en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 8. Relación de reservas naturales fluviales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 9. Espacios de Interés Natural Multifuncional en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 10. Hábitat de Interés Comunitario en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 11. Especies de flora con planes de gestión en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 12. Especies de fauna con Plan de Gestión aprobado en Euskadi. Fte.: geoEuskadi.....

Tabla 13. Unidades de paisaje en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

1 INTRODUCCIÓN

El Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco, queda aprobado definitivamente por medio del Decreto 41/2001, de 27 de febrero.

Posteriormente, el Decreto 34/2005, de 22 de febrero, constituye la aprobación definitiva de la modificación del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la Comunidad Autónoma del País Vasco, relativa a la ordenación ferroviaria en el área del Bilbao Metropolitano y otros municipios.

Teniendo en cuenta que han transcurrido más de 20 años desde la aprobación del Plan Territorial Sectorial Ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco y la Disposición Transitoria Primera del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco se considera necesaria la actualización de éste.

Dicha actualización posibilitará la adaptación o incorporación de las propuestas realizadas y de los instrumentos de ordenación urbanística, así como la actualización de la nueva red ferroviaria para el establecimiento de la red ferroviaria transeuropea.

En cuanto a la evaluación ambiental estratégica, es un procedimiento administrativo instrumental respecto al de aprobación o de adopción de planes y programas, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes y programas. Esta tramitación ambiental está regulada por la siguiente normativa:

- Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.
- Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación estratégica de planes y programas.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

La normativa ambiental vigente determina las actuaciones necesarias para llevar a cabo la evaluación ambiental estratégica y son las siguientes:

- - Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria. El órgano sustantivo del plan o programa, presentará al órgano ambiental, junto a la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica, acompañada del borrador de plan o programa y de un documento inicial estratégico con el fin de que este inicie el trámite de evaluación ambiental estratégica.
- - Elaboración del documento de alcance del estudio ambiental estratégico. El órgano ambiental, previa consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, elaborará el documento de alcance del estudio ambiental estratégico del plan o programa.
- - Elaboración del estudio ambiental estratégico, teniendo en cuenta el documento de alcance emitido por el órgano ambiental.
- - Trámite simultáneo de información pública y de consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.
- - Remisión al promotor del resultado de la información pública y de las consultas.
- - Solicitud de la declaración ambiental estratégica.
- - Análisis técnico del expediente y declaración ambiental estratégica.

Con el fin de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, como corresponde a un Plan, de acuerdo al Artículo 6 de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental y los artículos 72, 73 y 74 de la Ley 10/2021 de 9 de diciembre de Administración Ambiental de Euskadi, se elabora el presente Documento Inicial Estratégico (DIE), que deberá contener al menos:

- Los objetivos de la planificación.
- El alcance y contenido del plan y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- El desarrollo previsible del plan o programa.
- Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.
- Las incidencias previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.

No se obviará el Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas, y se completa este índice.

Se pretende identificar los elementos del medio principales para poder establecer los criterios de ordenación de esta Modificación.

2 OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN

El Plan Territorial Sectorial Ferroviario del País Vasco tiene como objetivo principal establecer una estrategia de futuro para el desarrollo de la red ferroviaria que consiga responder a los retos actuales de movilidad del territorio.

Como tal, se trata de un plan estratégico que permita definir los principales obstáculos que se encuentran en la actualidad en el ferrocarril y proponer medidas de mejora.

Entre sus objetivos específicos destacan:

- Desarrollar una estrategia a futuro para el sistema de transporte público ferroviario de viajeros, mejorando la accesibilidad y cobertura del servicio en todo el territorio.
- Aumentar la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril, mejorando la competitividad de este sistema frente a la carretera y demás alternativas.
- Impulsar la sostenibilidad y descarbonización de la movilidad, asumiendo el papel protagonista que le corresponde en los desplazamientos diarios y de larga distancia.
- Modernizar y mejorar la red ferroviaria existente, optimizándola mediante actuaciones en infraestructura de renovación, ampliación de capacidad, supresión de pasos a nivel, etc. y eliminando duplicidades que pudiesen existir.
- Fomentar la integración territorial y la cohesión social, conectando eficientemente las áreas de demanda identificadas, urbanas, rurales e industriales y procurando una igualdad de oportunidades de acceso al sistema de transporte
- Potenciar la intermodalidad e integración funcional entre los distintos modos de transporte, como son peatón, bicicleta, autobús, con el sistema ferroviario, estableciendo una coordinación de servicios.
- Reforzar la resiliencia y la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, asegurando que la red ferroviaria sea capaz de operar ante eventos extremos y prestando servicio en escenarios futuros.
- En la vertiente económica, racionalizar las inversiones y priorizando las actuaciones analizadas con una mayor rentabilidad socioeconómica y ambiental.

3 ANTECEDENTES

Las Directrices de Ordenación Territorial (D.O.T.) de la Comunidad Autónoma del País Vasco, aprobadas mediante el Decreto 128/2019 de 30 de Julio, formulan criterios y directrices que, con carácter global e integrador, orientan y regulan el asentamiento en el territorio de las distintas actividades. Además, también establecen el marco de referencia para la ejecución de las diferentes políticas sectoriales, en cuanto a la ordenación y uso del suelo.

Estos criterios y normas establecidas en las DOT tienen diferentes grados de vinculación, aunque, en relación a los PTS y en concreto para la infraestructura ferroviaria, las DOT establecen directrices y puntos de referencia de carácter recomendatorio, no normas de aplicación directa de carácter vinculante.

Las directrices se formulan en base a unos objetivos a gran escala que pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Mayor conectividad exterior de nuestro territorio y la generalización de los sistemas de movilidad sostenible como factores críticos para la competitividad de las actividades económicas y para la cohesión y el equilibrio del territorio
- Lograr la viabilidad de un sistema colectivo de transporte eficaz que interconecte los distintos nodos configurando una red urbana altamente interrelacionada.
- Conversión del País Vasco en nodo logístico para el transporte internacional de mercancías, integrado por los puertos de Bilbao y Pasaia, el Sistema Aeroportuario, y la red de plataformas logísticas compuesta por Júndiz-Foronda, Arasur y Lezo-Gaintxurizketa.

Las directrices de las DOT que afectan a la red ferroviaria pueden reseñarse en:

a) Alta velocidad ferroviaria

- Interconectar el País Vasco en alta velocidad ferroviaria con los territorios limítrofes.
- Conectar las estaciones del TAV de las capitales con los sistemas de transporte metropolitano y de cercanías.
- Establecer las estaciones de alta velocidad en ámbitos con una alta accesibilidad metropolitana y regional, e insertarlas en operaciones de transformación y renovación.
- Concebir las estaciones de alta velocidad como grandes nodos de intermodalidad regional.
- Considerar emplazamientos preferentes para las estaciones de Alta Velocidad, desde el punto de vista de su inserción territorial y urbana y de sus posibilidades de interacción con el resto del sistema de transportes de la CAPV.

b) Red ferroviaria metropolitana y de cercanías

- Definición de ejes fundamentales
- Estudio de posibles extensiones de la red o de los servicios sobre red existente: definición de los corredores de estudio.
- Potenciar la complementariedad del transporte ferroviario con otros modos de transporte colectivo allá donde no llegue la red ferroviaria.
- Potenciación de la accesibilidad de las estaciones ferroviarias, coordinación con la planificación territorial para optimizar su ubicación y concepción de las mismas como elemento esencial para promoción de la movilidad ferroviaria.
- Promoción de la integración de servicios y tarifas de los diferentes sistemas ferroviarios (ADIF, Renfe, Euskotren...).

c) Tranvía

- Facilitar su circulación y atractivo por su prioridad semafórica.
- Promover la conexión intermodal.
- Garantizar la accesibilidad de las paradas y promover regularidad y comodidad.

Además, dentro de las directrices relacionadas con movilidad y logística portuaria se establece el impulso a los puertos de Bilbao y Pasaia mejorando sus conexiones ferroviarias y su vinculación con las plataformas logísticas.

En el vigente Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria se define una serie de actuaciones que se localizan a lo largo de toda la Comunidad Autónoma del País Vasco. Posteriormente fueron aprobadas modificaciones parciales a este plan relativas a su aplicación en diferentes ámbitos geográficos.

4 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS

4.1 Contextualización del marco de alcance

El PTS Ferroviario abarca la red ferroviaria que discurre por la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma, tanto infraestructura dependiente directamente del gobierno autonómico como aquella infraestructura gestionada por el gobierno estatal.

En este sentido, el Plan incluye actuaciones en líneas por las que circulan servicios de pasajeros (cercanías, metropolitanos, tranvías) o mercancías, así como de Nueva Red Ferroviaria, donde se recogen las actuaciones de infraestructura de Alta Velocidad.

El PTS Ferroviario es un instrumento de ordenación territorial supramunicipal que asegura una adecuada planificación de las infraestructuras ferroviarias en el territorio, posibilitando una coordinación entre los distintos niveles de participación pública y ciudadana.

El contenido del PTS se estructura en los siguientes documentos:

- Memoria descriptiva y justificativa de la normativa y actuaciones.
- Planos de actuaciones.

Si bien el ámbito territorial del Plan es la Comunidad Autónoma del País Vasco en su conjunto, las actuaciones se concretan en los diferentes territorios históricos y áreas funcionales, de acuerdo con las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) y los Planes Territoriales Parciales (PTP) vigentes.

Las actuaciones definidas han sido segregadas por red, ya sea de pasajeros (ancho métrico, convencional y tranvía) o mercancías, así como de Nueva Red Ferroviaria, donde se recogen las actuaciones de infraestructura de Alta Velocidad, planificada para tráfico mixto de pasajeros y mercancías.

4.2 Alternativas de la propuesta de la modificación del plan territorial sectorial ferroviario

Este documento de Modificación del PTS Ferroviario, establece tres alternativas: la Alternativa 0 es la que se corresponde con el PTS vigente; por otro lado, las Alternativas 1 y 2, se corresponden con un mismo modelo de desarrollo cuyo objetivo principal es: Establecer una estrategia de futuro para el desarrollo de la red ferroviaria que consiga responder a los retos actuales de movilidad del territorio.

Desde la aprobación del PTS Ferroviario vigente en 2001, el desarrollo normativo ha sido amplio y tanto la Alternativa 1 como la Alternativa 2; promulgan la adaptación de la modificación del PTS Ferroviario a las Directrices de Ordenación del Territorio aprobadas en 2019, así como a las aprobaciones y/o modificaciones tanto de Planes Territoriales Parciales como Sectoriales, a la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada del MITMA, y a los principios del Pacto Verde Europeo.

Una vez vistas las similitudes entre las Alternativa 1 y 2, es necesario establecer las diferencias entre ambas. Así, la Alternativa 2 resulta menos contenida o más ambiciosa que la Alternativa 1.

Mientras que la Alternativa 1 da respuesta a los problemas y debilidades que recoge el Diagnóstico Estratégico incluido en el Documento de Avance, la Alternativa 2, presenta una visión más amplia y estratégica, dando respuesta también a las fortalezas y oportunidades que el citado diagnóstico ha identificado.

A continuación, se describen con más detalle cada una de las alternativas propuestas:

4.2.1 Alternativa 0. PTS vigente.

La alternativa 0 consiste en la no actuación en la red ferroviaria del País Vasco, manteniendo la infraestructura existente y tan solo realizando un mantenimiento de la misma.

Esta alternativa implica que no se producirá un desarrollo de este sistema de transporte, impidiendo responder a los desafíos que este plan pretende abordar. El ritmo de desarrollo actual que experimenta la sociedad hace que esta alternativa no sea viable para cumplir con las líneas estratégicas definidas en este documento.

4.2.2 Alternativa 1

La alternativa 1, impulsa y apoya la necesidad de que este PTS Ferroviario sea revisado y adecuado, pero sin incluir nuevas propuestas o actuaciones de mejora en la propuesta ferroviaria.

El objetivo final de esta alternativa es que el PTS que se aprobó definitivamente el 27 de febrero de 2001 mediante el Decreto 41/2001 se adecue a los instrumentos de carácter jerárquicamente superior que han sido aprobados o revisados con posterioridad a la aprobación definitiva del PTS Ferroviario y que debido a esta situación generan una descoordinación normativa en el establecimiento de criterios de ordenación e incluso en la adaptación a la legislación ferroviaria.

De esta forma, esta alternativa promueve cumplir con lo que las nuevas Directrices de Ordenación Territorial (cuya revisión fue aprobada en julio de 2019) establecen en lo que respecta a:

- La obligación expresa de revisión y actualización normativa: Se da cumplimiento al mandato de las DOT de redactar un nuevo PTS Ferroviario adaptado a las realidades territoriales y de transporte actuales, superando la obsolescencia de un plan que acumula un desfase de 25 años.
- El despliegue de la Infraestructura Verde y la sostenibilidad: Se alinean las reservas de suelo ferroviario con los nuevos blindajes ambientales de las DOT, evitando la fragmentación de corredores ecológicos, minimizando el impacto sobre el suelo agrícola de alto valor y reforzando la resiliencia frente al cambio climático.
- La incorporación transversal de la perspectiva de género: Se introducen los criterios modernos de diseño urbano inclusivo y seguridad ciudadana exigidos por las DOT en la planificación de infraestructuras de transporte y en los entornos de las futuras estaciones.
- La adecuación al marco legal e intermodal moderno: Se actualizan las directrices técnicas del plan sectorial para que respondan fielmente a la legislación ferroviaria vigente, promoviendo nodos intermodales eficientes que resuelvan la movilidad de pasajeros y mercancías bajo los estándares actuales de cohesión territorial.

Por otro lado, recogerá los criterios que con respecto a las redes ferroviarias indican Planes Territoriales Parciales, y otros documentos de carácter sectorial, no aprobados o en revisión en el momento de elaboración de este PTS, adaptándolo así a los planes de carácter supramunicipal.

Finalmente se revisará y recogerá la normativa ferroviaria más reciente; concretamente, la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, aprobada por las Cortes Generales el 29 de septiembre. La necesidad de esta revisión radica en solventar los desajustes existentes entre el PTS Ferroviario actual y dicho marco legal básico, que se detallan a continuación:

- **Desfase en las zonas de afección y servidumbres:** Las reservas de suelo del PTS de 2001 resultan contradictorias con los límites vigentes de la Ley 38/2015, la cual redefine con precisión la zona de dominio público, la zona de protección y la línea de límite de edificación.
- **Incompatibilidad con los estándares de interoperabilidad técnica:** Los parámetros de interoperabilidad técnica contemplados en el PTS actual no se ajustan a las especificaciones

técnicas de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), exigidas por la Ley 38/2015 para la interoperabilidad de redes de altas prestaciones

- **Obsolescencia ante el mercado ferroviario liberalizado:** El PTS de 2001 fue diseñado bajo un modelo sectorial centralizado. Por ello, no contempla la separación jurídica y funcional obligatoria entre el administrador de las infraestructuras y las empresas operadoras que consolidó la Ley 38/2015, impidiendo una ordenación flexible de los espacios, terminales logísticas e instalaciones de servicio en régimen de competencia.
- **Deficiencia en la gobernanza y la intermodalidad:** El plan vigente no articula los mecanismos de coordinación obligatorios entre administraciones que exige la ley estatal para definir los niveles de calidad y la gestión de los nodos intermodales. Esto genera una descoordinación normativa que dificulta la integración de las redes y el correcto traspaso de competencias de las líneas de cercanías metropolitanas.

Con todo ello, esta alternativa, adapta y adecua el PTS a los nuevos instrumentos de ordenación y normativa de aplicación, sin definir otras actuaciones o mejoras que podrían alinearse con criterios de sostenibilidad en la movilidad de la CAPV y el impulso a un uso mejor y más eficiente del transporte ferroviario.

4.2.3 Alternativa 2. Actuaciones estratégicas.

Esta segunda alternativa, cumpliría con la adaptación a instrumentos de ordenación y normativa actual, pero tiene como objetivo una mejora integral de aquello que puede suponer una implementación de la red ferroviaria y de esta forma impulsar una movilidad más sostenible y mas adecuada para el desarrollo ambiental de la CAPV.

De esta forma, esta segunda alternativa pretende abordar de forma integral la mejora de la red ferroviaria del País Vasco, no obvia la propuesta que recoge la alternativa 1 pero desde una visión estratégica del sistema de transporte público en la Comunidad Autónoma, pretende adaptar y mejorar algunas de las propuestas del PTS ferroviario vigente.

Esta alternativa es la más ambiciosa de las planteadas, realizando una actualización completa de toda la red persiguiendo la creación de una red moderna, interoperable y adaptada a las necesidades futuras identificadas.

Se encuentra, por tanto, alineada con los objetivos establecidos inicialmente, como son:

- Desarrollar una estrategia de futuro para el sistema ferroviario de viajeros, mejorando la accesibilidad y la cobertura del servicio en todo el territorio.
- Aumentar la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril, reforzando su competitividad frente a la carretera y otras alternativas.
- Impulsar la sostenibilidad y la descarbonización de la movilidad, posicionando al ferrocarril como eje central en los desplazamientos diarios y de larga distancia.
- Modernizar y mejorar la red existente, mediante actuaciones de renovación, ampliación de capacidad, supresión de pasos a nivel y eliminación de duplicidades.
- Fomentar la integración territorial y la cohesión social, conectando de forma eficiente áreas urbanas, rurales e industriales y garantizando la igualdad de oportunidades de acceso.
- Potenciar la intermodalidad y la integración funcional con otros modos de transporte, como el autobús, la bicicleta o el peatón, coordinando servicios y facilitando los transbordos.
- Reforzar la resiliencia y la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, asegurando la operatividad ante eventos extremos y escenarios futuros.

- Racionalizar las inversiones y priorizar las actuaciones con mayor rentabilidad socioeconómica y ambiental, optimizando los recursos disponibles.

En definitiva, esta alternativa contempla no solo una renovación física de las infraestructuras existentes en la red, si no una transformación del sistema de transporte que permita aumentar la actual cuota modal. De esta forma esta alternativa 2 busca un impulso en la sostenibilidad de la movilidad, frente a otras alternativas con mayor impacto medioambiental.

4.2.4 Valoración ambiental de las alternativas

Teniendo en cuenta estas tres alternativas, en este apartado se hace un análisis ambiental de cada una de ellas, de forma que pueda establecerse por lo menos cual debe ser la estrategia de revisión que debería establecer el PTS, en fases posteriores, teniendo en cuenta exclusivamente los criterios ambientales.

Como ya se ha comentado, la **Alternativa 0** defiende mantener el PTS tal y como se encuentra en la actualidad sin revisiones ni adaptaciones. Propone mantener el PTS vigente sin modificación alguna. Esto supone entre otras consideraciones, el mantenimiento de vías que hoy en día se consideran duplicadas, la no eliminación de pasos a nivel problemáticos o no establecer soluciones a las dificultades relacionados con la accesibilidad de parte de la población al sistema ferroviario. Por otro lado, esta alternativa evitaría la adaptación a la normativa vigente del PTS. Tampoco se alinearía este PTS con los criterios de ordenación más actuales (DOT, PTP, PTS). No habría un ajuste necesario a lo recogido en las DOT vigentes o los instrumentos sectoriales aprobados y/o modificados posteriormente a 2001, en que el PTS ya estaba aprobado.

La **Alternativa 1**, es una propuesta que adapta el PTS a la normativa de las DOT, así como a la de los instrumentos sectoriales aprobados en los últimos tiempos. Además, actualiza al PTS a la nueva legislación ferroviaria.

Esta alternativa, cumpliría con los criterios de ordenación actuales y con la normativa de aplicación, lo cual se considera ambientalmente adecuado y necesario.

Dado que no recoge nuevas actuaciones, no se promueven nuevas obras que llegado el momento podrían poner en riesgo suelos no alterados previamente y por lo tanto elementos de calidad ambiental.

Este planteamiento, si bien podría minimizar los posibles impactos ambientales al no contemplar nuevas propuestas, claramente imposibilita el cumplimiento de los objetivos que plantea la Modificación del PTS Ferroviario que trascienden al propio sector y se alinean con objetivos globales como la descarbonización y la adaptación a los efectos del cambio climático.

La **Alternativa 2**, va más allá de la actualización del plan a la normativa y a los instrumentos de ordenación vigentes, que plantea la Alternativa 1.

Recoge la necesidad de ajustarse a la normativa y a la planificación vigentes, pero no se limita a mantener la calidad de la infraestructura ferroviaria, sino que contempla un escenario más ambicioso, con actuaciones de mejora del sistema ferroviario de la CAPV.

Estas actuaciones que se deberán analizar con mayor detalle en fases posteriores, cuando el grado de definición sea mayor, podrían generar impactos ambientales en la medida que se puedan ocupar suelos naturales o se puedan desarrollar cerca de zonas ambientalmente sensible, pero la realidad es que esas mejoras van a situarse, en general, en entornos ya intervenidos por la propia presencia de la infraestructura ferroviaria, con lo cual, se esperan impactos poco significativos y controlables por medio de medidas, siempre que sea viable de carácter preventivo, que puedan minimizar de forma efectiva las posibles alteraciones sobre el medio

Ambientalmente, esta alternativa 2 tiene una ventaja destacable sobre las otras dos y es que se cumplirán con los objetivos que pretende la Modificación del PTS, disponiendo así en el futuro de

un sistema ferroviario que ayude a descarbonizar el sector del transporte y por tanto mitigue el cambio climático y que además sea capaz de operar ante eventos extremos y prestando servicio en escenarios futuros. Esta alternativa prioriza actuaciones que conlleven una mayor rentabilidad socioeconómica, pero especialmente ambiental.

Como ejemplo de esta estrategia de revisión se listan a continuación algunos ejemplos de actuaciones que pueden desarrollar este PTS. Entre estos ejemplos algunos de los cuales se desarrollarán con mayor detalle en fases posteriores de esta revisión y de las cuales algunas ya se recogen en el PTS actual y que por lo tanto en muchos casos han sido sometidas al trámite de impacto ambiental y han sido ya evaluadas ambientalmente.

Red de ancho métrico

- Nueva estación de Zorrotza
- Desdoblamiento Zaramillo-Colegio (sugerencia)
- Mejoras en Zalla y nuevo apeadero de Aranguren
- Mejora del trazado del tramo Zalla-Balmaseda (sugerencia)
- Túnel de Autzagane
- Desdoblamiento de Zugastieta
- Desdoblamiento de Murueta
- Rectificación de trazado en Lemoa
- Mejora de trazado-túnel Zaldibar-Ermua
- Variante Urduliz - Plentzia
- Línea con conexión por Moyua y Matiko (Línea 4)
- Variante La Ola-Sondika y conexión Aeropuerto
- Cocheras en Kabiezes y Arriagas
- Desdoblamientos en tramo Ermua-Donos
- Desdoblamiento Oiartzun-Gaintzurizketa
- Desdoblamiento Irun Bentak-Irun Colon

Red de ancho ibérico

- Intercambiador de Riberas Loiola

Red Tranviaria

- Tranvía Leioa Urbinaga
- Ampliación Bolueta-Kukullaga
- Cierre del anillo en Bilbao
- Ampliación a Zabalgana
- Cocheras Betoño y ampliación de Ibaiondo

Red de mercancías

- Variante de mercancías de Bilbao Fases 1 y 2
- Variante mercancías Amara

- Acceso puerto Pasaia
- Variante de mercancías de Donosti Fase II y nueva área logística de Lezo
- Terminal y cambiador de anchos en Jundiz

Red de alta velocidad

- Conexiones de la red con los territorios vecinos
- Accesos a las capitales

5 DESCRIPCIÓN DEL AVANCE DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO

La definición de actuaciones del Plan Territorial Sectorial Ferroviario del País Vasco se apoya en un marco de criterios integrados que responden a los principios de la Evaluación Ambiental Estratégica, orientados a incorporar las consideraciones ambientales, territoriales y de sostenibilidad en el proceso de planificación.

Estos criterios permiten valorar los efectos significativos del Plan sobre el medio ambiente, orientar la selección de alternativas y garantizar su coherencia con los objetivos de protección ambiental, lucha contra el cambio climático y ordenación sostenible del territorio.

Desde una **perspectiva técnica**, se priorizan aquellas actuaciones que optimizan la red ferroviaria existente, reduciendo la necesidad de nueva ocupación de suelo y evitando duplicidades de infraestructura. Se valoran especialmente las intervenciones que mejoran la capacidad y funcionalidad de la red mediante soluciones compatibles con la infraestructura actual, que favorecen la interoperabilidad entre redes y operadores y que incorporan sistemas tecnológicos avanzados, contribuyendo a una mayor eficiencia operativa y a la reducción de impactos asociados al transporte.

En el **ámbito ambiental**, prima la prevención y minimización de los impactos sobre el medio físico, tanto natural como urbano. Se favorecen las alternativas que limitan la afección sobre espacios protegidos, alto valor estratégico, hábitats de interés y áreas sensibles, así como las que promueven la reutilización de trazados existentes, la integración paisajística de las infraestructuras y el uso racional del suelo. Además, se priorizan las actuaciones que contribuyen a la reducción de emisiones de GEIs y la resiliencia frente al cambio climático, valorándose positivamente las soluciones que mejoran la adaptación de la red ante riesgos climáticos y fenómenos extremos asociados.

Desde el punto de vista **socioeconómico y territorial**, los criterios de evaluación consideran los efectos del Plan sobre la accesibilidad, la cohesión territorial y la equidad social. Se priorizan las actuaciones que reducen desequilibrios territoriales, mejoran el acceso al transporte público ferroviario en zonas con menor conectividad y refuerzan la intermodalidad, contribuyendo a la disminución de la congestión de la red viaria, la mejora de la calidad del aire y la reducción de la siniestralidad. La evaluación ambiental estratégica, permitirá garantizar la compatibilidad de las actuaciones con los objetivos de protección ambiental y ordenación territorial.

En coherencia con los criterios definidos para la modificación del Plan Territorial Sectorial Ferroviario del País Vasco, el avance del Plan identifica un conjunto de **oportunidades de actuación sobre la red ferroviaria existente**, orientadas a mejorar su capacidad, funcionalidad, competitividad e integración territorial, minimizando al mismo tiempo los impactos ambientales y la ocupación de nuevo suelo.

Relacionadas con la **optimización de la infraestructura existente**, se pueden llevar a cabo actuaciones como: la duplicación de vía en tramos críticos, la eliminación de cuellos de botella operativos y la mejora del trazado allí donde las limitaciones geométricas actuales condicionan los tiempos de viaje y la calidad del servicio. Consiguiendo así aumentar la frecuencia, mejorar la regularidad e incrementar la competitividad del ferrocarril frente a otros modos de transporte, reduciendo además las emisiones y favoreciendo una movilidad más sostenible.

Asimismo, el avance del Plan pone de manifiesto oportunidades para **incrementar la seguridad y la integración urbana de la red**, especialmente a través de la eliminación de pasos a nivel, la ejecución de variantes puntuales dentro del dominio ferroviario e incrementando la permeabilidad urbana en los entornos atravesados por las infraestructuras ferroviarias. Estas intervenciones son especialmente importantes en corredores muy densamente poblados en los que desde un principio el sistema ferroviario “invadió” el espacio público y permitirán mejorar la calidad de vida de la población sin perder la centralidad y la accesibilidad de las estaciones.

Desde un prisma territorial y socioeconómico, se identifican oportunidades para **mejorar la accesibilidad y el alcance del servicio ferroviario** mediante: ajustes de horarios, aumento de frecuencias, reubicación o creación selectiva de apeaderos y la mejora de la cobertura en ámbitos con menor conectividad. Estas actuaciones contribuyen a reforzar la cohesión territorial, reducir desequilibrios y favorecer un acceso más equitativo al transporte público ferroviario.

El avance contempla igualmente oportunidades para **optimizar la intermodalidad y la coherencia del sistema de transporte**, analizando duplicidades existentes entre distintos modos y servicios (ferrocarril, metro, tranvía y autobús) y explorando soluciones que permitan una mayor integración funcional de las redes, incluyendo la adaptación de infraestructuras, la reorganización de servicios y la creación de nodos intermodales estratégicos.

En entornos de alto valor ambiental, el Plan identifica oportunidades de mejora compatibles con los principios de **prevención y minimización de impactos**, priorizando actuaciones dentro del dominio ferroviario, soluciones de trazado ajustadas y mejoras de capacidad que permitan incrementar la oferta sin comprometer los valores naturales y paisajísticos.

Por último, el avance del Plan reconoce oportunidades asociadas a la **modernización del sistema ferroviario en su conjunto**, incluyendo la ampliación y adecuación de cocheras y talleres, la incorporación de nuevo material rodante y la adaptación de la operación a un escenario de mayor demanda, garantizando así la viabilidad técnica y operativa de las actuaciones propuestas.

En resumen, de acuerdo a los criterios establecidos para la modificación del Plan Territorial Sectorial Ferroviario, existen una serie de actuaciones a priori alineadas con los criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia técnica y cohesión territorial definidos, que conviertan al sistema ferroviario en punta de lanza para alcanzar la movilidad sostenible en la CAPV.

6
 DESARROLLO PREVISIBLE DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO

En este apartado se recoge la cronología e hitos de la Modificación del PTS Ferroviario hasta su aprobación definitiva comprendiendo a su vez la concatenación o encaje con el trámite iniciado a través de este documento inicial estratégico:

EVALUACIÓN AMBIENTAL (EA) ESTRATÉGICA ORDINARIA art.17 hasta el art. 28 de la Ley 21/2013 de Impacto Ambiental y art. 60 a 75 de la Ley 10/2021 de Administración Ambiental		Correspondencia con fases de la modificación del PTS Ferroviario (art. 13 de la LOT y art. 13-16 Decreto 46/2020)
PROMOTOR Y ÓRGANO SUSTANTIVO	ÓRGANO AMBIENTAL	
Solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, por medio del Documento de Inicio Estratégico (DIE).		Propuesta de Avance de la Modificación del PTS Ferroviario.
	Consultas previas a las administraciones implicadas y la emisión del Documento de Alcance Estratégico (DAE) [3 meses de plazo].	- Remisión a administraciones territoriales interesadas para formular sugerencias [2 meses]. - Información pública del Avance y documentación ambiental (DIE), de conformidad según el programa de participación ciudadana.
Estudio Ambiental Estratégico (EsAE), incluyendo resumen no técnico para información pública		- Documento para la aprobación inicial del Plan. - Aprobación inicial.
		- Información pública del plan aprobado inicialmente y del EsAE [45 días hábiles]. - Audiencia a las Administraciones Públicas territoriales interesadas [45 días hábiles]. - Consultas a las administraciones afectadas y a las personas interesadas [45 días hábiles]. (como mínimo las consultadas por el órgano ambiental durante la solicitud de inicio)
Modificación del EsAE si es pertinente derivado de la información pública y las consultas.		- Aprobación provisional (con las modificaciones surgidas de la información pública y consultas).
Solicitud de Declaración Ambiental Estratégica (DAE).		Remisión del documento aprobado provisionalmente a la COTPV.
	Análisis técnico del expediente para la DAE [3 meses].	
Durante el proceso de análisis técnico del expediente, se puede requerir información	Declaración Ambiental Estratégica.	- Incorporación del contenido de la Declaración Ambiental Estratégica en la Modificación del PTS Ferroviario.

EVALUACIÓN AMBIENTAL (EA) ESTRATÉGICA ORDINARIA art. 17 hasta el art. 28 de la Ley 21/2013 de Impacto Ambiental y art. 60 a 75 de la Ley 10/2021 de Administración Ambiental		Correspondencia con fases de la modificación del PTS Ferroviario (art. 13 de la LOT y art. 13-16 Decreto 46/2020)
PROMOTOR Y ÓRGANO SUSTANTIVO	ÓRGANO AMBIENTAL	
adicional que se deberá completar para poder formular la Declaración Ambiental Estratégica.		- Aprobación definitiva (Consejo de Gobierno Vasco).

6.1 La tramitación de la modificación del PTS ferroviario y los documentos necesarios para su trámite ambiental

FASE1. Documento de Avance de la Modificación del PTS Ferroviario

Este Documento Inicial Estratégico (DIE) se redacta teniendo como base el Documento de Avance de la Modificación del PTS Ferroviario y servirá para que el órgano ambiental emita el Documento de Alcance Estratégico.

Tanto el Avance como el Documento Inicial Estratégico, se remitirá a las administraciones territoriales interesadas para formular las sugerencias pertinentes.

FASE 2. Documento de Aprobación Inicial de la Modificación del PTS Ferroviario

Una vez recibido del Órgano Ambiental, el Documento de Alcance, se realizará el Estudio Ambiental Estratégico incluyendo resumen no técnico para información pública. De forma paralela, se redactará el Documento de Aprobación Inicial de la Modificación de este PTS.

FASE 3. Exposición pública e Informes de las alegaciones.

El Documento de Aprobación Inicial del PTS, junto con el EsAE y un resumen no técnico de éste, se informarán públicamente durante 45 días hábiles. Se dará audiencia a las Administraciones Públicas Territoriales interesadas (45 días hábiles) y se consultará a las administraciones afectadas y a las personas interesadas. (45 días hábiles).

FASE 4. Documento de Aprobación Provisional del PTS

Se aprobará provisionalmente el Plan, teniendo en consideración las modificaciones surgidas de la información pública y consultas. Se remitirá al órgano ambiental el expediente de evaluación ambiental estratégico completo integrado por:

- a) Documento de Aprobación Provisional del PTS
- b) Estudio Ambiental Estratégico
- c) El resultado de la información pública y de las consultas
- d) Documento resumen en el que se describa como el PTS aprobado provisionalmente ha tenido en cuenta los aspectos ambientales

FASE 5. Documento para la Aprobación Definitiva

Tras el análisis técnico del expediente, el órgano ambiental formulará la Declaración Ambiental Estratégica. Antes de llegar a este punto, el órgano ambiental ha podido concluir en la necesidad de incluir información adicional. Esta solicitud suspende el plazo para la formulación de la declaración ambiental estratégica. El órgano ambiental continuará con el procedimiento siempre que disponga de los elementos necesarios para seguir con el trámite.

Se incorporará el contenido de la Declaración Ambiental Estratégica en el PTS.
En Consejo de Gobierno de la CAPV se llevará a cabo la Aprobación Definitiva.

6.2 Planes y proyectos que derivarán del desarrollo del PTS ferroviario

De la aprobación definitiva del presente PTS se podrán derivar los siguientes instrumentos y proyectos que se listan a continuación:

- Estudios Informativos de las actuaciones.
- Proyectos de construcción.
- Licitaciones de obra.

7 ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO SITUACIÓN DEL MEDIO

7.1 Aspectos relevantes del medio ambiente en el País Vasco

El análisis ambiental del presente Plan Territorial Sectorial (PTS) parte de una caracterización pormenorizada de los valores naturales presentes en el ámbito de estudio, con el objetivo de identificar los condicionantes territoriales que determinarán la viabilidad de los trazados ferroviarios.

En lo relativo a los valores naturalísticos, el marco de referencia es la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi. Esta norma establece en su artículo 14 el Inventario del Patrimonio Natural del País Vasco como el registro administrativo que integra la totalidad de elementos de valor ambiental.

El presente inventario ambiental se ha estructurado operativamente en tres bloques diferenciados, agrupando los elementos del Inventario del artículo 14 según su régimen jurídico y su función territorial:

- Red de espacios protegidos del patrimonio natural: integra los espacios que cuentan con una figura de protección jurídica declarada o designada (Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 e instrumentos internacionales), donde la normativa de aplicación conlleva, con carácter general, las mayores restricciones de uso del suelo.
- Otros espacios naturales de interés y elementos de la Infraestructura Verde: agrupa aquellos elementos estructurales del territorio (corredores ecológicos, red hidrográfica, geodiversidad) que, sin formar parte necesariamente de la Red de espacios protegidos, son esenciales para el mantenimiento de los procesos ecológicos y la conectividad. Estos espacios constituyen condicionantes críticos para el diseño de la infraestructura (efecto barrera, riesgos geológicos, protección de la avifauna).
- Áreas de interés para la gestión de la biodiversidad: recoge los elementos de gestión específica asociados a la flora, la fauna y los hábitats, cuya afección debería ser finalmente evaluada en detalle a escala de proyecto.

Además, para ofrecer una visión integral de las implicaciones territoriales del Plan y asegurar su coherencia con la seguridad y el patrimonio, el análisis incorpora los siguientes factores transversales:

- Servicios ecosistémicos: valoración de los beneficios funcionales que los ecosistemas aportan a la sociedad y que podrían verse alterados por la implantación de la infraestructura.
- Riesgos ambientales: análisis de los condicionantes físicos que pueden comprometer la seguridad o viabilidad técnica de la infraestructura.
- Elementos patrimoniales: identificación de los bienes del patrimonio cultural susceptibles de verse afectador por los trazados ferroviarios.

A continuación, se describe cada uno de estos elementos y su incidencia en la planificación ferroviaria.

7.1.1 Red de espacios protegidos del patrimonio natural de Euskadi

La Red de espacios protegidos del patrimonio natural del País Vasco constituye el sistema fundamental para la conservación de la biodiversidad y los valores naturales del territorio. Su configuración actual y régimen jurídico emanan de la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del Patrimonio Natural de Euskadi, aprobada como desarrollo de la legislación básica estatal establecida por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Esta normativa integra y reordena las diferentes figuras de protección bajo un marco común para garantizar una gestión coherente y coordinada.

De conformidad con el artículo 47 de la citada Ley, esta Red está integrada por el conjunto de espacios que han sido declarados o designados bajo alguna de las figuras de protección vigentes. A efectos de la planificación ferroviaria, esta Red representa un condicionante territorial de primer orden, definiendo áreas donde la implantación de nuevas infraestructuras se encuentra fuertemente restringida o condicionada a la preservación de los valores que motivaron su declaración.

Atendiendo a la tipología establecida en el artículo 37 de la Ley 9/2021, la Red se estructura en tres grandes categorías, cuyo análisis pormenorizado se desarrolla en los siguientes epígrafes:

- Espacios Naturales Protegidos: figuras de protección autonómica (Parques, Reservas, Monumentos y Paisajes Naturales Protegidos).
- Espacios protegidos de la Red Natura 2000: contribución vasca a la red ecológica europea con lugares de importancia comunitaria (LIC), zonas de especial conservación (ZEC) y zona de especial protección para las aves (ZEPA).
- Espacios protegidos en aplicación de instrumentos internacionales: esta categoría integra los espacios naturales que gozan de una protección específica derivada de convenios y normativas internacionales ratificados por el Estado (Reservas de la Biosfera, Humedales de Importancia Internacional “Ramsar”, Geoparques Mundiales de la UNESCO, Áreas protegidas del Convenio OSPAR, Sitios naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, Reservas biogenéticas del Consejo de Europa).

7.1.1.1 Parques naturales

Los Parques Naturales constituyen la figura de mayor relevancia territorial dentro de la Red de espacios protegidos. De acuerdo con el artículo 48 de la Ley 9/2021, se definen como áreas relativamente extensas y poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, por la representatividad de sus ecosistemas, la singularidad de su flora, fauna o diversidad geológica, o la belleza de sus paisajes, requieren una atención preferente.

La declaración de un Parque Natural lleva aparejada la aprobación de un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG). Estos instrumentos de planificación zonifican el espacio y establecen los usos prohibidos, autorizables y permitidos, prevaleciendo sus determinaciones sobre la ordenación territorial y urbanística. En el contexto de infraestructuras lineales de transporte, las zonas de reserva y de especial protección definidas en estos planes suelen constituir áreas de exclusión estricta.

En la actualidad, la Comunidad Autónoma del País Vasco cuenta con nueve Parques Naturales declarados. Asimismo, se aplica un régimen de protección cautelar a aquellos espacios en proceso de declaración o modificación de sus instrumentos, impidiendo actos de transformación sensible de la realidad física:

Código	Nombre
ES210001	Gorbeia
ES210002	Urkiola
ES210003	Aizkorri-Aratz
ES211001	Valderejo
ES2110019	Izki
ES212001	Aralar
ES212007	Aiako Harria

Código	Nombre
ES212014	Pagoeta
ES213011	Armañon

Tabla 1. Parques Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi



Figura 1. Parques Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.1.2 Reservas naturales

Las Reservas Naturales son espacios naturales de dimensión moderada o reducida cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial.

De conformidad con el artículo 49 de la Ley 9/2021, en estas áreas la explotación de recursos está limitada con carácter general, prohibiéndose la recolección de material biológico o geológico salvo por razones de investigación o conservación.

Para la planificación ferroviaria, las Reservas Naturales deberían constituir zonas de exclusión estricta. Su reducida superficie y la fragilidad de los valores que protegen (a menudo ligados a dinámicas hidrológicas o geomorfológicas muy localizadas) hacen técnicamente inviable la integración de una infraestructura lineal sin comprometer irreversiblemente los objetivos de conservación del espacio.

A continuación, se relacionan los espacios declarados bajo esta categoría en la CAPV:

Nombre	Código
Guardiako aintzirak/Lagunas de Laguardia	ES2110021
Leitzaran ibaia/Río Leitzaran	ES212006

Tabla 2. Reservas Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi



Figura 2. Reservas Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.1.3 Monumentos naturales

Esta categoría protege espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza. De conformidad con el artículo 50 de la Ley 9/2021, se consideran específicamente dentro de esta categoría:

- Los árboles y bosques singulares.
- Las microrreservas de hábitats, flora o fauna.
- Los lugares de interés geológico de especial singularidad (yacimientos paleontológicos, mineralógicos, estratotipos, etc.).

La normativa establece la prohibición de cualquier acción que pueda alterar o destruir estos elementos. A efectos de la planificación ferroviaria, es necesario distinguir dos niveles de condicionantes físicos:

- Para los árboles y bosques singulares: la protección abarca no solo el ejemplar, sino su banda de protección. Cualquier actuación no autorizada en este perímetro se tipifica como infracción muy grave (artículo 97.o), lo que obliga a respetar distancias de seguridad estrictas en desmontes y terraplenes para garantizar la integridad del sistema radicular.

- Para el resto de monumentos (geológicos, microrreservas, etc.): la protección se circunscribe al elemento delimitado y, en su caso, a la zona periférica de protección que se haya establecido específicamente en su norma de declaración (artículo 44). El trazado deberá evitar la ocupación directa de estos espacios y respetar las zonas de amortiguación definidas en sus instrumentos de gestión.

A continuación, se enumeran los elementos declarados como Monumentos Naturales en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco:

Nombre	Código	Tipo
Encina de Artziniega	ES211003	Árbol singular
Fresno de Santa Teodosia	ES211004	Árbol singular
Pino piñonero de Lantarón	ES211005	Árbol singular
Roble de Altube	ES211006	Árbol singular
Sequoya de Vitoria-Gasteiz	ES211007	Árbol singular
Tilo de Antoñana	ES211008	Árbol singular
Encina Juradera de Angosto	ES211009	Árbol singular
Roble de Ondategi	ES211010	Árbol singular
Tejo de Antoñana	ES211011	Árbol singular
Tejo de Izarra	ES211012	Árbol singular
Abeto Douglas de Albiztur	ES212002	Árbol singular
Alcornoque de Getaria	ES212003	Árbol singular
Encina de Aizarnazabal	ES212004	Árbol singular
Magnolio de Bergara	ES212005	Árbol singular
Ginkgo de Hernani	ES212008	Árbol singular
Haya de Altzo	ES212009	Árbol singular
Roble de Igara	ES212010	Árbol singular
Secuoya de Monterón	ES212011	Árbol singular
Tejo de Pagoeta	ES212012	Árbol singular
Encina de Beriyo	ES212015	Árbol singular
Encina de Garai	ES213002	Árbol singular
Encina de Muxika	ES213003	Árbol singular
Roble de Arcentales	ES213004	Árbol singular
Itxina	ES213005	Espacio montañoso
San Juan de Gaztelugatxe	ES213006	Espacio litoral
Tejo de Aginalde	ES213007	Árbol singular
Tejo de Aginarte	ES213008	Árbol singular

Tabla 3. Monumentos Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

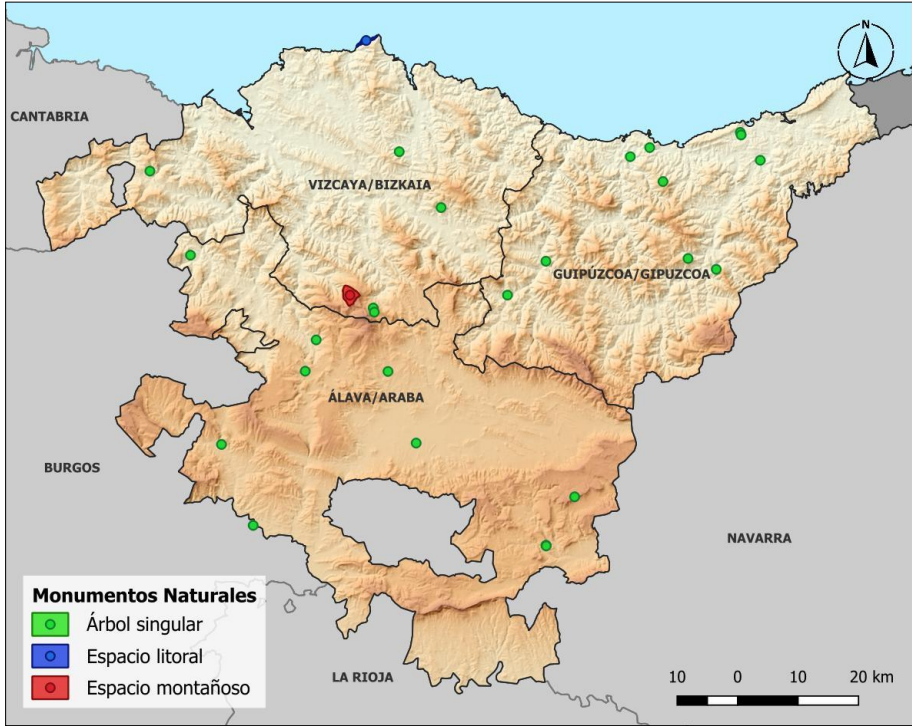


Figura 3. Monumentos Naturales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.1.4 Paisajes naturales protegidos

Son partes del territorio que, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del Paisaje del Consejo de Europa, se consideran merecedores de una protección especial (art. 51 Ley 9/2021).

El objetivo de gestión en estas áreas es la preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura, procurando el mantenimiento de las prácticas tradicionales que han modelado el territorio. En el contexto de la planificación ferroviaria, la calidad del paisaje constituye el principal bien jurídico a proteger. Esto obliga a que cualquier actuación en estos ámbitos incorpore estudios de cuencas visuales y medidas de integración paisajística de alto nivel (adaptación de estructuras, diseño cuidado de emboquilles de túneles, tratamientos cromáticos), evitando la introducción de elementos discordantes que rompan la armonía escénica.

A continuación, se relacionan los espacios declarados bajo esta categoría en el País Vasco:

Nombre	Código
Añanako diapiroa/Diapiro de Añana	ES211014
Inurritza	ES212013
Deba eta Zumaia arteko itsasertza/Tramo litoral Deba-Zumaia	ES212016
Meatzaldea-Zona Minera de Bizkaia	ES213009

Tabla 4. Paisajes Naturales Protegidos en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

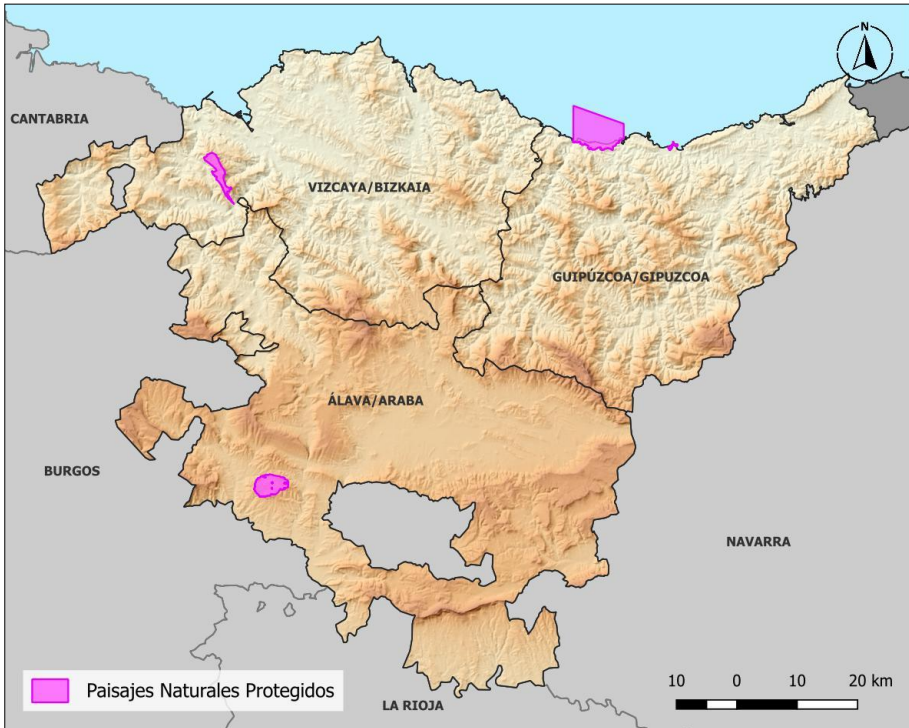


Figura 4. Paisajes Naturales Protegidos en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.1.5 Espacios de la red natura 2000

La Red Natura 2000 constituye la red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Su regulación en el País Vasco se recoge en el Capítulo III del Título IV de la Ley 9/2021, cuyo artículo 57 establece que esta red está compuesta por:

- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC): espacios propuestos o aprobados por la Comisión Europea que contribuyen a mantener o restablecer un tipo de hábitat natural o una especie de interés comunitario en un estado de conservación favorable. Todos los LIC del País Vasco han pasado a ser ZEC tras la aprobación de sus planes de gestión.
- Zonas Especiales de Conservación (ZEC): espacios designados formalmente por la administración competente para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats naturales y de los hábitats de las especies de interés comunitario.
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA): espacios designados para la conservación de las especies de aves y sus hábitats, con el fin de asegurar su supervivencia y reproducción.

La afectación a estos espacios por parte de proyectos ferroviarios requiere una adecuada evaluación de sus repercusiones, tal y como establece el artículo 46 de la Ley 42/2007. Esta evaluación debe garantizar que no se causa perjuicio a la integridad del lugar ni a la coherencia global de la Red.

En el caso excepcional de que la evaluación concluya que existen repercusiones negativas y no haya soluciones alternativas, la ejecución del proyecto ferroviario solo podrá llevarse a cabo si se declara de interés público de primer orden, adoptando las medidas compensatorias necesarias para garantizar la coherencia global de la Red Natura 2000.

Actualmente, la Red Natura 2000 en la CAPV se compone de los siguientes espacios:

Tipo	Nombre	Código
ZEPA-ZEC	Salburua	ES2110014
ZEPA-ZEC	Arabako hegoaldeko mendilerroak / Sierras meridionales de Álava	ES2110018
ZEPA-ZEC	Izki	ES2110019
ZEPA-ZEC	Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa / Valderejo-Sobrón-Sierra de Arcena	ES2110024
ZEPA	Urdaibaiko itsasadarra / Ría de Urdaibai	ES0000144
ZEPA	Txingudi	ES0000243
ZEPA	Gorobel mendilerroa / Sierra Salvada	ES0000244
ZEPA	Espacio marino de la Rea de Mundaka-Cabo de Ogoño	ES0000490
ZEC	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz	ES2110003
ZEC	Arkamu-Gibillo-Arrastaria	ES2110004
ZEC	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo	ES2110005
ZEC	Baia ibaia / Río Baia	ES2110006
ZEC	Caicedo Yuso eta Arreoko lakua / Lago de Caicedo Yuso y Arreo	ES2110007
ZEC	Ebro ibaia / Río Ebro	ES2110008
ZEC	Gorbeia	ES2110009
ZEC	Zadorra ibaia / Río Zadorra	ES2110010
ZEC	Zadorraren sistemako urtegiak / Embalses del sistema del Zadorra	ES2110011
ZEC	Ihuda ibaia / Río Ihuda (Ayuda)	ES2110012
ZEC	Arabako lautadako irla-hariztiak / Robledales isla de la llanada alavesa	ES2110013
ZEC	Gasteizko Mendiak/Montes de Vitoria	ES2110015
ZEC	Aldaiako mendiak / Montes de Aldaia	ES2110016
ZEC	Barrundia ibaia / Río Barrundia	ES2110017
ZEC	Ega-Berron ibaia / Río Ega-Berron	ES2110020
ZEC	Guardiako aintzirak / Lagunas de Laguardia	ES2110021
ZEC	Entzia	ES2110022
ZEC	Arakil ibaia / Río Arakil	ES2110023
ZEC	Arno	ES2120001
ZEC	Aizkorri-Aratz	ES2120002
ZEC	Izarraitz	ES2120003
ZEC	Urolako itsasadarra / Ría del Urola	ES2120004
ZEC	Oria Garaia / Alto Oria	ES2120005
ZEC	Pagoeta	ES2120006

Tipo	Nombre	Código
ZEC	Garate-Santa Barbara	ES2120007
ZEC	Hernio-Gazume	ES2120008
ZEC	Iñurritza	ES2120009
ZEC	Oriako itsasadarra / Ría del Oria	ES2120010
ZEC	Aralar	ES2120011
ZEC	Araxes ibaia / Río Araxes	ES2120012
ZEC	Leitzaran ibaia / Río Leitzaran	ES2120013
ZEC	Ulía	ES2120014
ZEC	Urumea ibaia / Río Urumea	ES2120015
ZEC	Aiako Harria	ES2120016
ZEC	Jaizkibel	ES2120017
ZEC	Txingudi-Bidasoa	ES2120018
ZEC	Armañón	ES2130001
ZEC	Ordunte	ES2130002
ZEC	Barbadungo Itsasadarra / Ría del Barbadun	ES2130003
ZEC	Astondoko haremuna / Dunas de Astondo	ES2130004
ZEC	Gaztelugatxeko Doniene / San Juan de Gaztelugatxe	ES2130005
ZEC	Urdaibaiko ibai sarea / Red fluvial de Urdaibai	ES2130006
ZEC	Urdaibaiko itsasertzak eta padurak / Zonas litorales y marismas de Urdaibai	ES2130007
ZEC	Urdaibaiko artadi kantauriarrak / Encinares cantábricos de Urdaibai	ES2130008
ZEC	Urkiola	ES2130009
ZEC	Lea ibaia / Río Lea	ES2130010
ZEC	Artibai ibaia / Río Artibai	ES2130011

Tabla 5. Red Natura 2000 en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

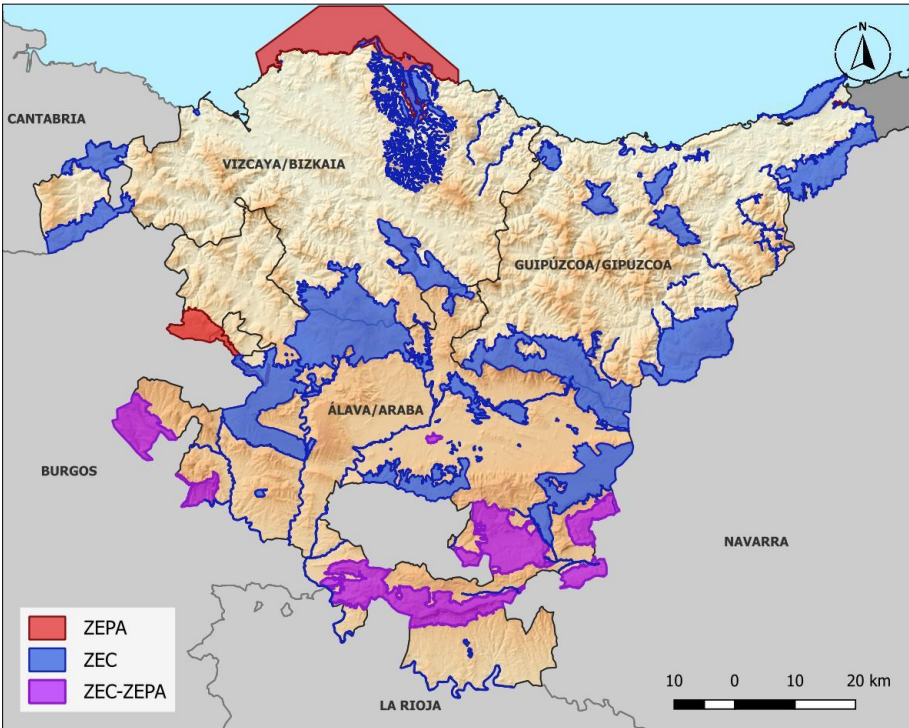


Figura 5. Red Natura 2000 en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.1.6 Espacios protegidos por instrumentos internacionales

Esta categoría integra los espacios naturales que gozan de una protección específica derivada de convenios y normativas internacionales ratificados por el Estado, los cuales han sido incorporados a la Red de espacios protegidos del País Vasco en virtud del artículo 37.c) de la Ley 9/2021.

La inclusión de estas figuras en la planificación ferroviaria es determinante, ya que conllevan compromisos de conservación ante organismos internacionales que a menudo condicionan la viabilidad ambiental de los proyectos. A continuación, se describen las figuras que integran esta categoría:

- Reservas de la Biosfera: áreas de ecosistemas terrestres o costeros reconocidas por el Programa MaB de la UNESCO para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible.
- Humedales de Importancia Internacional (Ramsar): zonas húmedas designadas bajo el Convenio de Ramsar por su relevancia ecológica global.
- Geoparques Mundiales de la UNESCO: territorios que contienen un patrimonio geológico de relevancia internacional gestionado con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible.
- Áreas Marinas Protegidas del Convenio OSPAR: espacios designados bajo el Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste. Su objetivo es proteger y conservar los ecosistemas y la biodiversidad marina.
- Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial: bienes naturales inscritos en la lista de la UNESCO por poseer un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. No se ha declarado ninguno en el País Vasco
- Reservas Biogenéticas del Consejo de Europa: red de espacios designados para garantizar la conservación, potencial biogenético y diversidad de los ecosistemas europeos.

A continuación, se relacionan los espacios declarados bajo estas figuras en la CAPV que deben ser considerados en el diseño del trazado:

Tipo	Nombre	Código
Geoparque declarado por la Unesco	Euskal Kostaldeko Geoparkea / Geoparque de la Costa Vasca	GEOPARK107
Reserva de la Biosfera	Urdaibai	ES213001
Área protegida del convenio OSPAR	Espacio marino de la Rea de Mundaka-Cabo de Ogoño	ES0000490
Humedal Ramsar	Txingudi	3ES048
Humedal Ramsar	Salburua	3ES047
Humedal Ramsar	Lago de Caicedo-Yuso y Salinas de Añana	3ES042
Humedal Ramsar	Colas del Embalse de Ullibarri	3ES039
Humedal Ramsar	Lagunas de Laguardia (Carralagroño, Carravalseca, Prao de la Paul y Musco)	3ES036
Humedal Ramsar	Ría de Mundaka-Guernika	3ES026

Tabla 6. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi



Figura 6. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.2 Otros espacios naturales de interés y elementos de la infraestructura verde

Más allá de las figuras de protección estricta integradas en la Red de Espacios Protegidos, el territorio del País Vasco alberga un conjunto de elementos funcionales y estructurales que resultan esenciales para el mantenimiento de la biodiversidad, la geodiversidad y los servicios ecosistémicos.

La Ley 9/2021, de 25 de noviembre, refuerza la protección de estos elementos mediante la figura de la Infraestructura Verde, definida en su artículo 4 como una "red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales" diseñada para proporcionar servicios ecológicos y proteger el patrimonio natural en todo el territorio, no solo en los espacios protegidos. Asimismo, el Inventario del Patrimonio Natural del País Vasco (artículo 14) recoge y cataloga estos elementos singulares que carecen de una figura de espacio natural protegido pero que requieren una gestión específica.

Para la planificación de infraestructuras lineales, estos elementos revisten una gran importancia, ya que, mientras que los Espacios Naturales Protegidos suelen constituir zonas de exclusión geográfica claras, los elementos de la Infraestructura Verde (corredores, cursos fluviales, sistemas kársticos, etc.) se distribuyen por el territorio formando una malla que inevitablemente interactúa con el trazado.

El análisis de estos espacios se centra no solo en la ocupación física, sino en la funcionalidad ecológica: evitar la fragmentación de corredores, preservar la integridad de los sistemas hidrogeológicos y garantizar la conectividad del paisaje.

A continuación, se detallan los elementos que componen este grupo y sus condicionantes específicos para el desarrollo ferroviario.

7.1.2.1 Corredores ecológicos

La conectividad ecológica del territorio es un factor determinante para asegurar la viabilidad a largo plazo de la biodiversidad. La Ley 9/2021 aborda esta cuestión en su Capítulo IV del Título III, estableciendo la obligación de planificar la conectividad ecológica y elaborar la Estrategia Vasca de Infraestructura Verde.

A efectos de la presente planificación, la identificación espacial de esta red se fundamenta en el "Proyecto de Red de Corredores Ecológicos", documento técnico de referencia que sustenta las determinaciones de las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT). La información cartográfica de este proyecto resulta esencial para el diseño del PTS Ferroviario, estructurándose en tres niveles de información:

Elementos estructurales de la Red:

- Espacios núcleo: zonas de alto valor ambiental que actúan como nodos en la red.
- Corredores y áreas de enlace: elementos que aseguran la conexión física entre los núcleos.
- Áreas de amortiguación: zonas para minimizar el "efecto borde" sobre los conectores.
- Tramos fluviales de interés conector: cursos de agua que vertebran la conectividad longitudinal.
- Áreas de restauración ecológica: enclaves degradados estratégicos para recuperar la funcionalidad de la red.

Análisis de conflictos e interacciones: el proyecto identifica puntos donde la infraestructura viaria y ferroviaria existente o planificada entra en conflicto con la red ecológica. El presente PTS deberá prestar especial atención a:

- Tramos de interacción con el trazado del TAV: identificación histórica de los conflictos entre la red de alta velocidad (Y Vasca) y los corredores, que sirve de base para la definición de medidas correctoras en los nuevos ramales o conexiones.
- Áreas críticas de interacción con suelo urbano: zonas donde la presión urbanística estrangula los corredores, dificultando la inserción de nuevas infraestructuras sin colapsar la conectividad.

- Tramos de tensión y concentración de atropellos: puntos negros identificados en la red viaria. Si el trazado ferroviario discurre paralelo a estas carreteras, se deberá evaluar el efecto barrera acumulado y la necesidad de pasos de fauna de gran capacidad.

Propuestas de gestión

- Pasos transversales con propuestas de actuación: puntos específicos donde el análisis técnico ya ha determinado la necesidad de ejecutar o mejorar estructuras de paso para la fauna.

De conformidad con el artículo 28.d) de la Ley 9/2021, las infraestructuras de transporte terrestre deberán diseñarse evitando la creación de barreras físicas. Cuando el trazado ferroviario intercepte cualquiera de los elementos estructurales citados o coincida con los tramos de conflicto identificados, será preceptiva la adopción de medidas de permeabilidad (viaductos, túneles, pasos de fauna) dimensionadas específicamente para las especies objetivo.

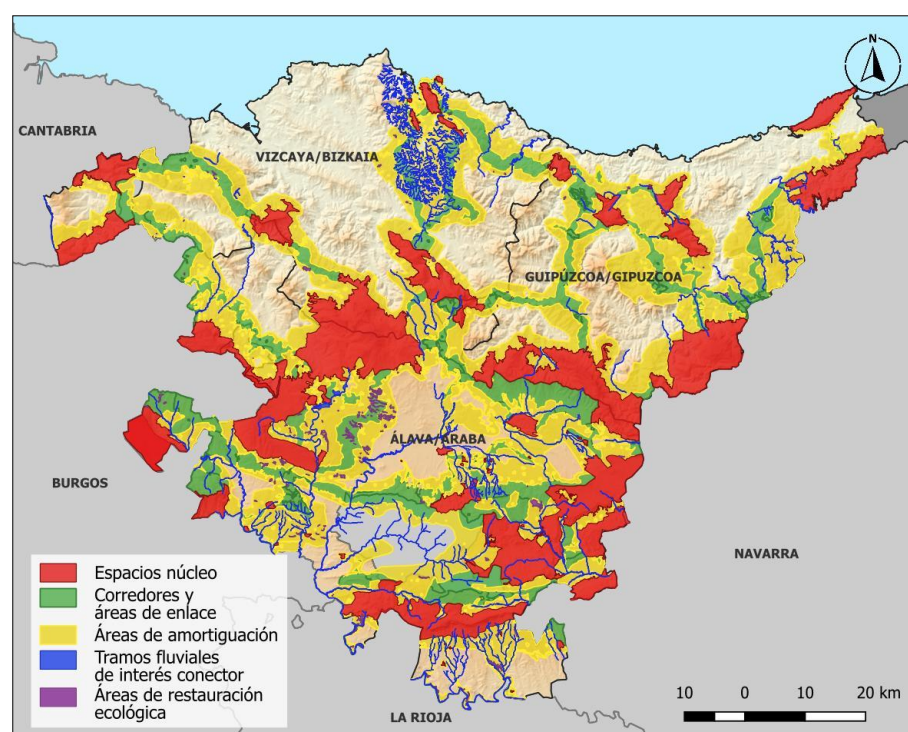


Figura 7. Corredores Ecológicos: elementos estructurales. Fte.: geoEuskadi

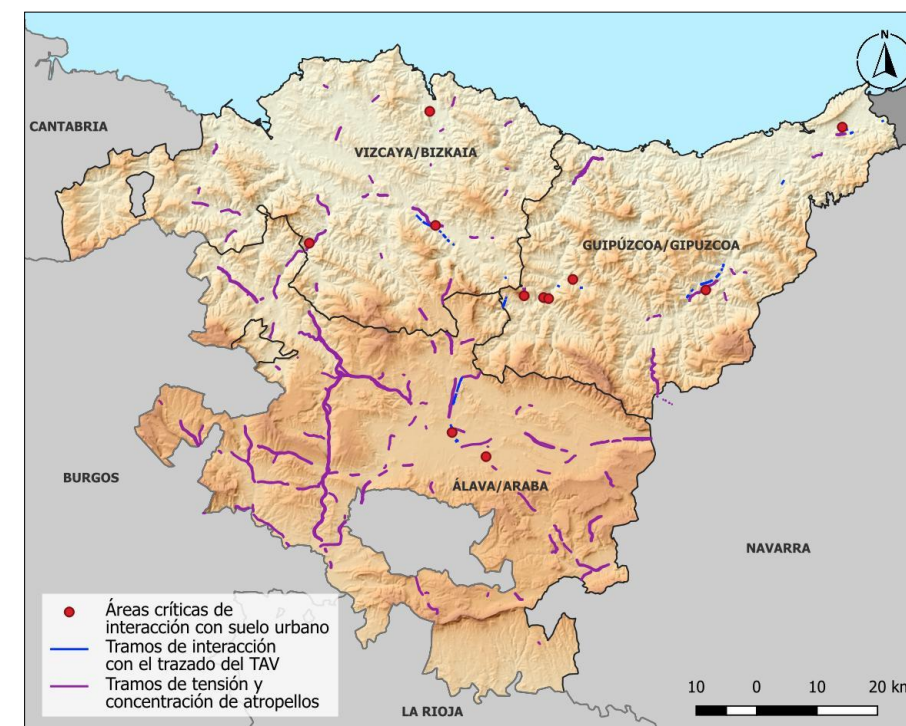


Figura 8. Corredores Ecológicos: análisis de conflictos e interacciones. Fte.: geoEuskadi

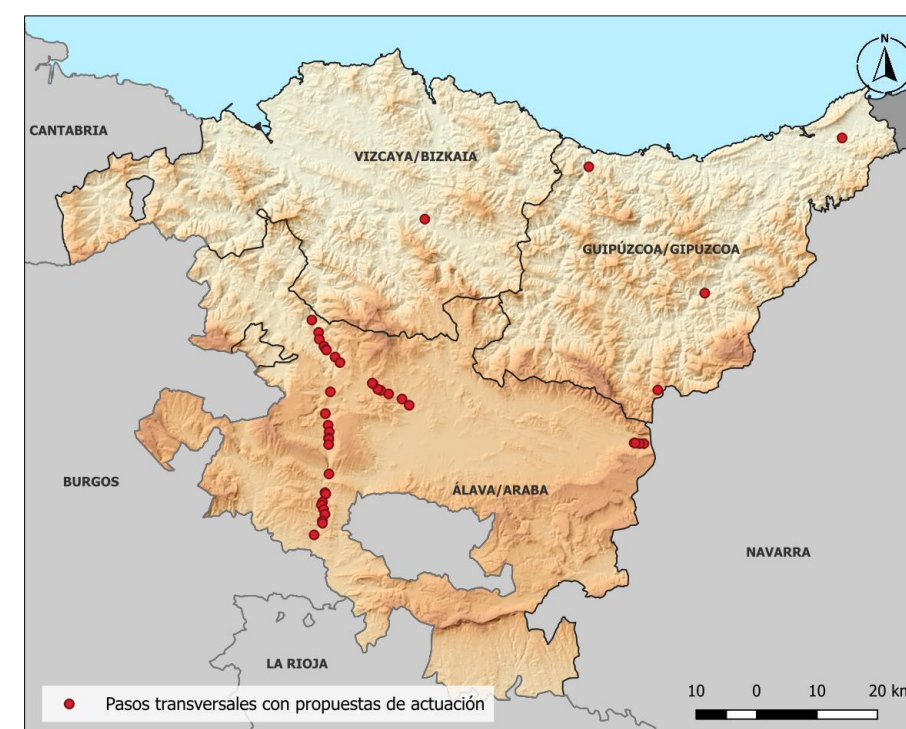


Figura 9. Corredores Ecológicos: Propuestas de gestión. Fte.: geoEuskadi

7.1.2.2 Patrimonio geológico: LIG y sistemas kársticos

La geodiversidad constituye un componente esencial del patrimonio natural de Euskadi, cuya protección y gestión se articulan a través del Inventario del Patrimonio Natural, de conformidad con el artículo 14 de la Ley 9/2021. A efectos de la planificación ferroviaria, los elementos geológicos

no solo representan valores a conservar, sino que constituyen condicionantes geotécnicos e hidrogeológicos de primer orden que determinan la viabilidad técnica de los trazados.

Este apartado agrupa dos figuras clave con implicaciones muy distintas para la ingeniería:

Lugares de Interés Geológico (LIG):

Los Lugares de Interés Geológico se definen en el artículo 4 de la Ley 9/2021 como áreas o elementos muebles e inmuebles que constituyen el patrimonio geológico. El Inventario LIG de la CAPV incorpora en la actualidad un total de 150 emplazamientos representativos de la evolución geológica del territorio.

La ejecución de obras ferroviarias, caracterizadas por importantes movimientos de tierras y la perforación de túneles, puede suponer la destrucción irreversible de estos afloramientos o la alteración de su contexto visual. Por tanto, la presencia de un LIG inventariado se considerará un condicionante para el trazado, debiendo priorizarse alternativas de evitación.

Sistemas Kársticos:

Euskadi cuenta con importantes macizos carbonatados que albergan sistemas kársticos de gran desarrollo. La Ley 9/2021 otorga una protección específica a estos elementos en su artículo 30, obligando a preservar las cuevas y conductos subterráneos, así como a proteger los acuíferos y sus zonas de recarga.

Si bien la Ley establece en su artículo 30.5 el mandato de elaborar un Catálogo de los Sistemas Kársticos, a la fecha de redacción del presente Plan este instrumento se encuentra pendiente de aprobación definitiva. No obstante, la ausencia del Catálogo no exime del cumplimiento de los deberes de protección general establecidos en la Ley.

Para la infraestructura ferroviaria, la interacción con el karst constituye un riesgo técnico y ambiental crítico:

- Riesgo hidrogeológico: la perforación de túneles puede interceptar conductos de drenaje, provocando el vaciado de acuíferos y la desecación de manantiales.
- Riesgo geotécnico: la presencia de endocarst supone un riesgo de subsidencia y colapso para la plataforma.

Por tanto, ante la actual inexistencia del Catálogo oficial, la protección de estos sistemas, exigida por el artículo 30 de la Ley 9/2021, deberá articularse durante la fase de desarrollo de los proyectos que se deriven del PTS Ferroviario. Una vez aprobado, las determinaciones del futuro Catálogo se incorporarán automáticamente. Hasta entonces, los trazados que discurran por macizos carbonatados deberán identificar las áreas de riesgo utilizando la información hidrogeológica oficial vigente y aplicar criterios de precaución, así como medidas constructivas que garanticen la no afección a los acuíferos subterráneos y sus zonas de recarga.

Código	Nombre
LIG 1	Restos de vida marina del Paleozoico de Gaztelubehekoa-Gaztelugoikoa
LIG 2	Restos vegetales continentales del Paleozoico de Burkaileku
LIG 3	Rocas metamórficas en el contacto del granito de Aiako Harria
LIG 4	Facies híbridas del granito de Aiako Harria
LIG 5	Buntsandstein en Leungo Harkaitzak
LIG 6	Cresteríos diaclasados del Buntsandstein y caída de bloques en el monte Adarra

Código	Nombre
LIG 7	Arcillas y ofitas de Bakio
LIG 8	Depresión de Urbia
LIG 9	Corte Jurásico-Urgoniano del Barranco de Arritzaga
LIG 10	Surgencia del Molino de Peñacerrada
LIG 11	Serie Weald negro de Artea
LIG 12	Barranco de Igoroin
LIG 13	Anticlinal de Gernika
LIG 14	Conjunto de Punta Arnarri
LIG 15	Kanteragorria de Ereño
LIG 16	Margen de plataforma carbonatada de Ranero
LIG 17	Olistolito de Aldeacueva
LIG 18	Rampa carbonatada de Peñalba
LIG 19	Calizas y crestas del Monte Anboto
LIG 20	Areniscas de Garbea
LIG 21	Calizas de Egino
LIG 22	Flysch Negro de Matxitxako
LIG 23	Flysch Negro de Zazpi Hondartzak (Kardal-Saturran)
LIG 24	Flysch Negro de Armintza
LIG 25	Flysch negro de la punta de Alkolea
LIG 26	Corte del Castillito (Azkorriaga punta)
LIG 27	Flysch calcáreo de Sakoneta
LIG 28	Flysch arenoso del Cretácico superior de Deba-Zumaia
LIG 29	Calizas de Subijana
LIG 30	Bonete de San Tirso
LIG 31	Margas del Cretácico Superior en Galarreta
LIG 32	Olistolito de Aritzatxu
LIG 33	Cretácico superior del puerto de Azazeta
LIG 34	Calizas y basaltos de Larrano
LIG 35	Pillow lavas de Meñakoz
LIG 36	Basaltos de Fruiz
LIG 37	Pillow lavas de Soraluze
LIG 38	Dique de Eibar
LIG 39	Sill de Elgoibar
LIG 40	Gabros de la cantera de Urretxu
LIG 41	Corte volcánico de Karakate

Código	Nombre
LIG 42	Conjunto volcánico de Uarka
LIG 43	Límite K/T en Zumaia
LIG 44	Límite K/T en Sopelana
LIG 45	Paleoceno y GSSPs de Zumaia
LIG 46	Serie estratigráfica del Cañón de Sobrón
LIG 47	Corte del desfiladero de Okina
LIG 48	Límite P/E en Zumaia
LIG 49	Eoceno de Gorrondatxe (GSSP)
LIG 50	Flysch eoceno de Jaizkibel en Punta Arandoaundia
LIG 51	Calizas lacustres del sinclinal de Loza
LIG 52	Calizas eocenas de Mirutegi (Parzonería de Entzia)
LIG 53	Conglomerados de Kripan
LIG 54	Conglomerados de Pobes
LIG 55	Series fluviales de Lapuebla de Labarca
LIG 56	Karst de Itxina
LIG 57	Dolina de Arbieto
LIG 58	Campo de dolinas de Badaia
LIG 59	Karst en agujas de Peñas Blancas
LIG 60	Polje de Olatz
LIG 61	Karst de Indusi
LIG 62	Valle cerrado y dolinas de Oma y sumidero de Bolunzulo
LIG 63	Karst pinacular de Mutriku-Deba
LIG 64	Cueva de Pozalagua
LIG 65	Cueva de Arrikrutz
LIG 66	Cueva de Goikoetxe
LIG 67	Torca del Carlista
LIG 68	Cueva Leze
LIG 69	Salto del Nervión en el cañón de Delika
LIG 70	Cascada de Goiuri
LIG 71	Terrazas del río Oiartzun
LIG 72	Terrazas fluviales en Baños de Ebro
LIG 73	Meandro de Iraeta
LIG 74	Travertinos de Ocio
LIG 75	Desfiladero del río Purón
LIG 76	Yacimiento de gas natural de La Gaviota

Código	Nombre
LIG 77	Valles fluviales de Jaizkibel
LIG 78	Lago de Caicedo-Yuso
LIG 79	Humedales y Cuaternario de Salburua
LIG 80	Lagunas de Laguardia
LIG 81	Sumidero de Gesaltza
LIG 82	Surgencias y galerías del cañón de Arantzazu
LIG 83	Surgencia de Zazpiturrieta
LIG 84	Manantiales sulfurosos de Aretxabaleta y Eskoriatza
LIG 85	Tómbolo del Ratón de Getaria
LIG 86	Aguas termales de Sobrón
LIG 87	Valle glaciar y morrenas de Arritzaga
LIG 88	San Juan de Gaztelugatxe
LIG 89	Bahía de Donostia
LIG 90	Paleorrassa de Barrika-La Galea
LIG 91	Dunas fósiles de Astondo
LIG 92	Playa y dunas de Laga
LIG 93	Arenas de Barrika
LIG 94	Playa y dunas de La Arena
LIG 95	Yacimiento cuaternario de Kiputz
LIG 96	Playa cementada Gorrondatxe y Tunelboca
LIG 97	Tramo inferior del estuario del río Oka
LIG 98	Tramo superior del estuario del río Oka
LIG 99	Acantilados estructurales de Pasaia-Donostia
LIG 100	Acantilado vertical de Ogoño
LIG 101	Conjunto geomorfológico de la rasa de Sakoneta
LIG 102	Conjunto geomorfológico litoral de los desprendimientos de Pikote
LIG 103	Conjunto geomorfológico de la playa de Itzurun
LIG 104	Deslizamiento de Elantxobe
LIG 105	Deslizamientos de Matxitxako
LIG 106	Minas de cobre de Arritzaga
LIG 107	Coluviones de Karrantza
LIG 108	Nicho de nivación del monte Alluitz
LIG 109	Pináculo del Pico del Fraile
LIG 110	Pináculos de Markinez
LIG 111	Cresta y monolitos de Peña Carrias

Código	Nombre
LIG 112	Crestas y calizas de Txindoki
LIG 113	Relieve en cuesta de las muelas de Campezo
LIG 114	Modelado estructural (mesa) de Orduña
LIG 115	Formas de erosión de Labetxu (Jaizkibel)
LIG 116	Diapiro de Añana
LIG 117	Pliegue sinclinal de Punta Galea
LIG 118	Pliegues de Barrika, Txitxarropunta-Kurtzio
LIG 119	Plegamiento de Punta Aitzandi
LIG 120	Domo de Ataun
LIG 121	Cierre perianticlinal de Valderejo
LIG 122	Anticlinal de Ocio
LIG 123	Cabalgamiento frontal surpirenaico en las Conchas Haro
LIG 124	Limite K/T de Urrutxua
LIG 125	Conjunto de Cabo Billao
LIG 126	Sinclinal colgado (relieve invertido) del Hernio
LIG 127	Septarias de Deba
LIG 128	Mamíferos de Zambrana
LIG 129	Yacimientos de ámbar de Peñacerrada
LIG 130	Ícnitas de mamíferos terciarios de Salinas de Añana
LIG 131	Peces fósiles de Zeanuri
LIG 132	Numulites en Punta Galea-Tunelboca
LIG 133	Ammonites y corales de San Roke
LIG 134	Corales y orbitolinas de Mundaka
LIG 135	Ícnofósiles del flysch eoceno de Zumaia-Getaria
LIG 136	Seudo-paramoudras de Jaizkibel
LIG 137	Fauna y flora palustre de Murgia
LIG 138	Dolomitas de Ranero
LIG 139	Minas de Arditurri
LIG 140	Mina interior y corta de Bodovalle
LIG 141	Filones de hierro en Laia-El Sauco (Galdames)
LIG 142	Eras de las salinas de Añana
LIG 143	Minas de yeso de Paúl
LIG 144	Barita de Pozalagua
LIG 145	Mina Ángela en Matienzo
LIG 146	Calcita espática de la falla de Valnera

Código	Nombre
LIG 147	Complejo minero del domo de Mutiloa (Mina Troya)
LIG 148	Explotación a cielo abierto y mina subterránea de Malaespera
LIG 149	Explotación a cielo abierto de Larreineta-La Arboleda
LIG 150	Asfaltos de Maeztu

Tabla 7. Inventario de LIG en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

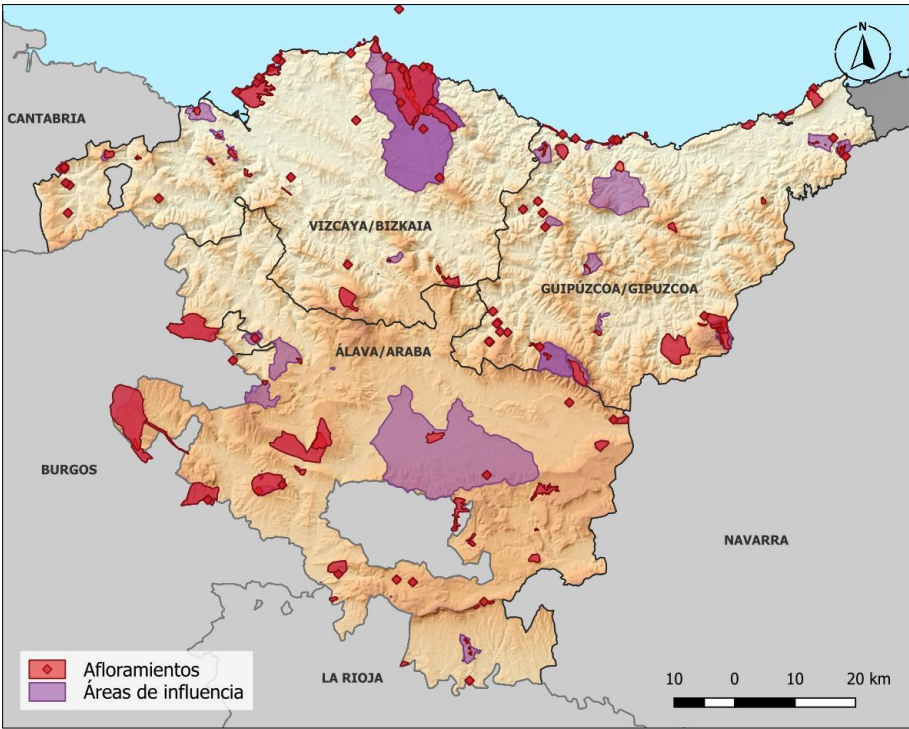


Figura 10. Inventario de LIG en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.2.3 Zonas húmedas del inventario del PTS

Los humedales constituyen ecosistemas de valor estratégico para el mantenimiento de la biodiversidad y la regulación del ciclo hidrológico. Su ordenación y protección en la comunidad autónoma se rige por el Plan Territorial Sectorial (PTS) de Zonas Húmedas del País Vasco, aprobado definitivamente mediante el Decreto 160/2004, de 27 de julio, y modificado por el Decreto 231/2012, de 30 de octubre.

A fecha de redacción del presente documento, el Inventario de Zonas Húmedas identifica un total de 1.251 elementos en la CAPV. Atendiendo a su clasificación normativa, estos espacios se distribuyen de la siguiente manera: 376 humedales en el Grupo I, 18 humedales en el Grupo II y 857 humedales en el Grupo III.:

- Grupo I: humedales afectados por la declaración de Espacios Naturales Protegidos o la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.
- Grupo II: humedales protegidos por planeamiento especial urbanístico, o bien aquellos pormenorizadamente ordenados por el PTS de Zonas Húmedas.
- Grupo III: comprende el resto de los humedales inventariados y no incluidos en los anteriores grupos y que carecen de instrumentos de ordenación y regulación.

A efectos del presente Plan, la presencia de humedales inventariados constituye un condicionante territorial de primer orden. La vulnerabilidad de estos ecosistemas frente a las alteraciones hidromorfológicas propias de una infraestructura lineal obliga a adoptar criterios de restricción en función de la clasificación anterior.

En los humedales de los Grupos I y II, la normativa de aplicación (ya sea la del espacio natural protegido o la propia del PTS de Zonas Húmedas) establece un régimen de usos altamente restrictivo. Estos ámbitos se considerarán, con carácter general, como zonas de exclusión para el trazado ferroviario, salvo en las zonas periféricas de menor valor y siempre que se justifique debidamente la ausencia de alternativas y el interés público de la actuación. Muchos humedales del Grupo I y II tienen doble protección (autonómica e internacional), lo que refuerza su carácter de zona de exclusión.

En los humedales del Grupo III, aunque su ordenación se remite al planeamiento municipal, el PTS establece criterios vinculantes de protección para preservar sus valores naturales. El trazado ferroviario deberá identificar estos elementos a escala de proyecto y aplicar medidas de evitación.

Desde el punto de vista técnico y constructivo, la interacción con estos espacios conlleva riesgos geotécnicos e hidrogeológicos. Por ello, en los casos excepcionales donde la interacción sea inevitable, se priorizará la ejecución de viaductos frente a los terraplenes, garantizando la permeabilidad hidráulica, el mantenimiento de la lámina de agua y la conectividad de la vegetación higrófila.

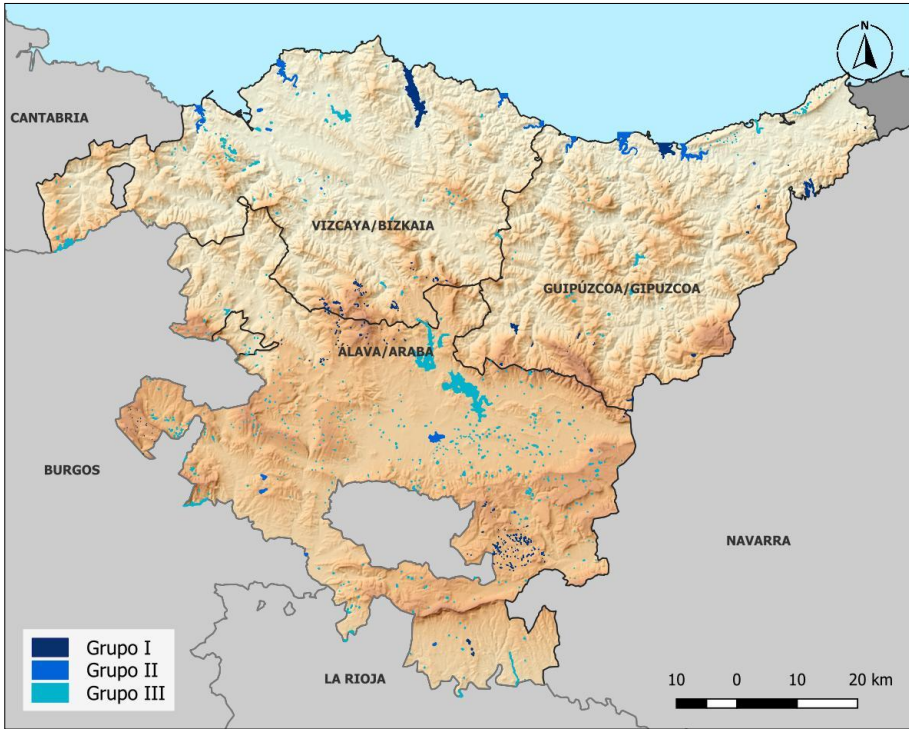


Figura 11. Inventario de zonas húmedas en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.2.4 Reservas naturales fluviales

Las Reservas Naturales Fluviales (RNF) representan la máxima categoría de protección para los ecosistemas lóticos en la legislación española. Esta figura jurídica tiene su origen en la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional, que introdujo inicialmente el concepto de "reservas hidrológicas" para tutelar aquellos bienes del dominio público hidráulico merecedores de una protección especial por sus características singulares.

Su consolidación normativa llegó con la reforma operada por la Ley 11/2005, que modificó el Texto Refundido de la Ley de Aguas para definir específicamente las RNF. Posteriormente, el régimen jurídico se ha perfeccionado mediante el Reglamento de la Planificación Hidrológica (aprobado por Real Decreto 907/2007 y modificado por el Real Decreto 638/2016), dotando a estos espacios de un marco de gestión propio.

Desde el punto de vista técnico, las RNF se definen como tramos de río que presentan una nula o escasa intervención humana y mantienen una elevada naturalidad. El objetivo de su declaración es doble:

- Preservación estricta: garantizar que estos tramos, representativos de las diferentes tipologías fluviales, se mantengan sin alteraciones en su morfología o régimen hídrico.
- Referencia ecológica: servir como "patrón" o testigo del "muy buen estado ecológico" que debe alcanzarse en el resto de masas de agua según la Directiva Marco del Agua.

Dado que la finalidad de las RNF es la preservación del estado natural "sin alteraciones", la presencia de estas constituye un condicionante territorial absoluto. El trazado ferroviario deberá tratar estos tramos como zonas de exclusión, evitando cualquier actuación que modifique la sección del cauce, las riberas o la continuidad del flujo, ya que desvirtuarían el objeto mismo de la protección.

Actualmente, la CAPV cuenta con varios tramos declarados bajo esta figura en las dos demarcaciones hidrográficas presentes en su territorio.

Demarcación	Nombre	Código
Cantábrico Oriental	Arantzazu	RNF01
Cantábrico Oriental	Deba	RNF02
Cantábrico Oriental	Altzolaratz	RNF03
Cantábrico Oriental	Cabecera del río Añarbe	ES017RNF009
Cantábrico Oriental	Altube	1609100018
Ebro	Tramos del río Santa Engracia hasta su llegada a la cola del Embalse de Urrúñaga incluidos en el LIC Gorbeia	ES091RNF126

Tabla 8. Relación de reservas naturales fluviales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi



Figura 12. Relación de espacios internacionales en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.2.5 Espacios de interés natural multifuncional de las DOT

El sistema de Infraestructura Verde de la Comunidad Autónoma del País Vasco se articula a través de las Directrices de Ordenación Territorial (DOT), aprobadas definitivamente mediante el Decreto 128/2019, de 30 de julio. Este instrumento, desarrollado al amparo de la Ley 4/1990 de Ordenación del Territorio, establece una categorización del suelo no urbanizable que busca garantizar la funcionalidad ecológica y la sostenibilidad del territorio.

Dentro de este esquema, las DOT singularizan los denominados Espacios de Interés Natural Multifuncional. Esta categoría es una actualización de las antiguas 'Áreas de Interés Naturalístico' (vigentes desde 1997) y se define cartográficamente mediante la agregación de los ámbitos identificados oficialmente como 'Interés naturalístico' y 'Espacios de interés'. Estos espacios, aun careciendo de una declaración formal de Espacio Natural Protegido, forman parte esencial de la Infraestructura Verde de la CAPV y constituyen piezas clave de la matriz territorial por sus valores intrínsecos y su capacidad para proveer servicios ecosistémicos diversos.

Su inclusión en este Plan responde a la necesidad de identificar los nodos secundarios y corredores que dan coherencia a la red ecológica vasca. Desde la óptica de la infraestructura ferroviaria, la interacción con estos espacios no implica una prohibición directa, pero sí señala la necesidad de integrar criterios de diseño que aseguren la permeabilidad ecológica y eviten la fragmentación de hábitats, garantizando que la nueva infraestructura gris se inserte de manera compatible en la Infraestructura Verde existente.

Nombre	Código
Ranero-Armañón-Los Jorrios	1
Montes de Ordunte	2
Marismas de Pobeña y playa de la Arena	3

Nombre	Código
Área de Zierbena	4
Río Mayor-Las Tobas-Akirtza	5
Sierra Salvada-Ayala	6
Monte Ganekogorta	7
Punta Galea-Barrika	8
Ría de Plentzia	9
Gorliz-Armitza	10
Armitza-Bakio	11
Gaztelugatxe-Matxitxako	12
Barrancos de Sollube-Gárbola	13
Macizo de Gorbea	14
Encinares de la margen izquierda de la ría de Mundaka	15
Isla de Izaro	16
Ría de Mundaka	17
Encinares de la Margen derecha de la ría de Mundaka	18
Ogoño-Playa de Laga-Urdaibai	19
Urkiola	20
Monte Oiz	21
Monte y Acantilados de Otoio	22
Ría de Lea	23
Mendexa-Berriatua	24
Udalaitz	25
Acantilados de Mutriku-Saturraran	26
Monte Arno-Olatz	27
Franja litoral Punta Aitzuri (Mendata)-Zumaia	28
Ría del Urola, tramo Bedua-Zumaia	30
San Antón (Ratón) de Getaria	31
Monte Andutz	32
Valle de Haranerreka	33
Izarraitz	34
Karakate-Irukurutzeta-Agerre Buru	36
Dunas y ría de Inurritza (Zarautz)	37
Enclaves de Marisma de la ría del Oria	38
Embalse de Aginaga	39
Arroyos de Mendizorrotz	40

Nombre	Código
Acantilados de Ulia (San Sebastián)	41
Hernio-Gatzume	42
Adarra-Usabelartza	45
Río, riberas y Bosques del Leizaran	46
Monte Jaizkibel	47
Marismas (y terrazas) del Bidasoa	48
Peñas de Aia y cabecera del Oyartzun	49
Murumendi (Incl. Eula Erreka y cabecera del Berastegi)	50
Monte Gorostiaga (Satui)	51
Sierras de Aizkorri, Alzania, Urkilla-Elgea y Zaraya	52
Valles de Araxes, Jazkugañe y Basabe	53
Sierra de Aralar	54
Bosque de Lizarrusti	55
Sierras de Guibijo y Arcamo	56
Robledal del Monte Godamo (Izarra)	57
Robledales de fondo de valle en Zuya	58
Embalses de Ulivarri-Gamboa y Urrunaga	60
Montes de Aldaya	61
Parque Natural de Valderejo	62
Sierra de Bóveda	63
Monte Raso-Desfiladero de Angosto	64
Sierras de Badayo y Arrato	65
Robledales isla de la Llanada Alavesa	66
Sierra de Arcena-Sobrón	67
Área del Lago de Arreo	68
Sierra de Tuyo	69
Montes de Vitoria occidentales	70
Montes de Vitoria orientales	71
Laguna de Olandina (Apellaniz)	72
Sierra de Entzia	73
Carrascales en Fontecha y Comunión	74
Monte "El Encinal" (Quintanilla de la Ribera)	75
Monte San Formerio	76
Montes de Oro	77
Quejigales en el monte el Cerro (Araico, Dordoniz)	78

Nombre	Código
Montes de Izkiz	79
Monte Arboro	80
Sierra de Santiago de Loquiz	81
Solanas del monte Hornillo	82
Carrascal de Arta (Orbiso)	83
Sierra de Portilla	84
Barranco del Prado (Faido)	85
Área del monte Jaundel	86
Sierra de Cantabria-Toloño	87
Sierra de Codes	88
Carrascales secos en la Rioja Alavesa	89
Quejigales en Leza	90
Lagunas de Laguardia	91
Pinar de Dueñas (Labraza-Oysn)	92
Área Natural del Esperal (Laguardia/Lapuebla de Labarca)	96
Hayedo de Halbinagoia	DOT037
Robledal de Luzuriaga	DOT040
Robledal de Arzubiaga	DOT041
Robledal de Mezquia	DOT042
Robledal de Anua	DOT043
Carrascal de Navaridas	DOT048
Coscojal de Laserna	DOT050

Tabla 9. Espacios de Interés Natural Multifuncional en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

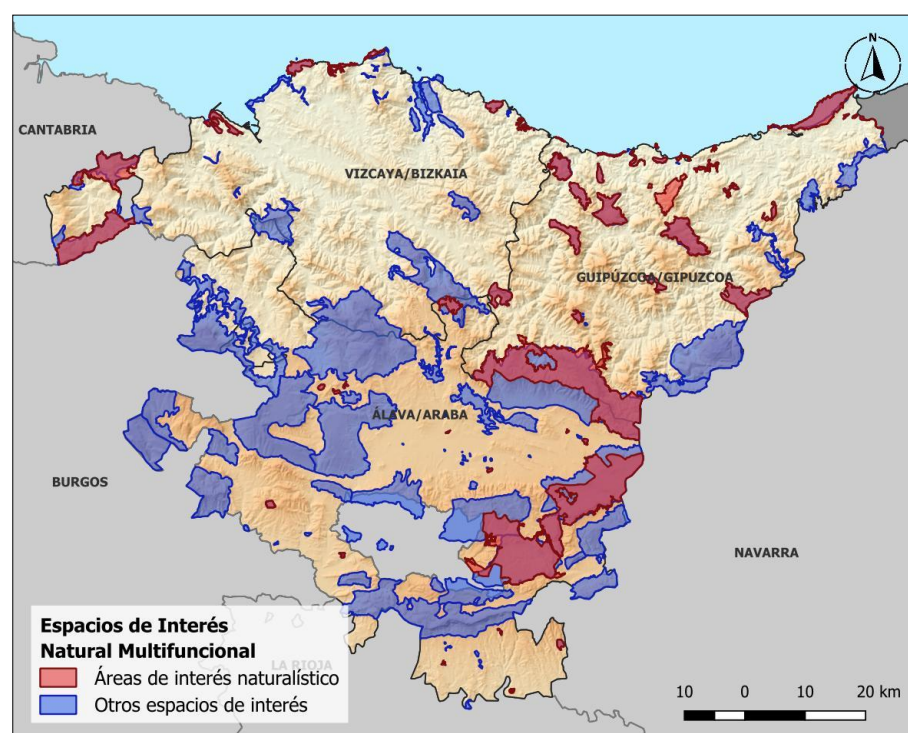


Figura 13. Espacios de Interés Natural Multifuncional en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.2.6 Área de Txingudi

Dentro del ámbito territorial del presente PTS, el entorno de la Bahía de Txingudi constituye un enclave de singular complejidad donde convergen valores ecológicos excepcionales y una intensa presión urbanística. La gestión de este espacio se rige por el Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi, aprobado definitivamente en 1994.

Este instrumento ordena el espacio estuarino del Bidasoa (Irún y Hondarribia), protegiendo una zona de contacto crítico entre el medio marino y el dulceacuícola. Esta interacción confiere al estuario una productividad ecológica sobresaliente, convirtiéndolo en el mejor exponente de los escasos medios marismenos que perviven en Gipuzkoa y en la segunda zona palustre más importante de la CAPV para la avifauna.

Su relevancia trasciende el ámbito local por dos factores clave:

- **Función biogeográfica:** es un punto estratégico en las rutas migratorias desde Europa Central hacia latitudes meridionales, esencial para el descanso y alimentación de aves migratorias circummediterráneas y transaharianas de arraigo occidental. Asimismo, alberga zonas de nidificación exclusivas para especies de carrizal como la buscarla unicolor (*Locustella luscinioides*).
- **Riqueza ictiológica:** desde el punto de vista de la comunidad de peces, está considerada una zona de importancia nacional. La cuenca alberga cuatro de las veinte especies de peces continentales autóctonos presentes en la CAPV que no se encuentran en ninguna otra cuenca del territorio.

Para renovar la visión sobre la recuperación del espacio y tras un diagnóstico realizado en 2014, se aprobó el Plan Director para la Restauración y la Mejora de Conectividad de los Espacios Naturales del Entorno de la Bahía de Txingudi (2015-2026).

Este documento estratégico identifica que las grandes infraestructuras de transporte (ferrocarril, aeropuerto y red viaria) actúan como un "factor de primer orden" en la estructuración de este espacio

fronterizo. El efecto barrera ejercido por estas obras lineales ha acotado bruscamente el área del estuario, fragmentando los hábitats y convirtiéndolos en "islas biológicas" aisladas.



Figura 14. Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi. Fte.: geoEuskadi

7.1.3 Áreas de interés para la gestión de la biodiversidad

La protección del patrimonio natural de la Comunidad Autónoma del País Vasco no se circunscribe exclusivamente a los límites geográficos de la Red de Espacios Protegidos ni a los elementos estructurales de la Infraestructura Verde analizados en los apartados anteriores. La conservación efectiva de la biodiversidad requiere, además, una gestión específica de sus componentes fundamentales: los hábitats naturales y las poblaciones de especies de flora y fauna silvestre, cuya distribución territorial es dinámica y se superpone a las zonificaciones administrativas.

El marco jurídico de referencia para este análisis se articula en tres niveles normativos:

- **Ámbito europeo:** las Directivas 92/43/CEE (Directiva Hábitats) y 2009/147/CE (Directiva Aves), que establecen la obligación de garantizar el estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario.
- **Ámbito estatal:** la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que transpone las directivas europeas y constituye la legislación básica en la materia. El Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, desarrolló el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- **Ámbito autonómico:** la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi, que desarrolla el marco normativo en la CAPV, junto con el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (Orden de 10 de enero de 2011).

Estas normas imponen la obligación de evitar la destrucción, deterioro o alteración de los hábitats y especies catalogadas, independientemente de la clasificación urbanística o ambiental del suelo donde se ubiquen.

En el contexto de la planificación ferroviaria, este apartado reviste una importancia estratégica. Las infraestructuras lineales generan impactos que no son meramente de ocupación física, sino de carácter funcional y sistémico:

- Fragmentación de hábitats: división de poblaciones y reducción de la conectividad.
- Efecto barrera: interrupción de los movimientos diarios o estacionales de la fauna.
- Riesgos de mortalidad directa: por colisión o electrocución con los elementos de electrificación.

Por tanto, el presente bloque identifica y cartografía las áreas sensibles vinculadas a la presencia de Hábitats de Interés Comunitario (HIC) y a áreas de interés para la gestión de especies de flora y fauna amenazadas. El objetivo es establecer criterios de diseño que permitan compatibilizar el trazado ferroviario con los requerimientos ecológicos de estas especies, aplicando la jerarquía de mitigación de impactos desde las fases tempranas del planeamiento.

7.1.3.1 Hábitats de interés comunitario (HIC)

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), constituye el principal instrumento legislativo europeo en materia de conservación de la biodiversidad. Esta norma, transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establece la obligación de garantizar el mantenimiento o restablecimiento en un estado de conservación favorable de determinados tipos de hábitats.

En el ámbito autonómico, la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi, integra estos elementos en el Inventario del Patrimonio Natural, reconociéndolos como componentes esenciales de la biodiversidad del territorio.

Según el Anexo I de la Directiva, se consideran Hábitats de Interés Comunitario aquellos que, en el territorio europeo:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural.
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o por ser intrínsecamente restringida.
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la Unión.

Dentro de este conjunto, la normativa distingue dos categorías en función de su nivel de amenaza y responsabilidad de conservación:

- Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios: son aquellos tipos de hábitat amenazados de desaparición en el territorio de la Unión Europea cuya conservación supone una responsabilidad especial para la Comunidad, dada la importancia de la proporción de su área de distribución natural. Se identifican con un asterisco (*) en los códigos de la Directiva.
- Hábitats de Interés Comunitario (No Prioritarios): resto de hábitats del Anexo I que, aun no teniendo la categoría de prioritarios, requieren la designación de zonas especiales de conservación o medidas de protección para garantizar su persistencia.

A efectos del presente Plan, la identificación y delimitación espacial de estos elementos se fundamenta en los Mapas de Vegetación y Hábitats a escala 1:10.000 elaborados por el Gobierno Vasco.

Esta cartografía temática adapta la leyenda del mapa de vegetación actual de la CAPV a la nomenclatura europea EUNIS (European Nature Information System) y a los tipos de hábitats recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats. La versión de referencia integra la actualización

realizada en 2019, que incorpora los hábitats de interés comunitario de la Red Natura 2000 en la cartografía base, ofreciendo una identificación precisa de las teselas de vegetación con valor de conservación.

A continuación, se relacionan los tipos de hábitats presentes en el territorio de la CAPV identificados en dicho inventario:

Código	Denominación
Prioritarios	
1510*	Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonieta</i> lia).
2130*	Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises).
3170*	Estanques temporales mediterráneos.
4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i> .
4040*	Brezales secos atlánticos costeros de <i>Erica vagans</i> .
6210*	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (parajes con importantes orquídeas).
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> .
6230*	Formaciones herbosas con <i>Nardus</i> , con numerosas especies, sobre sustratos silíceos de zonas montañosas (y de zonas submontañosas de la Europa
7210*	Turberas calcáreas del <i>Cladium mariscus</i> y con especies del <i>Caricion davallianae</i> .
7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (<i>Cratoneurion</i>).
9180*	Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del <i>Tilio-Acerion</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>).
9580*	Bosques mediterráneos de <i>Taxus baccata</i> .
No prioritarios	
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda.
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados.
1230	Acantilados con vegetación de las costas atlánticas y bálticas.
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas.
1320	Pastizales de <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>).
1410	Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritimae</i>).
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>).
1430	Matorrales halonitrófilos (<i>Pegano-Salsoletea</i>).
2110	Dunas móviles embrionarias.

Código	Denominación
2120	Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas).
2330	Dunas continentales con pastizales abiertos con <i>Corynephorus</i> y <i>Agrostis</i> .
3120	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo sobre suelos generalmente arenosos del Mediterráneo occidental con <i>Isoetes spp.</i>
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> .
3260	Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i> .
4030	Brezales secos europeos.
4060	Brezales alpinos y boreales.
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
5110	Formaciones estables xerotermófilas de <i>Buxus sempervirens</i> en pendientes rocosas (<i>Berberidion p.p.</i>).
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>
6210	Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>)
6410	Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, tubosos 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>).
7130	Turberas de cobertura.
7140	Mires de transición.
7230	Turberas bajas alcalinas.
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos.
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica.
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica.
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> .
9120	Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de <i>Ilex</i> y a veces de <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> o <i>Illici-Fagenion</i>).
9150	Hayedos calcícolas medioeuropeos del <i>Cephalanthero-Fagion</i> .
9160	Robledales pedunculados o albares subatlánticos y medioeuropeos del <i>Carpinion betuli</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> .
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i> .
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i> .

Código	Denominación
9330	Alcornocales de <i>Quercus suber</i> .
9340	Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> .
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos.

Tabla 10. Hábitat de Interés Comunitario en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

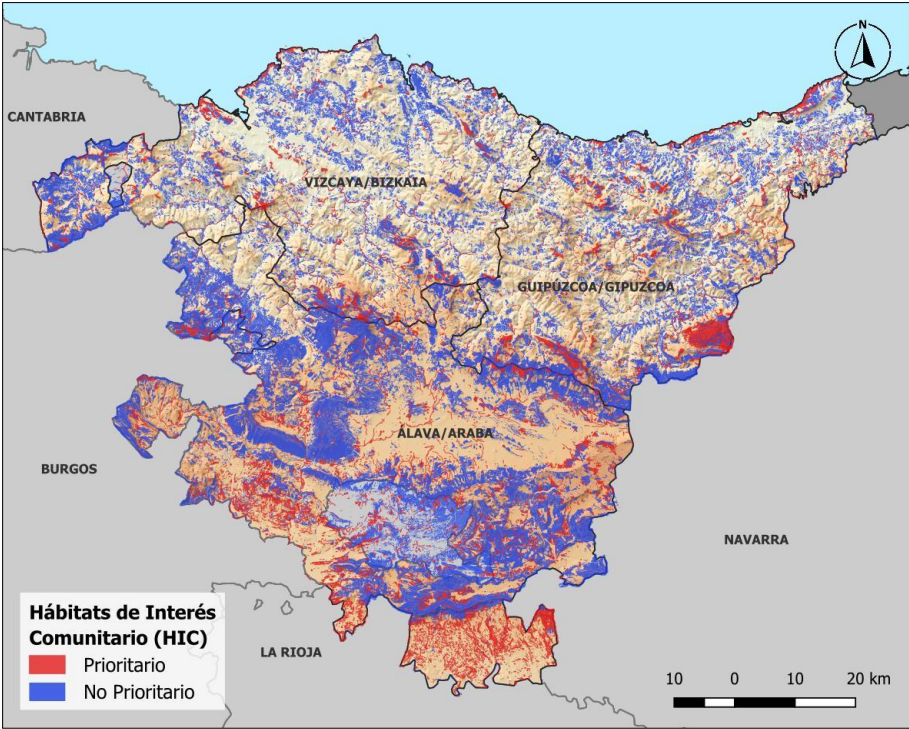


Figura 15. Hábitats de Interés Comunitario en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.3.2 Áreas de interés especial para la flora

La protección de la flora amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco se articula mediante la aprobación de planes de gestión para las especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas.

El marco jurídico para estos instrumentos se establece en el Título V, Capítulo II de la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi. De conformidad con esta normativa, los planes de gestión (de recuperación o conservación) deben delimitar cartográficamente los ámbitos territoriales esenciales para la especie, estableciendo una zonificación que gradúa las restricciones de uso del suelo. A efectos del presente PTS, estas áreas constituyen condicionantes normativos directos, ya que su régimen de protección prevalece sobre la ordenación urbanística general.

A continuación, se relacionan las especies de flora que cuentan con plan de gestión aprobado en los Territorios Históricos y cuyas áreas de protección constituyen condicionantes para el desarrollo del PTS:

Territorio	Categoría	Plan de Gestión	Especie
Bizkaia	En Peligro	Decreto Foral 117/2006	<i>Ranunculus amplexicaulis</i>
Bizkaia	En Peligro	Decreto Foral 114/2006	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Bizkaia	En Peligro	Decreto Foral 113/2006	<i>Diphasiastrum alpinum</i>
Bizkaia	En Peligro	Decreto Foral 115/2006	<i>Genista legionensis</i>

Tabla 11. Especies de flora con planes de gestión en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Adicionalmente, existen especies de flora de gran relevancia, como los helechos paleotropicales (*Woodwardia radicans* y *Trichomanes speciosum*), cuya protección legal en territorios como Bizkaia y Gipuzkoa se articula a través de las Áreas de Interés Especial del Visón Europeo (*Mustela lutreola*). La normativa de gestión de esta especie actúa como "paraguas", protegiendo los microclimas húmedos y cursos fluviales donde habitan estos helechos. A efectos del trazado ferroviario, las restricciones en estas áreas son dobles: por la fauna catalogada y por la flora asociada a dicho hábitat ripario.

La cartografía incluida en este apartado representa las áreas identificadas en el documento técnico “Bases técnicas para la redacción de los Planes de Recuperación de la flora considerada en peligro crítico de extinción de la lista roja de la flora vascular de la CAPV” (IHOBE, 2010). Estas delimitaciones recogen los ámbitos de interés para las especies catalogadas “en peligro de extinción”, distinguiendo internamente entre “áreas de conservación” y “áreas de recuperación”, ofreciendo así una visión integral y jerarquizada de las zonas sensibles.

Aunque estas áreas no tienen la sanción normativa de un decreto foral, identifican espacios donde se localizan las poblaciones supervivientes. En el marco del presente PTS, estas zonas actúan como áreas de alerta temprana, pues su ocupación requerirá prospecciones botánicas de detalle en fase de proyecto para evitar la destrucción irreversible de especímenes protegidos, en cumplimiento de la prohibición de deterioro del artículo 39 de la Ley 9/2021.

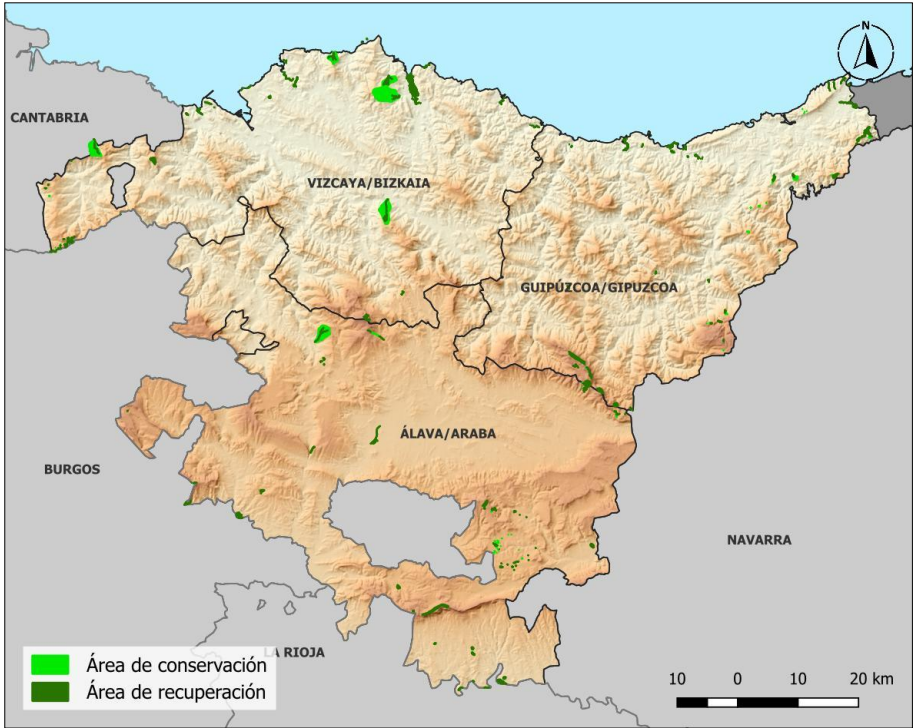


Figura 16. Ámbitos de interés para la flora 'En Peligro de Extinción' en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.3.3 Áreas de interés especial para la fauna

La conservación de la fauna amenazada en la CAPV se articula mediante la protección de sus hábitats esenciales y áreas de campeo, delimitadas en los planes de gestión aprobados por los órganos forales competentes.

El marco normativo lo constituyen la Ley 9/2021, de 25 de noviembre, de conservación del patrimonio natural de Euskadi, y los decretos u órdenes forales específicos de cada Territorio Histórico. Estos instrumentos definen las Áreas de Interés Especial y otras zonas de protección (como áreas de alimentación o refugio), estableciendo un régimen de usos vinculante que condiciona el desarrollo de infraestructuras.

Especies con plan de gestión aprobado

A fecha de redacción de este PTS, se encuentran vigentes los planes de gestión para las siguientes especies, cuyas zonificaciones constituyen condicionantes directos para proyectos ferroviarios que pudiesen desarrollarse.

Grupo	Especie	Territorio	Normativa
Mamíferos	Visón europeo (<i>Mustela lutreola</i>)	Álava Bizkaia Gipuzkoa	O.F. 322/2003 D.F. 118/2006 O.F. 12/05/2004
	Nutria (<i>Lutra lutra</i>)	Álava	O.F. 880/2004
	Desmán del Pirineo (<i>Galemys pyrenaicus</i>)	Gipuzkoa	O.F. 12/05/2004
Aves	Tórtola europea (<i>Streptopelia turtur</i>)	CAPV	O. 13/03/2024
	Avión zapador (<i>Riparia riparia</i>)	Álava	D.F. 22/2000
	Águila de Bonelli (<i>Hieraetus fasciatus</i>)	Álava	O.F. 612/2001
	Paíño europeo (<i>Hydrobates pelagicus</i>)	Bizkaia	D.F. 116/2006
	Cormorán moñudo (<i>Gulosus aristotelis</i>)	Bizkaia	D.F. 112/2006
Peces	Blenio de río (<i>Salaria fluviatilis</i>)	Álava	O.F. 351/2002
	Zaparda (<i>Squalius pyrenaicus</i>)	Álava	O.F. 339/2007
	Lamprehuela (<i>Cobitis calderoni</i>)	Álava	O.F. 340/2007
	Espinoso (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	Bizkaia	D.F. 186/2008
Anfibios	Ranita meridional (<i>Hyla meridionalis</i>)	Gipuzkoa	O.F. 10/11/1999

Tabla 12. Especies de fauna con Plan de Gestión aprobado en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

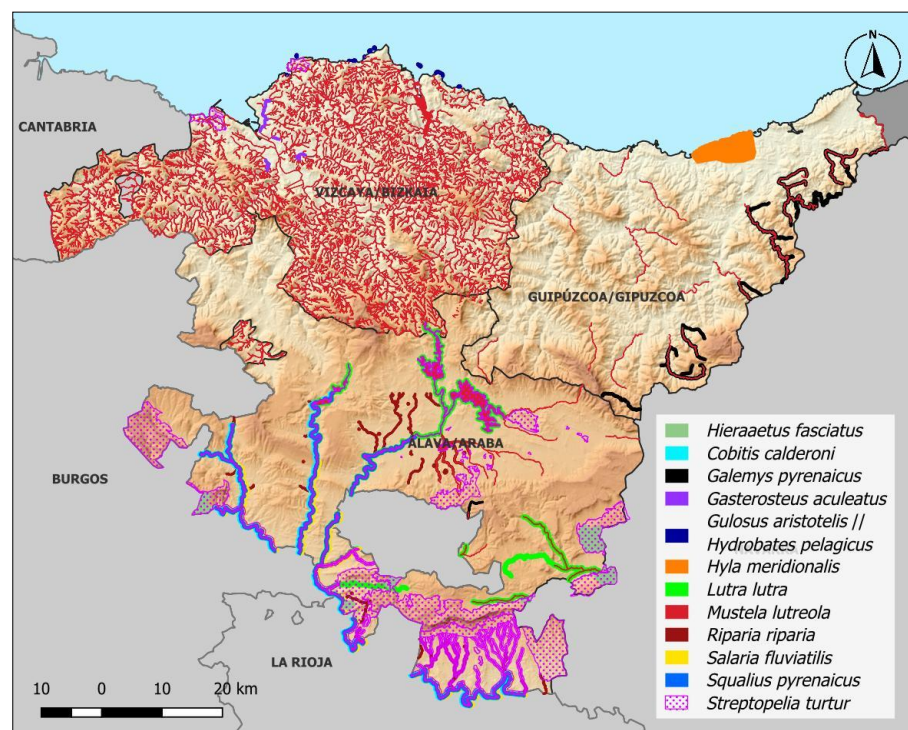


Figura 17. Ámbitos de los Planes de Gestión de fauna aprobados en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Además de los planes definitivamente aprobados, se debe considerar la situación específica del lobo ibérico (*Canis lupus*). El Gobierno Vasco ha elaborado un Plan de Gestión del Lobo en la CAPV (actualmente en trámite desde 2024) que busca eliminar amenazas como la caza furtiva y los envenenamientos, promover la recuperación de la especie y compatibilizar su presencia con la ganadería. El proyecto de orden, publicado en el BOPV en septiembre de 2024, consolida la declaración del lobo como especie protegida (incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas desde 2020) y asigna medidas y presupuesto para su conservación activa. No obstante, a la fecha de redacción del presente PTS el plan de gestión continúa en tramitación y carece de cartografía oficial aprobada definitivamente.

Plan de Gestión de Aves Necrófagas

La gestión de las aves necrófagas de interés comunitario, incluyendo el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*), se regula mediante el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, redactado coordinadamente por la Administración General del País Vasco y las Diputaciones Forales de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa. Su aprobación jurídica se articula mediante disposiciones forales específicas en cada Territorio Histórico. Este marco normativo garantiza una gestión coherente de las poblaciones a escala autonómica, estableciendo un régimen de protección unificado.

El Plan establece una zonificación específica que actúa como condicionante para la implantación de infraestructuras:

- Áreas de Interés Especial: zonas delimitadas cartográficamente en las que la abundancia y diversidad de las aves necrófagas se considera fundamental para el mantenimiento a largo plazo de sus poblaciones. En estas áreas, se priorizan las actuaciones de conservación y mejora del hábitat, así como las de vigilancia y control.
- Áreas Críticas: espacios considerados vitales para la supervivencia y recuperación de las especies. La concreción de estas áreas será definida en los sucesivos programas de actuación

que desarrollen el plan. En estas Áreas Críticas se establecen medidas estrictas de protección, como la prohibición general de instalación de infraestructuras y edificaciones a menos de 250 m de ellas.

- Zonas de Protección para la Alimentación: son áreas delimitadas conforme a los criterios del Real Decreto 1632/2011, que regula el uso de subproductos animales no destinados a consumo humano para la alimentación de la fauna silvestre. El objetivo de estas zonas es regular y garantizar la disponibilidad de alimento necesaria para la supervivencia de la población, especialmente durante el invierno y la primavera.

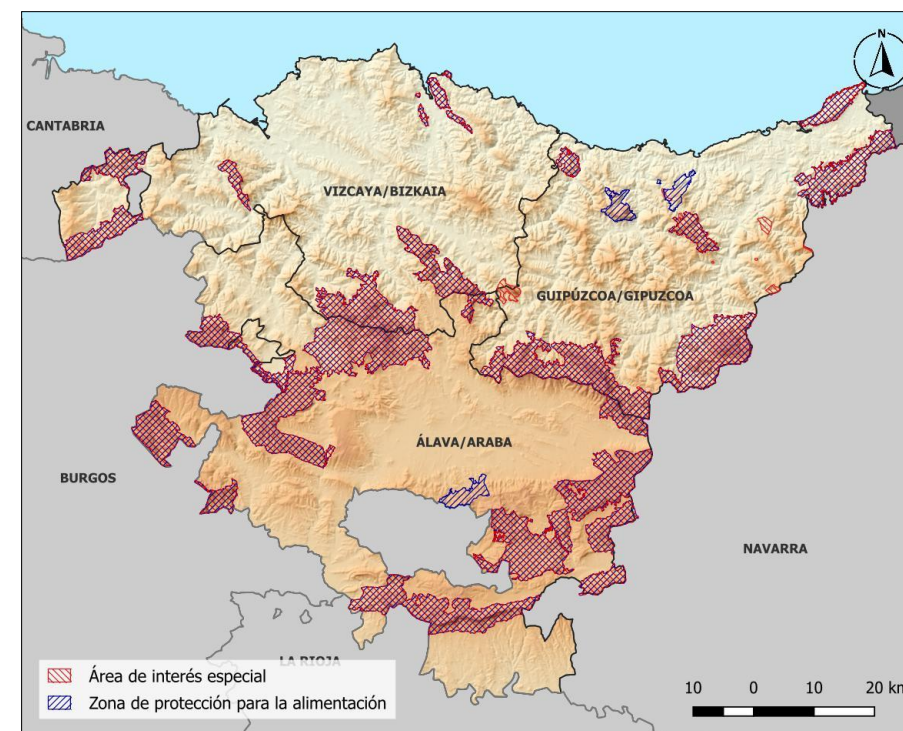


Figura 18. Zonas de protección para las aves necrófagas en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Especies acuáticas de interés económico

Esta categoría agrupa los tramos fluviales designados para la protección de especies piscícolas que, por su relevancia económica y ecológica, requieren garantías específicas sobre la calidad del agua. Estas zonas se encuentran incluidas en el Registro de Zonas Protegidas de los Planes Hidrológicos de Demarcación (Cantábrico Oriental y Ebro), gestionado por la Agencia Vasca del Agua (URA) y las respectivas Confederaciones Hidrográficas.

Abarca principalmente tramos declarados como aguas salmonícolas (trucha, salmón) y ciprinícolas.

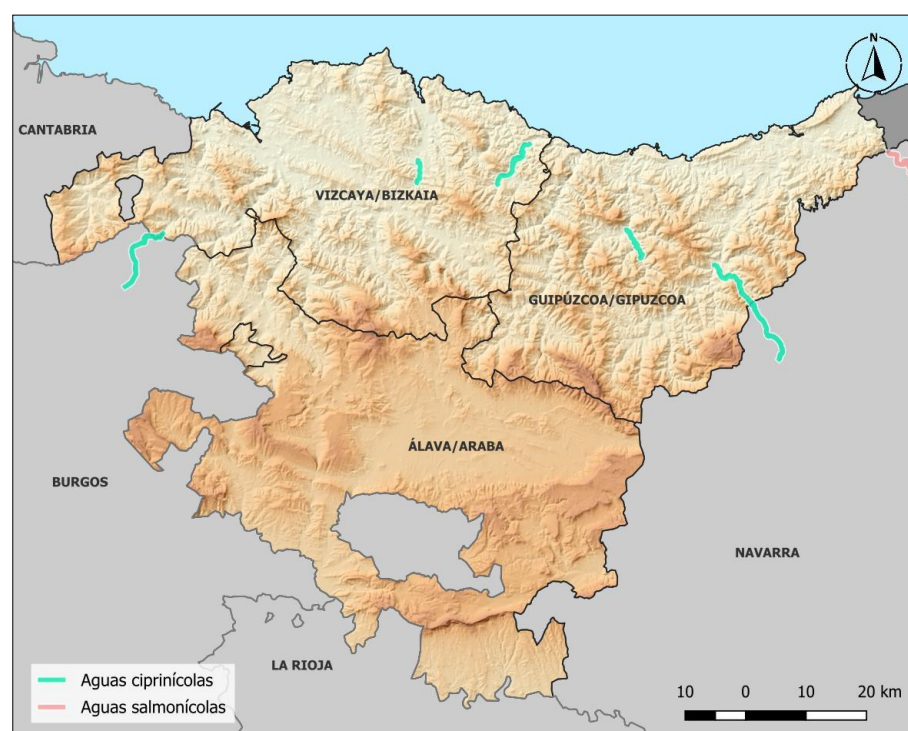


Figura 19. Zonas protegidas para especies acuáticas de interés económico en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución

La protección de la avifauna frente al riesgo de electrocución y colisión se encuentra regulada en la CAPV por la Orden de 6 de mayo de 2016, de la Consejería de Medio Ambiente y Política Territorial.

Esta norma tiene por objeto la delimitación de las zonas de protección para la aplicación de medidas contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas aéreas de alta tensión. Si bien el ámbito de aplicación legal se circunscribe a dichas infraestructuras energéticas, la identificación de estas zonas resulta relevante para el presente Plan debido a la analogía del riesgo existente en las instalaciones de electrificación ferroviaria.

De conformidad con el artículo 1 de la citada Orden, las zonas de protección en la Comunidad Autónoma del País Vasco comprenden los siguientes ámbitos territoriales:

- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA): espacios designados conforme a la normativa comunitaria y autonómica.
- Ámbitos de aplicación de Planes de Gestión: áreas incluidas en los planes de recuperación y conservación de especies de aves.
- Áreas prioritarias para especies catalogadas: zonas delimitadas para la reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de especies de aves incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Dentro de esta categoría, se incluyen zonas con presencia de aves ligadas a zonas húmedas, tales como espátulas, ardéidas, cigüeñas y rapaces.

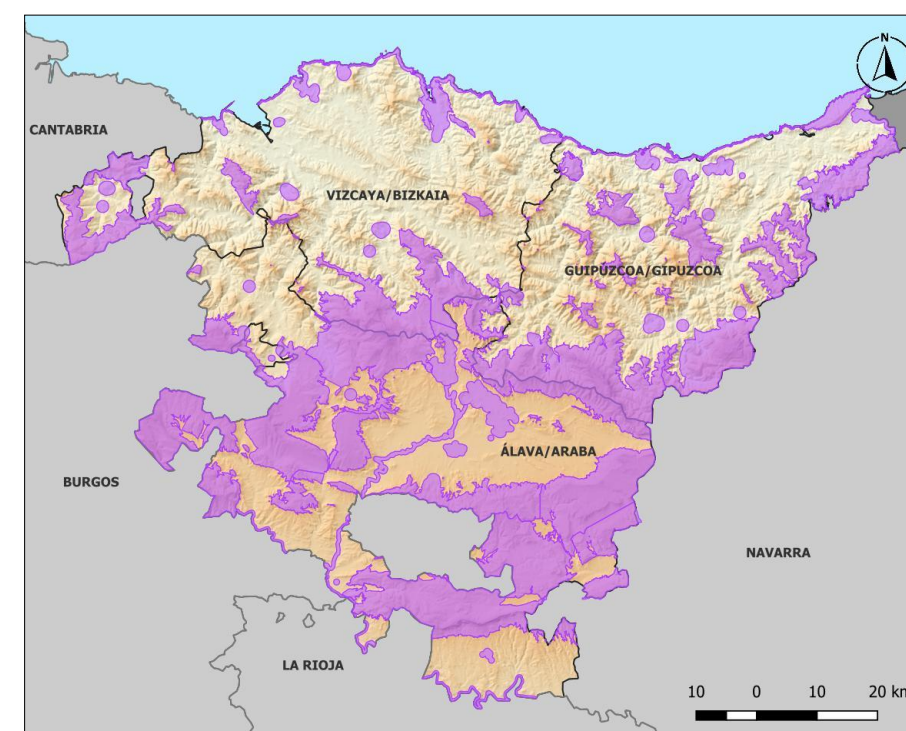


Figura 20. Zonas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas aéreas de alta tensión en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.4 Servicios ecosistémicos

Los ecosistemas del País Vasco no actúan meramente como soporte físico de la biodiversidad, sino que ofrecen flujos de servicios fundamentales para el bienestar humano cuyo valor depende directamente de su estado de conservación.

El presente análisis se fundamenta en el proyecto “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en la Comunidad Autónoma del País Vasco”, elaborada por la Dirección de Planificación Territorial y Urbanismo del Gobierno Vasco.

La evaluación se basa en la cuantificación y cartografiado de proxies (indicadores) para cada servicio. Los resultados se espacializan sobre las unidades ambientales del territorio y se clasifican en cinco rangos de valor: muy alto, alto, medio, bajo y nulo (o muy bajo).

Se han identificado tres grandes grupos de servicios que podrían verse comprometidos por la ocupación del suelo, la fragmentación y el efecto barrera de la infraestructura:

Servicios de abastecimiento:

- Abastecimiento de alimentos: evaluado mediante el rendimiento medio (t/ha) de cultivos agrícolas y la carga ganadera.
- Abastecimiento de madera: calculado a partir del crecimiento anual (m³/año/ha) de los ecosistemas forestales.
- Abastecimiento de agua: identifica las cuencas cabeceras críticas para el suministro hídrico.

Servicios de regulación:

- Regulación hídrica: se utiliza el Índice de Retención de Agua (WRI), que integra la intercepción por vegetación, la capacidad del suelo y la pendiente.

- Control de la erosión del suelo: identifica las laderas donde la cubierta vegetal evita activamente la pérdida de suelo.
- Regulación del clima (almacenamiento de carbono): calcula el carbono total almacenado en biomasa viva, muerta y suelo. Los bosques maduros y suelos orgánicos (turberas) constituyen sumideros muy relevantes.
- Mantenimiento del hábitat: índice sintético que combina la riqueza de especies, el estado sucesional y el grado de protección. Las zonas con valor "muy alto" representan importantes nodos de biodiversidad.
- Polinización: se estima mediante el índice de abundancia probable de polinizadores anidando, utilizando el modelo InVEST, que considera la disponibilidad de hábitat para anidar y de recursos florales.

Servicios culturales:

- Recreo: se evalúa mediante el Índice de Recreo, que suma el potencial natural del paisaje y su capacidad de carga (accesibilidad e infraestructuras).
- Disfrute estético del paisaje: índice que valora la percepción social, el relieve, la presencia de agua y la ausencia de elementos negativos visuales.

Áreas Multifuncionales: se identifican Áreas Multifuncionales (Prioritarias y Secundarias), entendidas como aquellas zonas capaces de proveer múltiples servicios ecosistémicos simultáneamente.

Si bien el análisis técnico ha evaluado de forma individualizada cada uno de los servicios ecosistémicos descritos, el presente plan se centra exclusivamente en la cartografía de Áreas Multifuncionales, ya que en ella se integran y ponderan la totalidad de los servicios analizados, revelando los nodos de máxima eficiencia ecológica del territorio (donde convergen múltiples funciones vitales).

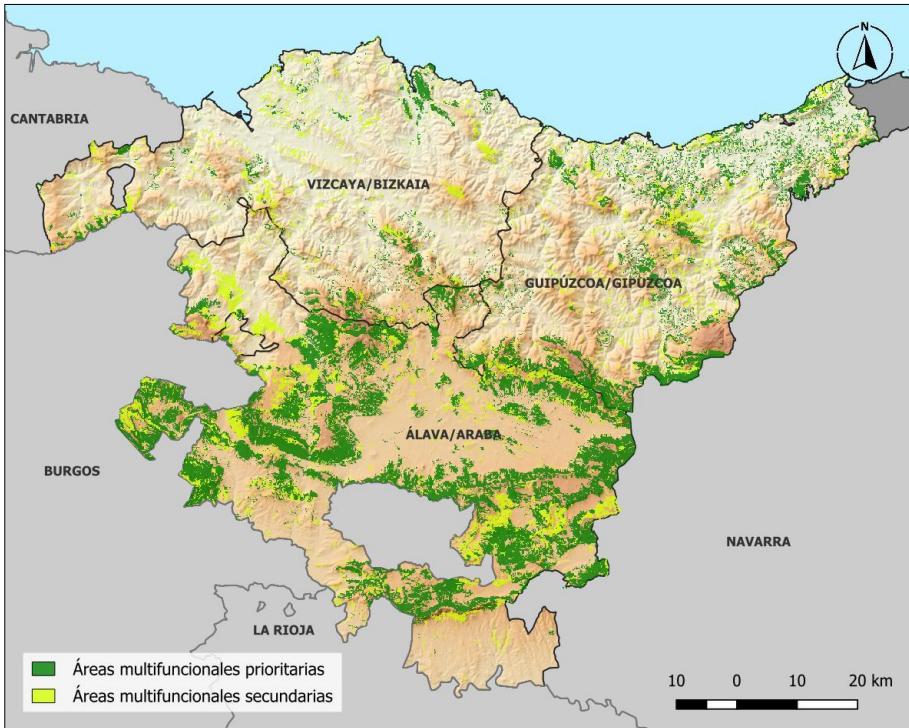


Figura 21. Servicios ecosistémicos: Áreas multifuncionales. Fte.: geoEuskadi

7.1.5 Riesgos ambientales

La planificación de grandes infraestructuras de transporte en un territorio complejo como la CAPV exige una evaluación rigurosa de los factores de riesgo, entendidos en una doble vertiente: los procesos naturales o antrópicos, que pueden comprometer la seguridad de la infraestructura, y las vulnerabilidades intrínsecas del medio, que podrían verse afectadas por la implantación del trazado.

Para una infraestructura lineal como la ferroviaria, el análisis de estos riesgos reviste una triple importancia estratégica:

- Seguridad y operatividad: identificar los tramos donde el trazado podría verse comprometido por inestabilidades físicas o eventos extremos.
- Viabilidad constructiva: detectar de forma temprana la presencia de suelos alterados que podrían disparar los costes de excavación y gestión de residuos, o suponer un riesgo para la salud pública durante la fase de obras.
- Protección del recurso: garantizar que la implantación de la infraestructura no degrade activos ambientales críticos.

El presente bloque analiza los condicionantes territoriales vinculados a riesgos y vulnerabilidades, con el objetivo de establecer un mapa de condicionantes que permita aplicar la jerarquía de mitigación desde las fases tempranas del diseño del trazado.

7.1.5.1 Cambio climático

El presente análisis de riesgos climáticos se enmarca en el cumplimiento de los mandatos establecidos por la Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi. De conformidad con esta norma estructural, la planificación ferroviaria integrará el vector climático no solo como un factor de riesgo físico, sino como un condicionante estratégico para la descarbonización.

La evidencia científica actual confirma que el sistema climático está experimentando cambios rápidos, generalizados y sin precedentes en miles de años. La influencia humana es indiscutible en el calentamiento de la atmósfera, el océano y la tierra, lo que ha alterado la frecuencia e intensidad de los fenómenos meteorológicos extremos.

A efectos de este PTS, el cambio climático no es una variable ambiental aislada, sino un factor estructural de riesgo que compromete la vida útil y la seguridad de la infraestructura. Las proyecciones climáticas regionales para Europa y el área mediterránea identifican los siguientes vectores de impacto directo sobre el trazado ferroviario:

A) Ascenso del nivel del mar:

El nivel medio global del mar ha aumentado 0,20 m entre 1901 y 2018, una tasa de crecimiento sin precedentes en los últimos 3.000 años. Este proceso, impulsado por la expansión térmica del océano y el deshielo de la criosfera, es irreversible a escala de siglos o milenios y continuará elevándose independientemente de los escenarios de emisión a corto plazo.

Según las proyecciones del Sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6, 2021), para el horizonte 2100 y bajo escenarios de altas emisiones (SSP5-8.5), se proyectan ascensos que podrían superar el metro de altura. En Europa, se prevé que el nivel del mar siga creciendo a un ritmo similar al promedio global.

A escala regional, este fenómeno incrementa drásticamente la exposición de las infraestructuras situadas en la franja litoral y estuarina. El análisis de vulnerabilidad municipal realizado por el Gobierno Vasco identifica las áreas urbanas donde la combinación de marea, oleaje y ascenso del nivel del mar genera los mayores riesgos.

Como se observa en la siguiente figura, elaborada a partir de los indicadores de riesgo climático, los municipios del estuario del Nervión (Bilbao, Erandio, Sestao) presentan índices de riesgo crítico bajo el escenario tendencial (RCP 8.5) para finales de siglo.

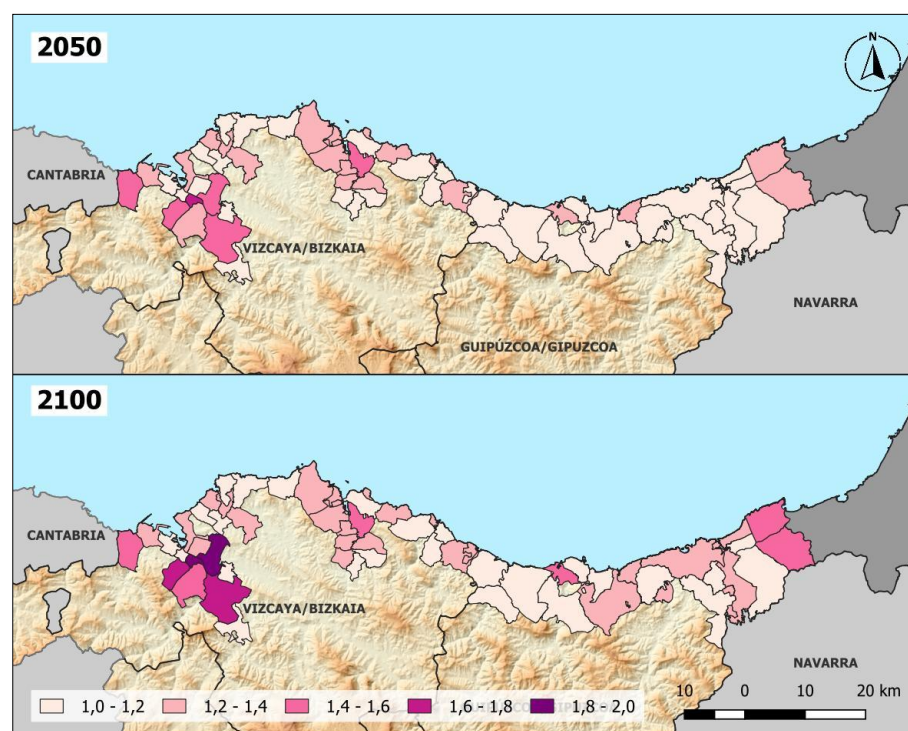


Figura 22. Distribución del índice de riesgo de inundación por ascenso del nivel del mar en medio urbano en la CAPV (Escenario RCP 8.5, Horizonte 2050 y 2100). Fte.: geoEuskadi

B) Aumento de las temperaturas:

El calentamiento global antropogénico ha provocado un aumento de la temperatura media de la superficie de 1,09 °C en la última década respecto a la era preindustrial. Según el Sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6, 2021), este calentamiento es más pronunciado sobre las masas terrestres que sobre los océanos, y en la región europea se prevé un incremento térmico superior a la media planetaria.

Para la infraestructura ferroviaria, el factor crítico no es tanto el aumento de la temperatura media anual, sino la intensificación de los valores extremos absolutos (máximas diarias), que someten a los materiales de la vía a un estrés mecánico severo.

El análisis de las proyecciones regionalizadas del Gobierno Vasco permite visualizar la progresiva "tropicalización" térmica del territorio. Como se muestra en la siguiente figura, elaborada a partir de la variable de temperatura máxima, existe un gradiente claro de calentamiento. Bajo el escenario de altas emisiones (RCP 8.5), hacia finales de siglo (2071-2100) la práctica totalidad del territorio interior de Bizkaia, Gipuzkoa y Álava experimentará un aumento drástico en las temperaturas máximas estivales.

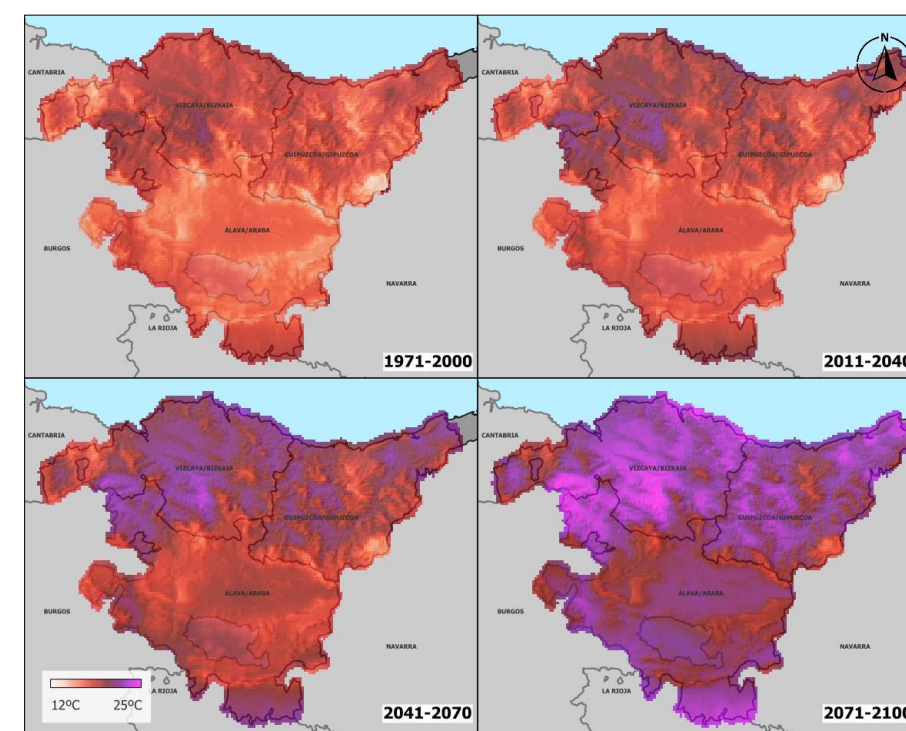


Figura 23. Proyección del incremento de las temperaturas máximas en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi

C) Descenso de las precipitaciones:

Las proyecciones del Sexto Informe de Evaluación del IPCC (AR6, 2021) para el sur de Europa anticipan una paradoja hidrometeorológica que condiciona el diseño de infraestructuras: una disminución de la precipitación total acumulada que convive con un aumento en la intensidad de los eventos extremos.

Para caracterizar esta amenaza, se han analizado las proyecciones climáticas regionalizadas del Gobierno Vasco, evaluando dos indicadores físicos críticos para la ingeniería civil:

- **Aumento de la aridez:** se ha utilizado el indicador "Días Consecutivos Secos". Las proyecciones para finales de siglo (2071-2100) bajo el escenario RCP 8.5 muestran un incremento significativo de la duración de los periodos secos, especialmente en la vertiente mediterránea y la Llanada Alavesa. Esta aridificación del suelo incrementa la vulnerabilidad ante incendios forestales a y agrava los problemas de estabilidad en sustratos de arcillas expansivas.
- **Precipitación máxima:** El indicador "Precipitación Total Anual" confirma una tendencia negativa en el balance hídrico global. Las proyecciones para el periodo 2071-2100 indican una reducción sistemática de los aportes de lluvia acumulada respecto al periodo de referencia histórico (1971-2000), lo que agrava el estrés hídrico de los suelos.

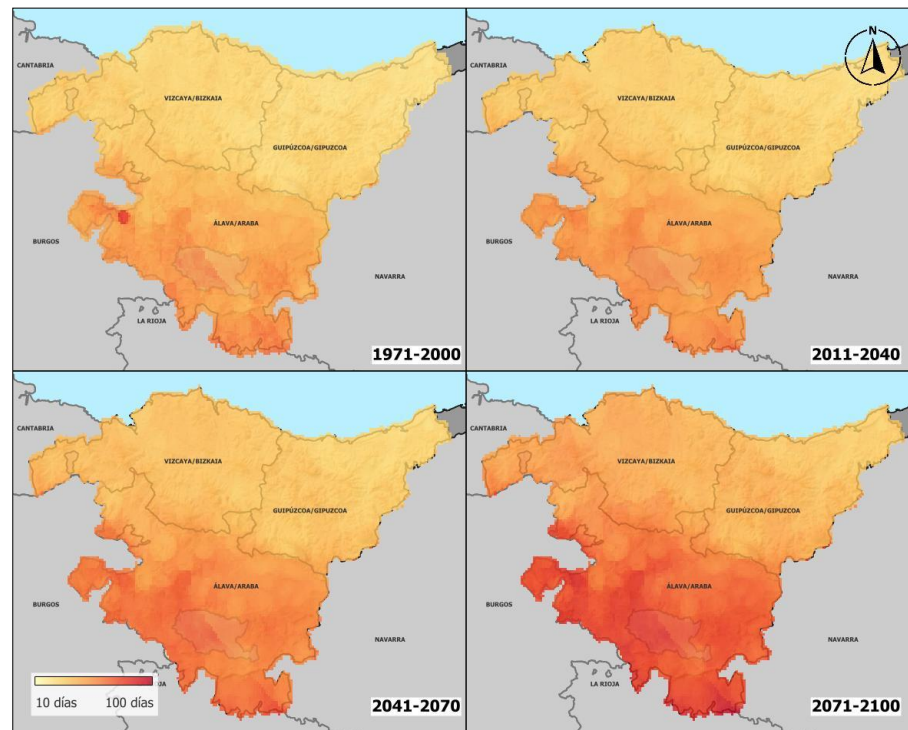


Figura 24. Proyección del incremento de días secos en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi

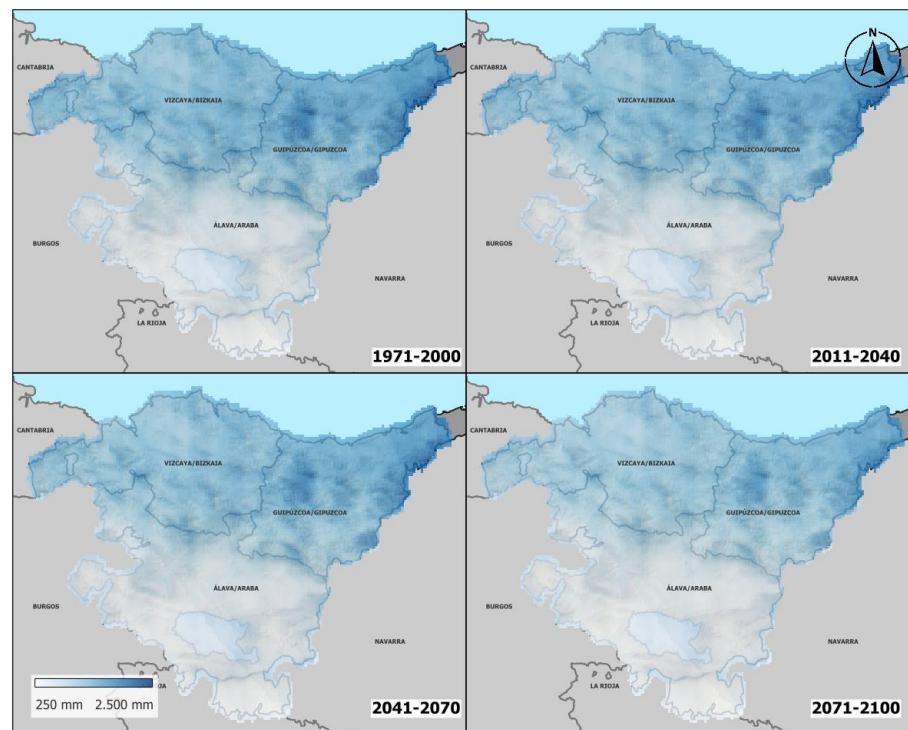


Figura 25. Proyección del descenso de las precipitaciones máximas en la CAPV para distintos periodos temporales (Escenario RCP 8.5). Fte.: geoEuskadi

7.1.5.2 Riesgo de inundabilidad

La orografía del País Vasco, caracterizada por cuencas hidrográficas de respuesta rápida y valles estrechos y fuertemente antropizados, convierte la inundabilidad en el riesgo natural con mayor impacto socioeconómico del territorio.

A diferencia del análisis de cambio climático, este apartado evalúa el riesgo actual conforme al marco normativo de la Directiva 2007/60/CE (Directiva de Inundaciones) y el Real Decreto 903/2010. Para la planificación de una infraestructura estratégica como la ferroviaria, el criterio de diseño no se limita a las avenidas ordinarias, sino que exige garantizar la funcionalidad y seguridad frente a eventos extraordinarios.

El análisis se fundamenta en la cartografía oficial de peligrosidad y riesgo de la Agencia Vasca del Agua (URA) y el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). Se han considerado las envolventes hidráulicas:

- El periodo de retorno de 500 años se considera como un escenario de referencia para la evaluación de riesgos hidráulicos en el PTS. En el diseño de la plataforma ferroviaria se estudiarán de forma integrada las cotas de inundación y las necesidades de drenaje, con el objetivo de garantizar la resiliencia de la infraestructura ante avenidas extraordinarias y asegurar la continuidad de los flujos de agua naturales.
- Zona de Flujo Preferente (ZFP): constituye la zona de máxima peligrosidad donde se concentra el flujo principal de la avenida y donde la velocidad o calado del agua pueden causar graves daños. En esta zona, la normativa hidráulica impone restricciones severas a cualquier ocupación o alteración del relieve. El trazado ferroviario deberá salvar estas áreas preferentemente mediante viaductos, evitando terraplenes que reduzcan la capacidad de desagüe o desvíen la corriente hacia zonas habitadas.
- Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI): estas áreas delimitan los tramos fluviales donde el riesgo histórico y potencial es más elevado. La interacción de la nueva infraestructura con estas áreas requiere estudios de detalle para asegurar que la obra no agrava el riesgo de inundación en las edificaciones preexistentes.

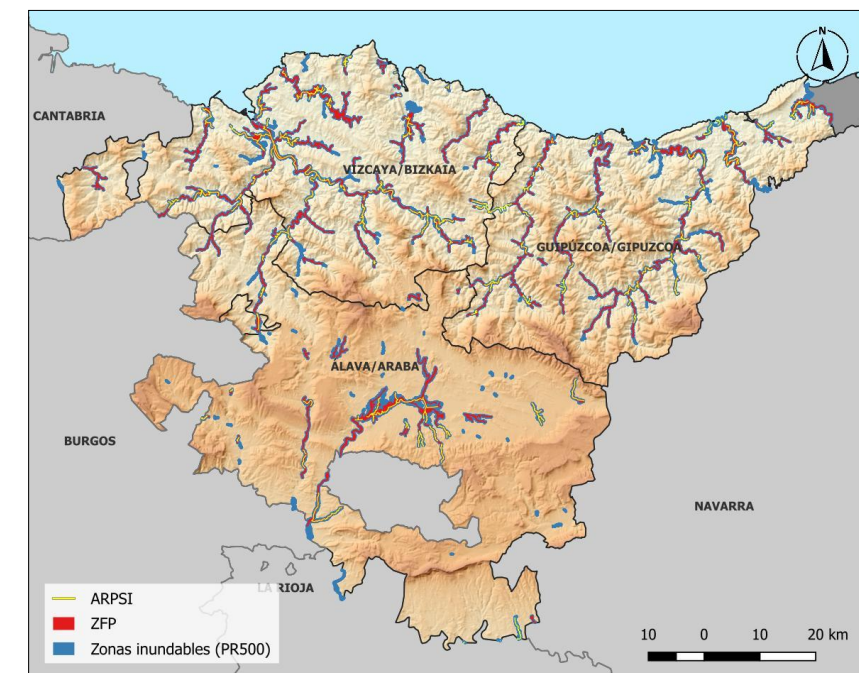


Figura 26. Zonas inundables (PR500), ZFP y ARPSI. Fte.: geoEuskadi

7.1.5.3 Vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos

La protección de las aguas subterráneas constituye un imperativo legal y ambiental, dado que estas masas actúan como reservas estratégicas de agua potable y son responsables del mantenimiento del caudal base de los ríos en estiaje. En el marco del presente PTS, el riesgo se evalúa mediante el análisis de la vulnerabilidad intrínseca del medio a la contaminación.

El análisis se fundamenta en el “Mapa de vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos” (Gobierno Vasco). Esta cartografía integra tres factores determinantes para evaluar el riesgo de afección:

- Permeabilidad de los materiales: derivada del Mapa Geológico del País Vasco (EVE), discrimina entre sustratos impermeables (arcillas, margas) y permeables (carst, aluvial).
- Presencia de acuíferos: localización de las masas de agua subterránea definidas en la Síntesis Hidrogeológica del País Vasco.
- Áreas de recarga: identificación de las zonas vertientes donde la infiltración alimenta directamente al acuífero.

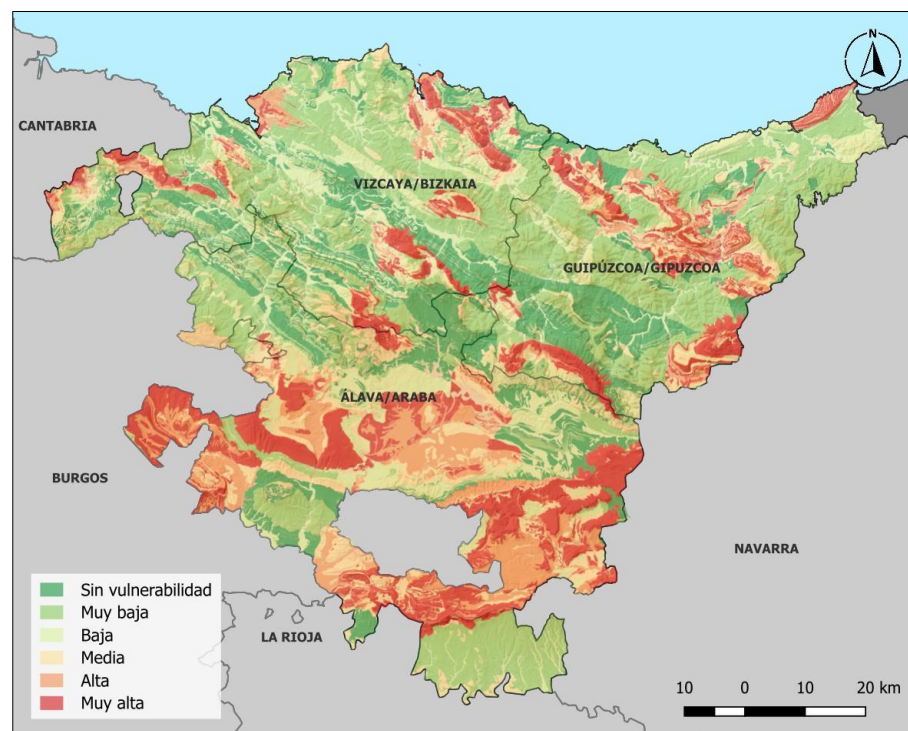


Figura 27. Vulnerabilidad de acuíferos a la contaminación. Fte.: geoEuskadi

7.1.5.4 Inventario de suelos potencialmente contaminados

La gestión de los emplazamientos afectados por actividades industriales pasadas o presentes se rige por la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, desarrollada reglamentariamente por el Decreto 209/2019, de 26 de diciembre. Este marco jurídico establece las obligaciones que deben asumir los promotores de infraestructuras cuando sus proyectos afectan a terrenos alterados, con el fin de garantizar su aptitud para el nuevo uso.

A efectos de planificación, se ha consultado el Inventario de suelos que soportan o han soportado actividades o instalaciones potencialmente contaminantes del suelo, regulado en el artículo 22 del Decreto 209/2019.

Es preciso matizar que este inventario tiene un carácter informativo e instrumental, para facilitar el cumplimiento de la norma. La obligación legal de tramitar la declaración de calidad del suelo no nace de la inclusión de la parcela en dicho registro, sino del hecho objetivo de que el suelo soporte o haya soportado una actividad potencialmente contaminante (Artículo 23 de la Ley 4/2015). Por tanto, la vigilancia ambiental durante la obra deberá extenderse a cualquier hallazgo imprevisto de indicios de contaminación, esté o no inventariado el terreno.

La intersección del trazado ferroviario con emplazamientos de riesgo activa los siguientes procedimientos reglados:

- Declaración de la calidad del suelo: con carácter previo a cualquier movimiento de tierras, el promotor está obligado a iniciar el procedimiento de declaración de la calidad del suelo (artículo 23 de la Ley 4/2015). Esto conlleva la realización de una investigación exploratoria para determinar si existen contaminantes que superen los valores indicativos de referencia.
- Plan de excavación selectiva y gestión de tierras: en caso de confirmarse la presencia de sustancias contaminantes, la excavación no puede realizarse de forma convencional. Se deberá aprobar y ejecutar un plan de excavación selectiva que garantice la separación de los materiales afectados. Las tierras excavadas que superen los estándares aplicables deberán gestionarse como residuos (peligrosos o no peligrosos) a través de gestor autorizado. Su reutilización dentro de la obra quedará supeditada a que la resolución del órgano ambiental declare su aptitud para el uso previsto.
- Estrategia de diseño del PTS: en aplicación de este marco legal, y con el objetivo de minimizar riesgos constructivos y costes de gestión de residuos, el presente PTS adopta como criterio de diseño la evitación, siempre que sea técnicamente viable, de las parcelas con carga contaminante conocida. En las áreas donde la afección es inevitable, se identifican en la cartografía adjunta para dimensionar adecuadamente las medidas de investigación y tratamiento requeridas por la ley.

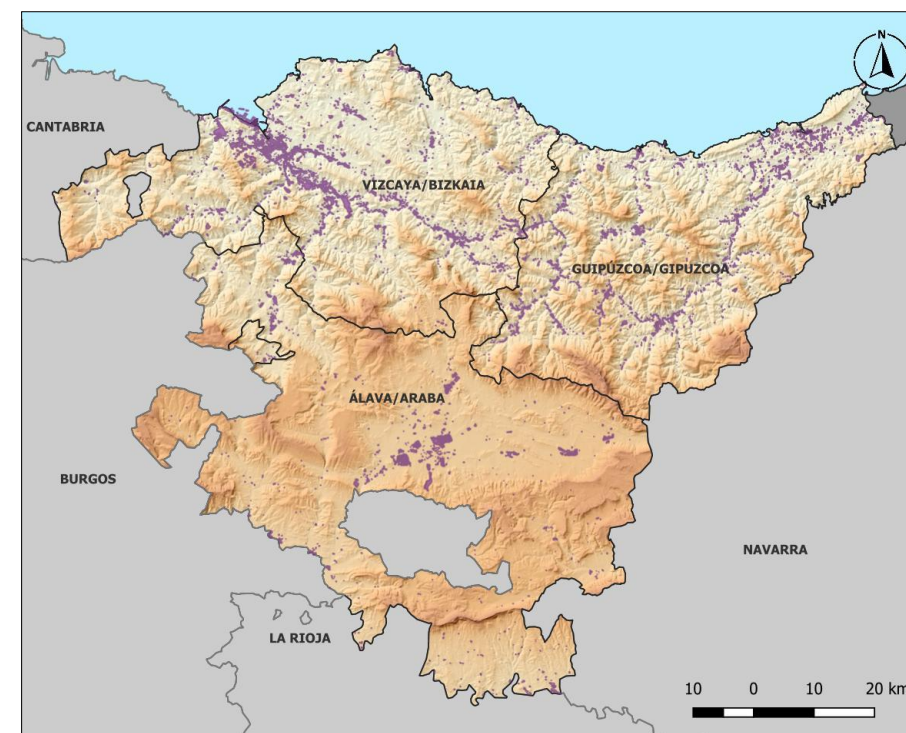


Figura 28. Inventario de suelos con actividades potencialmente contaminantes del suelo. Fte.: geoEuskadi

7.1.5.5 Riesgo de incendios

La integración de la infraestructura ferroviaria en el medio natural requiere analizar su interacción con las masas forestales, tanto por la vulnerabilidad de la instalación ante un fuego externo como por su potencial condición de foco de ignición.

El marco de referencia para este análisis es el Plan Especial de Emergencias por Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma del País Vasco (PEERIFF CAE). Este documento rector zonifica el territorio en función de la climatología y la vegetación, estableciendo dos dominios de riesgo con temporalidades opuestas que condicionan la explotación ferroviaria:

- Zona I (Vertiente atlántica: Bizkaia y Gipuzkoa): desde la línea de costa por el norte hasta la divisoria de aguas, límite con el norte de la Llanada Alavesa aproximadamente. Caracterizada por una orografía abrupta y una elevada continuidad de biomasa (plantaciones productivas). El peligro en esta zona no se asocia a la sequía estival, sino a los episodios de viento sur (seco y violento), que dificultan enormemente la extinción. La época de peligro alto comprende el periodo invernal y primaveral, concretamente del 15 de septiembre al 15 de abril.
- Zona II (Vertiente mediterránea y Llanada Alavesa): comarcas de influencia mediterránea: Llanada, Valles, Montaña y Rioja Alavesa. Caracterizada por un clima de transición con veranos secos e inviernos largos. El peligro en esta zona deriva del estrés hídrico de la vegetación (carrascales, quejigales y cereal) y las altas temperaturas. La época de peligro alto se concentra en la campaña estival, abarcando del 1 de julio al 30 de septiembre.

El Plan Especial define el riesgo como la combinación de la probabilidad de que se produzca un incendio y sus posibles consecuencias negativas para las personas, los bienes y el medio ambiente. Para la elaboración de este mapa, se tienen en cuenta diversos factores de valoración, como el inventario forestal, el mapa de combustibilidad, las características topográficas, y las estadísticas de frecuencia y causalidad.

Dicha zonificación debe incluir, al menos, las Zonas de Alto Riesgo de Incendio (ZAR) definidas por cada Territorio Histórico. Este mapa sirve como herramienta fundamental para la optimización de las inversiones en prevención e infraestructura, además de orientar la determinación y distribución territorial de los medios y recursos necesarios para afrontar las emergencias. El riesgo local se calcula integrando el índice de frecuencia, el índice de causalidad y el índice de peligrosidad derivada del combustible forestal.

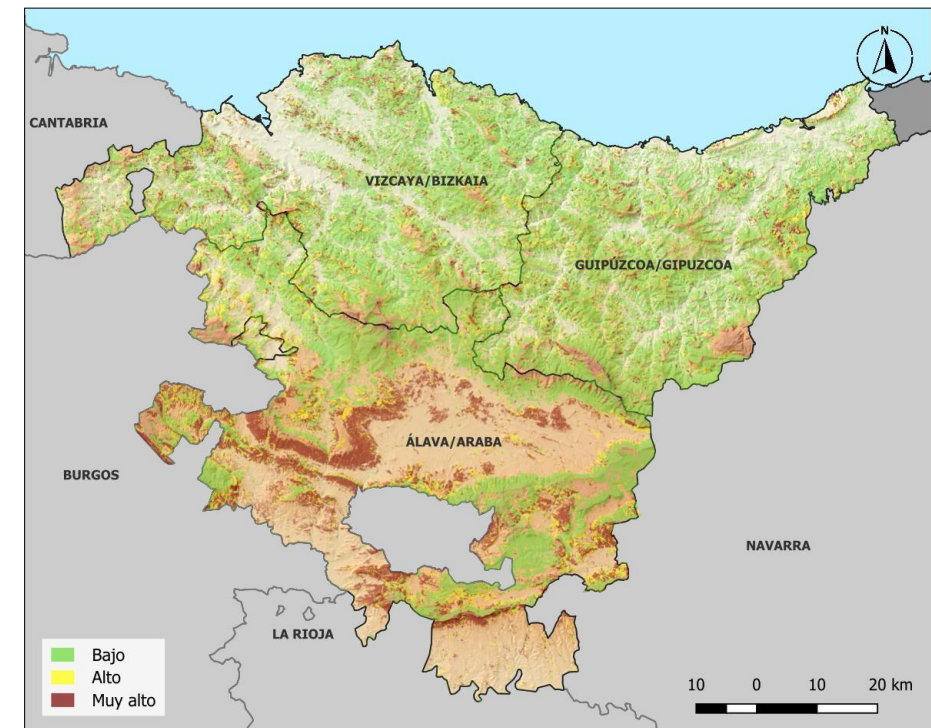


Figura 29. Riesgo de incendio forestal en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.6 Elementos patrimoniales

7.1.6.1 Montes públicos

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, los Montes de Utilidad Pública (MUP) constituyen bienes de dominio público natural que, independientemente de su titularidad, gozan de un estatus jurídico de máxima protección administrativa bajo la tutela de las Diputaciones Forales.

La referencia básica para el trazado es el Catálogo de Montes de Utilidad Pública, un registro administrativo que otorga a estos terrenos la condición de inalienables, imprescriptibles e inembargables. Su gestión y defensa se rigen por las Normas Forales de Montes específicas de cada Territorio Histórico.

La intersección de la infraestructura ferroviaria con terrenos catalogados como MUP implica un conflicto de usos entre dos utilidades públicas. Dado que la preservación de la integridad del monte es prioritaria por defecto, la ocupación de estos suelos por el trazado requerirá la tramitación de expedientes de prevalencia de la utilidad pública ante el órgano foral competente.



Figura 30. Catálogo de Montes de Utilidad Pública en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

7.1.6.2 Patrimonio cultural

El análisis de las afecciones al patrimonio cultural se sustenta en el marco legislativo vigente, cuyo objeto es garantizar la protección de aquellos bienes que, por su valor artístico, histórico, arqueológico, industrial o paisajístico, o por poseer valores paleontológicos, etnológicos, antropológicos, lingüísticos, científicos o arquitectónicos, merecen ser preservados para su transmisión intergeneracional.

A efectos de la Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco, el patrimonio cultural se integra por bienes inmuebles, muebles e inmateriales. Esta norma supera la clasificación anterior y estructura la protección en tres niveles, en función de la relevancia de los valores culturales:

- Protección especial: para bienes más sobresalientes.
- Protección media: para bienes de valor relevante.
- Protección básica: para bienes de interés cultural que requieren su preservación.

Además, la ley define categorías específicas para los bienes inmuebles: monumento, conjunto monumental, zona arqueológica o paleontológica, jardín histórico, itinerario cultural y paisaje cultural.

Para la identificación de los bienes afectados se ha consultado el Registro de la CAPV del Patrimonio Cultural Vasco, creado por la Ley 6/2019 y regulado por el Decreto 6/2022, de 11 de enero. Este registro administrativo único inscribe los bienes culturales declarados de protección especial y media, centralizando la información oficial necesaria para la evaluación de impacto.

Cabe destacar la protección específica otorgada por el Decreto 2/2012, de 10 de enero, por el que se califica como Bien Cultural Calificado, con la categoría de Conjunto Monumental, el Camino de Santiago a su paso por la Comunidad Autónoma del País Vasco. Al tratarse de un itinerario cultural, los puntos de cruce con la infraestructura ferroviaria deben resolverse garantizando la continuidad física del camino y la preservación de la experiencia del paisaje cultural asociado.

Para la representación cartográfica de los bienes patrimoniales, se ha recurrido a la información oficial suministrada a través de los servicios de mapas (WMS) del Gobierno Vasco. La siguiente figura muestra los Bienes Culturales Declarados (patrimonio arqueológico y patrimonio construido). Esta selección responde a aquellos elementos con un nivel de protección especial y medio.

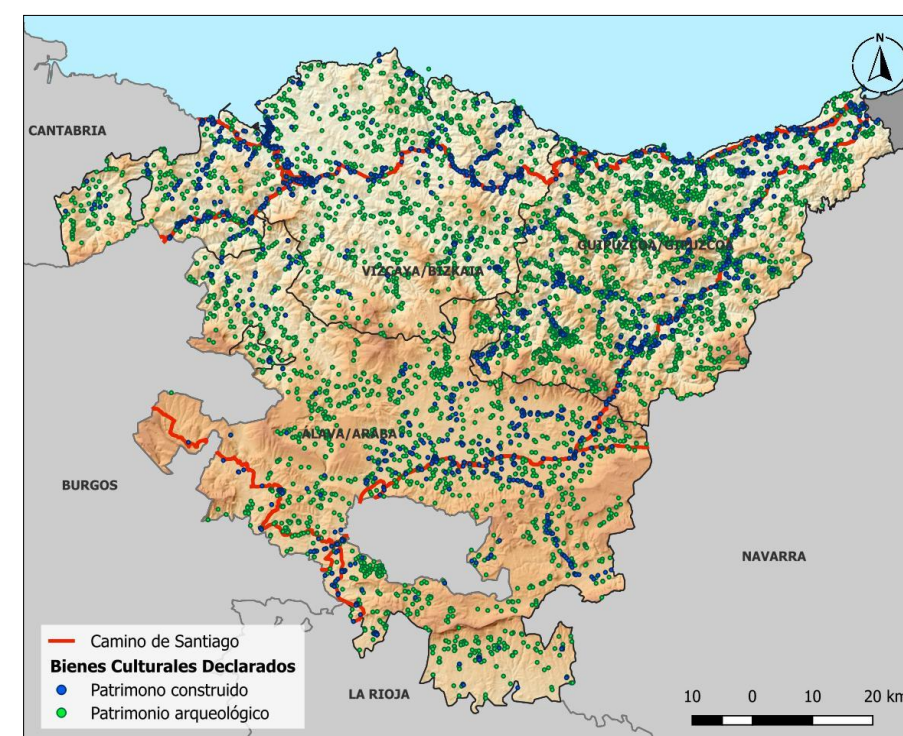


Figura 31. Distribución de los Bienes Culturales Declarados en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

El Plano N°2, recoge la información más significativa de los Aspectos relevantes del medio natural, descritos a lo largo del presenta Apartado 7.1.

7.2 Zonificación ambiental y paisajística

7.2.1 Unidades ambientales

En apartados anteriores se han inventariado los elementos clave del medio ambiente del ámbito analizado. Son aquellos elementos del medio, que ya sólo con su presencia o ausencia van a marcar una serie de pautas que de forma necesaria se deben tener presentes como condicionantes territoriales las propuestas del PTS Ferroviario.

Se listan y analizan a continuación:

- **Suelos de Alta Protección:** son espacios, elementos y procesos de alto interés físico y biológico como parte fundamental del territorio. Se considera importante garantizar la conexión de los espacios naturales y de los hábitats de mayor valor existentes. Dentro de estos suelos se incluyen los Espacios Naturales Protegidos, Árboles singulares, Áreas de vegetación autóctona de interés, reserva de la biosfera.
- **Protección de aguas superficiales:** están formadas por la totalidad de los cursos de agua del territorio, por las superficies determinadas por los retiros mínimos que se corresponden con su zona de protección, para cuya delimitación y régimen de protección serán aplicables los criterios establecidos por la normativa del PTS de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV.

- **Suelos de protección:** se integran las categorías “Forestal” y “Agroganadera-campiña”, que se corresponden con las categorías establecidas en las DOT: “Forestal” y “Zona Agroganadera y Campiña”.
- **Condicionantes superpuestos:** operan como unos condicionantes de uso, superponiéndose en su caso a las categorías de ordenación, limitando la forma en que se pueden desarrollar las actividades sobre las áreas de afección de estos condicionantes. Se establecen tres condicionantes: Áreas inundables, Áreas vulnerables a la contaminación de acuíferos y Áreas erosionables o con riesgo de erosión.

A partir de la aplicación de estos condicionantes es posible organizar el territorio en unidades homogéneas, en las cuales los limitantes y oportunidades derivadas de estos elementos, marcan una serie de restricciones en el uso del territorio. De estas unidades homogéneas se podrá extraer que capacidad de acoger actuaciones que se puedan desarrollar en el marco del PTS Ferroviario tiene el ámbito analizado.

Para ello se han definido tres categorías que pueden dar una idea de cuál puede ser la capacidad de acogida del territorio ante las actuaciones que se desarrollen en el marco del PTS Ferroviario, teniendo en cuenta el valor ambiental de los elementos o/y espacios del medio. Esto no deja de ser una propuesta para esta fase de Avance donde la concreción de la propuesta está todavía por definir.

- **Admisible:** Las características del elemento analizado permiten el desarrollo de las posibles actuaciones derivadas del PTS Ferroviario.
- **Admisible Condicionado.** Las actuaciones se permiten siempre que se cumpla con la normativa de aplicación o se establezcan las medidas necesarias que puedan controlar posibles afecciones.
- **Posibles restricciones.** Por las características del elemento y/o espacio, se debe analizar con detalle el nivel de afección y tratar de minimizarla al máximo. Si no fuese posible esta alteración se debería valorar otras soluciones.

Con todo ello, se enumeran y describen a continuación las unidades homogéneas.

Junto a este documento se ha realizado un plano aproximado, pero no definitivo, (Plano N°3) que recoge las zonas ambientalmente más sensibles del territorio, indicando en esta fase aquellas zonas que pueden presentar una problemática mayor a la hora de desarrollar este PTS.

7.2.1.1 Unidad de masas de agua

La lámina de agua es el elemento clave, por sus valores como hábitat, recurso necesario e imprescindible del área funcional y condicionante del paisaje. Se incluyen dentro de esta unidad, tanto los ríos y arroyos como todas las masas de agua presentes y sus zonas aledañas que conforman el ecosistema: áreas inundables, humedales, e incluso los puntos de agua y además las masas subterráneas.

Su valor es indiscutible, pero además todas las masas de agua tienen una normativa que es de obligado cumplimiento y que marcan los usos permitidos y los prohibidos. Es el caso de los ríos y arroyos, así como de algunos puntos de agua (aquellos que son para uso público), los perímetros de protección y los retiros mínimos a cauce. Esta normativa va a establecer cuáles son las limitaciones para la ordenación.

La normativa a tener en cuenta deriva de:

- **Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental (2022-2027)/Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (2022-2027)/Plan Hidrológico del Ebro (2022-2027).** Recoge la normativa que establece qué actuaciones y a qué distancia del cauce se pueden llevar a cabo.

- **Directiva Marco del Agua.** El artículo 6 de la DMA hace referencia al registro de zonas protegidas y señala que debe establecerse uno o más registros de todas las zonas incluidas en cada demarcación hidrográfica, que hayan sido declaradas objeto de una protección especial en virtud de una norma comunitaria específica relativa a la protección de sus aguas superficiales o subterráneas o a la conservación de los hábitats y las especies que dependen directamente del agua.
- El plan hidrológico comprende un resumen del registro de zonas protegidas que incluirá mapas indicativos de la ubicación de cada zona, información ambiental y estado de conservación, en su caso, y una descripción de la legislación comunitaria, nacional o local con arreglo a la cual haya sido designada. Este registro entre otras, comprende las siguientes zonas protegidas:
 - **Zonas de captación de agua para abastecimiento humano:** serán zonas protegidas aquellas en las que se realiza una captación de agua destinada a consumo humano, siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 metros cúbicos diarios o abastezca a más de cincuenta personas, así como, en su caso, los perímetros de protección delimitados. También serán zonas protegidas aquellas zonas que se vayan a destinar en un futuro a la captación de aguas para consumo humano y que hayan sido identificadas como tales en el plan hidrológico.
 - **Zonas sensibles al aporte de nutrientes:** en concreto “Áreas de captación de las zonas sensibles”, en aplicación de las normas sobre tratamiento de aguas residuales urbanas.
 - **Reservas hidrológicas:** la categoría “Reservas naturales fluviales” declaradas por su muy buen estado ecológico y su nula o escasa intervención humana.
 - **Otras zonas protegidas:** las categorías “Tramos de interés medioambiental” entendiendo como tales aquellos tramos especialmente singulares que requieren de especial protección. “Áreas de interés especial de especies amenazadas”, en concreto el visón europeo. “Patrimonio arqueológico” y “Patrimonio cultural”.
 - **Humedales:** zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- **Plan de Gestión del Riesgo de Inundación 2022-2027.** Este Plan integra los planes de gestión de riesgos de inundación de las diferentes cuencas de la CAPV. Estos planes caracterizan las ARPSIS, y establecen un programa de medidas para su control
- **Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV.** Este PTS ordena las márgenes de los ríos y arroyos, en tres aspectos, el medioambiental, el hidráulico y el urbanístico. Dado que la normativa anterior ya marca la manera de actuar en los cauces, en este diagnóstico se ha creído más significativo la identificación del aspecto medioambiental de este Plan, ya que es el que indica el estado de conservación de las márgenes, teniendo en cuenta principalmente el estado de su vegetación.
- **PTS de Zonas Húmedas.** Distribuye los distintos humedales inventariados en tres grupos según su relevancia ecológica:
 - Grupo I: Zonas húmedas afectadas por la declaración de espacios naturales protegidos, parques naturales y biotopos o reserva de la biosfera.
 - Grupo II: Se incluyen dos tipos de zonas, las protegidas por el planeamiento especial urbanístico aprobado antes de la entrada en vigor de este PTS, y las zonas ordenadas por este PTS.
 - Grupo III: comprende el resto de humedales inventariados por este Plan y no incluidos en categorías anteriores.

- Masas de aguas subterráneas.** Además de las láminas de agua superficiales, de igual importancia son, como recurso, los hidrogeológicos. La Directiva Marco, comentada con anterioridad, ya establece una serie de ámbitos de interés hidrogeológico. Además, se debe de tener en cuenta, de acuerdo con la cartografía de vulnerabilidad de acuíferos de la CAPV, este tipo de problemática.

Con todo ello, la unidad de láminas de agua, tanto la superficial como subterránea, es una unidad de alto valor en el medio físico del ámbito analizado, por los recursos que aportan y por estar constituida por elementos naturales de gran interés para el territorio. Presentan además un gran valor conector, debido a sus características naturales que suponen cobijo, alimentación para muchas especies y a nivel poblacional son elementos muy bien valorados y claves en paisajes de calidad.

Está conformado por hábitats de alta fragilidad, muy expuestos a las alteraciones derivadas de actuaciones que se lleven a cabo en los entornos próximos.

Su capacidad de acogida de actuaciones es baja y con referencia a esto, la normativa es clara y muy concreta en los usos permitidos y prohibidos y a ellos se debe acudir en el momento de la propuesta de actuaciones que se desarrollen en el marco del PTS Ferroviario.

	ADMISIBLE	ADMISIBLE CONDICIONADO	POSIBLES RESTRICCIONES
Zonas Protegidas de la Directiva Marco			X
Zonas con vegetación bien conservada del PTS de Márgenes de ríos y arroyos		X	
Zonas inundables		X	
Zonas húmedas			X

7.2.1.2 Unidad agroganadera

Esta unidad recoge los suelos que por sus características o por el uso que se le está dando en la actualidad, tienen una clara vocación agroganadera. Para su identificación se ha tomado la información del PTS Agroforestal, apoyándose en la Supracategoría de Agroganadera y Campiña y especialmente en las Subcategorías, de Paisaje Rural de Transición y Alto Valor Estratégico. Los suelos considerados de Alto Valor Estratégico son especialmente relevantes ya que concentran características altamente óptimas para la actividad agroganadera. La Subcategoría Paisaje Rural de Transición, con vocación para uso agrario, pero con calidad menor que la de Alto Valor Estratégico.

Esta unidad, puede ser además un hábitat de especial importancia para especies de fauna, considerándose zona de alimentación y en alternancia con bosques, setos, genera un mosaico importante no sólo para la fauna, si no para la biodiversidad en general.

Desde el punto de vista de servicios de los ecosistemas, esta unidad provee de alimentos, prestando el servicio de abastecimiento, tiene un interés relevante además como proveedor del servicio soporte al estar contribuyendo a la formación y mantenimiento de un suelo natural de alta capacidad.

Por todo ello es una unidad donde los suelos de Alto Valor Estratégico tienen un valor y una calidad media-alta. El PTS Agroforestal es claro en este término; se trata de la subcategoría del Plan

vinculante y la matriz permite además de los usos agropecuarios, aquellos relacionados con el recreo y algunas infraestructuras. En el caso de la subcategoría Paisaje Rural de Transición, los usos admisibles son más comunes, pero en prácticamente todos los casos, deben ir acompañados de un análisis del grado de impacto que puede derivar de la actividad.

Recogiendo estos criterios se establece la siguiente propuesta de admisibilidad de desarrollo del PTS Ferroviario:

	ADMISIBLE	ADMISIBLE CONDICIONADO	POSIBLES RESTRICCIONES
Subcategoría Alto Valor Estratégico		X	
Subcategoría Paisaje Rural de Transición		X	

7.2.1.3 Unidad forestal

La categoría Forestal dentro del PTS Agroforestal incluye aquellos terrenos que, preferentemente por su uso actual y, en ocasiones, por razones de uso (riesgos, protección de cuencas, etc.), presentan una clara vocación para mantener una cubierta arbolada. Están dentro de esta categoría, tanto bosques autóctonos con un elevado interés naturalístico, como plantaciones de especies alóctonas, entre las que destaca, por su extensión el Pinus radiata. Todas las zonas de uso forestal se integran en una única categoría, porque el PTS considera que en ella las funciones producción y protección están interrelacionadas.

Esta unidad forestal, sigue los criterios del PTS, y recoge lo que la categoría de este Plan establece.

Dentro de esta unidad, se incluyen los suelos ocupados en la actualidad, por plantaciones forestales con especies exóticas y cuyos fines son económicos/productivos. Se tratan de bosques mayoritariamente monoespecíficos, condicionados por la gestión que se lleva a cabo en ellos.

En esta unidad tiene un peso importante la presencia de Montes de Utilidad Pública, estos montes y los protectores se definen en la Ley 43/2003 de Montes, y su regulación y gestión se realiza a través de dicha Ley y de las Normas Forales de Montes de cada territorio histórico. Cualquier actuación en estos montes, está condicionado a lo que establece la normativa indicada.

La gestión de las masas monoespecíficas suele tender a generar un ecosistema más empobrecido de lo que es habitual en zonas arboladas. En estos montes debe tenderse a la estabilidad de la masa forestal mediante la aplicación de métodos silvícolas que persigan el control de la erosión, el riesgo de incendio, los daños por nieve, vendavales, inundaciones y riadas, y otros riesgos para las características protectoras del monte. De todos modos, son ámbitos arbolados y como tales pueden llegar a ser elementos conectores.

Su homogeneidad genera paisajes de cierta monotonía en zonas donde la vegetación potencial sería el bosque de frondosas caducifolias y es relevante la pérdida de calidad paisajística que conlleva la corta a matarrasa.

Respecto a la evaluación de los servicios de los ecosistemas, en esta unidad hay que decir que cuanto mayor biodiversidad albergan, mayor potencial tienen de ofrecer servicios de regulación, ya que un bosque con un matorral diverso y denso retendrá mejor el agua que en el caso de las plantaciones forestales intensivas, y el control de la erosión será también mayor. Igualmente ofrecerán mejores servicios de abastecimiento (madera de mayor calidad con turnos de explotación más largos, frutos de arbustos y matorral, setas, etc.) y culturales al ser más apreciado por el potencial observador.

Por ello, cuanto más natural sea un sistema forestal, mayor capacidad tendrá de proporcionar múltiples servicios. Sin embargo, no hay que olvidar que una plantación forestal debidamente gestionada de acuerdo a criterios de sostenibilidad también puede proporcionar, además del servicio de abastecimiento, sistemas de regulación como el de almacenamiento de CO2, y culturales.

La calidad de esta unidad es media y la fragilidad, igualmente media. Los limitantes en el uso y en las propuestas de ordenación para esta unidad deben tener presente la normativa del PTS Agroforestal.

	ADMISIBLE	ADMISIBLE CONDICIONADO	POSIBLES RESTRICCIONES
Forestal, Forestal-Monte Ralo y Pasto Montano-Roquedos		X	

7.2.1.4 Unidad de espacios con recursos naturales de especial interés

Esta unidad queda conformada por todos aquellos elementos y/o espacios, que albergan características que les hacen ser de especial importancia natural, dentro del territorio analizado.

Esta unidad la conforman todos aquellos elementos que ya en la actualidad presentan figuras de protección y que inequívocamente son ámbitos con valores reseñables y, por lo tanto, su vocación es la de la protección y en todo caso la de su mejora ambiental y aquellos que, aunque no se encuentren protegidos, tienen valores naturales relevantes que los convierten en entornos de calidad ambiental innegable.

En muchos casos estos espacios y/o elementos ya tienen planes de gestión que recogen los criterios de ordenación, los cuales son condicionantes que deben tenerse en cuenta y cumplir, en el momento de llevar a cabo cualquier desarrollo.

Se incluyen en este apartado:

- Lugares de Interés Geológico (LIG).
- Espacios Red Natura 2000. Estos espacios presentan en general herramientas de gestión propias que marcan los límites para albergar cualquier desarrollo.
- Parques Naturales. Al igual que en el caso anterior, presentan herramientas de gestión que hay que cumplir. Se trata de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y/o acompañados de Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG).
- Monumentos Naturales.
- Reserva de la Biosfera de Urdaibai con su PRUG.
- Catálogo Abierto de Espacios Naturales relevantes de la CAPV. Coincidentes en muchos casos con otros espacios naturales protegidos como espacios Red Natura 2000.
- Hábitats prioritarios y no prioritarios de Interés Comunitario.
- Corredores ecológicos de la CAPV.
- Bosques naturales (especies autóctonas).
- Áreas con flora amenazada.
- Especies de fauna que cuentan con planes de gestión

Muchos de estos espacios presentan herramientas de gestión propias que ya marcan criterios de actuación.

Todos ellos conforman espacios y elementos de interés natural. Su presencia y conservación son claves en la calidad ambiental del territorio, ya que tienen una gran capacidad de suministrar servicios de los ecosistemas a la población y contribuir así a su bienestar. Los servicios que aportan a la población son innumerables; mejoran y mantienen la biodiversidad, proporcionan paisajes de calidad, entornos adecuados para el esparcimiento y son claves para el turismo.

Todos los elementos anteriormente citados, espacios naturales o de especial interés naturalístico, georrecursos, flora y fauna de interés, etc... no solo constituyen valores de especial relevancia para su conservación, sino también elementos de carácter didáctico y científico, atractivos y promotores de un gran valor paisajístico.

Gran parte de estos espacios y elementos son indispensables para la conformación de corredores ecológicos e infraestructuras verdes, tanto como núcleos y/o conectores.

En muchos casos su estado de conservación no es el idóneo; con un alto grado de fragmentación. La falta de continuidad ecológica de los espacios genera elementos y ámbitos de alta fragilidad y muy vulnerables ante cualquier cambio.

La vocación de esta unidad, de alta calidad y fragilidad, es la de la protección y regeneración.

	ADMISIBLE	ADMISIBLE CONDICIONADO	POSIBLES RESTRICCIONES
Lugares de Interés Geológico (LIG)		X	
Espacios Red Natura 2000			X (cumplimiento plan de gestión)
Parques Naturales			X (Cumplimiento planes de ordenación y rector de usos)
Monumentos naturales			X
Reserva Biosfera Urdaibai			X (Cumplimiento PRUG)
Catálogo Abierto de Espacios Naturales CAPV			X (cumplimiento normativa)
Hábitats no prioritarios		X	
Hábitat prioritario			X
Corredores ecológicos			X
Bosques naturales			X
Áreas con flora amenazada			X
Ámbitos categorizados por planes de gestión de fauna			X (Cumplimiento de los planes de gestión)

7.2.1.5 Unidad de suelos desarrollados e intervenidos

Esta unidad aúna suelos urbanos y urbanizables, así como infraestructuras y otros Sistemas Generales, tanto existentes como planificados.

El planteamiento ideal desde el punto de vista ambiental, va dirigido a que las nuevas actuaciones utilicen los suelos ya alterados, dado de que se trata de ámbitos previamente alterados, donde ya se ha dado una pérdida de suelo, y en general se trata de entornos con un valor ambiental bajo y una fragilidad igualmente baja.

En el caso de la infraestructura ferroviaria, esto es un criterio que genera dificultades dadas las limitaciones que las zonas urbanizadas presentan para la implantación de nuevas infraestructuras ferroviarias. Estas infraestructuras generan problemas de ruido, la fragmentación de núcleos urbanos y todo ello supone en muchos casos una disminución de la calidad de vida de la población afectada. Es por ello que, pese a que en general es una unidad ideal para albergar nuevos desarrollos, en este caso tiene una serie de limitaciones que no la hace del todo idónea para las actuaciones que deriven del PTS Ferroviario.

Esta unidad enfrenta problemas como:

- Ruidos
- Alteración del entorno urbano.
- Posible presencia de suelos que soportan o han soportados suelos potencialmente contaminados.
- Zonas inundables, ya comentadas en la unidad de aguas

	ADMISIBLE	ADMISILE CONDICIONADO	POSIBLES RESTRICCIONES
Ruidos		X (cumpliendo la normativa de aplicación)	
Posible alteración del entorno urbano			X
Zonas con presencia de actividades o que han soportado actividades potencialmente contaminadoras del suelo		X (cumpliendo normativa de aplicación)	
Zonas inundables		X (ajustándose a la normativa de aplicación)	

7.2.2 Unidades homogéneas de paisaje

Las unidades intrínsecas de paisaje fueron definidas en el marco de la cartografía paisajística de la Comunidad Autónoma del País Vasco, un estudio desarrollado en 1990 por el Departamento Interuniversitario de Ecología y el Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la Universidad Politécnica de Madrid, por encargo del Gobierno Vasco. Este trabajo tuvo como objetivo principal proporcionar una base técnica para la planificación territorial y ambiental, integrando tanto aspectos ecológicos como perceptivos del paisaje. La metodología empleada combinó la delimitación de unidades intrínsecas del paisaje, basadas en la homogeneidad de sus atributos visuales y

ecológicos, con la identificación de cuencas visuales, que representan áreas autocontenidas desde el punto de vista de la percepción del territorio.

La metodología de clasificación se estructura de forma jerárquica. En un primer nivel, el territorio se organiza en grandes dominios paisajísticos, determinados por las formas de modelado del relieve y la génesis geológica. Dentro de estos dominios, se identifican las unidades homogéneas en función del uso del suelo y la vegetación.

Los cinco dominios paisajísticos identificados en la cartografía son:

- Dominio litoral: áreas de influencia costera directa.
- Dominio estuárico: zonas ligadas a las desembocaduras fluviales y marismas.
- Dominio fluvial: fondos de valle y corredores asociados a la red hidrográfica.
- Dominio kárstico: macizos calizos y zonas de relieve abrupto.
- Dominio antropogénico: áreas donde la transformación humana ha alterado sustancialmente el modelado natural.

La siguiente tabla muestra los 63 tipos de unidades identificados en la CAPV:

Unidades de paisaje	Área (ha)
Dominio antropogénico	
Acantilado en dominio antropogénico	4,00
Industrial en dominio antropogénico	4.532,35
Minero en dominio antropogénico	778,45
Mosaico periurbano en dominio antropogénico	109,44
Urbano en dominio antropogénico	12.751,47
Dominio estuarino	
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio estuarino	310,11
Isla en dominio estuarino	38,22
Ría en dominio estuarino	888,4
Dominio fluvial	
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos aterrazados en dominio fluvial	86,62
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos con setos en dominio fluvial	8.912,29
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial	88.133,05
Agrícola de secano en dominio fluvial	71.076,08
Bosque galería en dominio fluvial	1.214,42
Bosques naturales de coníferas en dominio fluvial	3.936,61
Cañón en dominio fluvial	1.415,38
Frondosas caducifolias en dominio fluvial	30.030,07

Unidades de paisaje	Área (ha)
Frondosas marcescentes en dominio fluvial	19.097,02
Frondosas perennifolias en dominio fluvial	11.222,68
Industrial en dominio fluvial	83,42
Matorral en dominio fluvial	30.163,65
Mosaico agrario con plantaciones forestales en dominio fluvial	12.032,12
Mosaico agrario forestal en dominio fluvial	34.293,78
Mosaico agrícola de secano con matorral en dominio fluvial	12.367,41
Mosaico agrícola de secano con viñedo en dominio fluvial	457,72
Mosaico de viñedo y matorral en dominio fluvial	4.868,21
Mosaico forestal con pastos montanos en dominio fluvial	2.156,34
Mosaico forestal en dominio fluvial	32.149,11
Mosaico forestal matorral en dominio fluvial	26.678,75
Mosaico mixto en dominio fluvial	16.722,87
Mosaico periurbano en dominio fluvial	5.147,01
Pastos montanos en dominio fluvial	4.891,54
Plantaciones forestales en dominio fluvial	185.982,73
Roquedo en dominio fluvial	1324,6
Urbano en dominio fluvial	477,13
Viñedo en dominio fluvial	10.748,29
Dominio kárstico	
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio kárstico	3.054,26
Agrícola de secano en dominio kárstico	3.831,83
Bosques naturales de coníferas en dominio kárstico	3.319,83
Cañón en dominio kárstico	189,65
Frondosas caducifolias en dominio kárstico	14.382,25
Frondosas marcescentes en dominio kárstico	2.785,8
Frondosas perennifolias en dominio kárstico	5.192,27
Matorral en dominio kárstico	2.795,48
Mosaico agrario con plantaciones forestales en dominio kárstico	347,54
Mosaico agrario forestal en dominio kárstico	3.979,45
Mosaico agrícola de secano con matorral en dominio kárstico	244,58

Unidades de paisaje	Área (ha)
Mosaico forestal con pastos montanos en dominio kárstico	3.910,45
Mosaico forestal en dominio kárstico	4.353,27
Mosaico forestal matorral en dominio kárstico	7.243,69
Mosaico mixto en dominio kárstico	2.057,91
Mosaico periurbano en dominio kárstico	83,6
Pastos montanos en dominio kárstico	11.161,31
Plantaciones forestales en dominio kárstico	7.075,61
Roquedo en dominio kárstico	7.480,72
Dominio litoral	
Acantilado en dominio litoral	1.033,59
Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio litoral	127,75
Isla en dominio litoral	25,3
Matorral en dominio litoral	58,95
Plantaciones forestales en dominio litoral	37,56
Playa en dominio litoral	190,56
Roquedo en dominio litoral	17,87
Urbano en dominio litoral	56,93

Tabla 13. Unidades de paisaje en Euskadi. Fte.: geoEuskadi

8 IMPACTOS POTENCIALES DE LA MODIFICACIÓN DEL PTS FERROVIARIO DE LA CAPV

8.1 Impactos previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio tomando en consideración el cambio climático

En este apartado se recogen y analizan los principales efectos de la propuesta del Avance de la Modificación del PTS Ferroviario. Hay que tener en cuenta que este capítulo se ha desarrollado en una fase poco avanzada y que por lo tanto es complicado saber cuál es el alcance real de los impactos. Se ha tratado de dar una idea de cuáles son los objetivos que persigue este PTS y en ese sentido con que problemática ambiental podría encontrarse con respecto a los valores y elementos ambientales que pueden estar presentes en los ámbitos donde se podría desarrollar esta Modificación del PTS Ferroviario.

8.1.1 Impactos potenciales sobre el suelo

Ocupación del suelo

Hay que incidir al analizar este potencial impacto, que el suelo es un bien escaso resultado de un proceso dinámico muy lento y que es muy sensible a cualquier actuación humana por lo que la planificación y regulación de la misma resulta un elemento clave en los impactos que, tanto sobre el suelo como sobre otros elementos del medio, pueden llegar a originarse.

El modelo que plantea el nuevo PTS, impulsa una estrategia que trata de ajustarse a criterios de desarrollo sostenible, que minimicen los impactos ambientales.

Las actuaciones que podrían derivarse de este PTS, buscan en general optimizar y mejorar el servicio de las líneas existentes. Esto implica, actuaciones de rectificación de trazados donde se han identificado problemas, nuevas estaciones, integración en el tejido urbano para evitar efectos barrera, duplicaciones de vías.

Se trata de actuaciones, en principio, aprovechando la infraestructura ya existente y dentro de la servidumbre ferroviaria lo que en principio minimiza la nueva ocupación de suelo natural.

El criterio del PTS va dirigido a minimizar en la medida de lo posible la degradación del suelo natural, y en caso de ser necesario, hacerlo de forma controlada.

Dado los criterios de protección ambiental en los que se apoya este nuevo PTS, el impacto en esta fase de avance se considera COMPATIBLE.

Afección a suelo con alta capacidad agrológica

La pérdida de suelo agrario en los últimos años ha sido importante en el conjunto de la CAPV. Esta premisa hace que la protección de este tipo de suelos sea especialmente relevante.

Como se ha valorado en el apartado anterior, la modificación de este PTS, defiende la protección de los valores ambientales principales, intentado evitar la afección a elementos de interés natural.

Es importante al valorar este impacto tener en cuenta que gran parte de las actuaciones que se pudiesen desarrollar en el marco de este PTS:

- Se proponen mayoritariamente en zonas ya intervenidas.
- Se proyectan próximas a la infraestructura ya existente, por lo tanto, en zonas que normalmente el suelo agrario ha desaparecido.
- El PTS recoge como criterio que estas propuestas se den siempre dentro de la servidumbre de la infraestructura ferroviaria.

La tendencia debe ser la de ocupar suelos previamente intervenidos y en caso de ser necesario, aquellos cuyo valor agrológico sea menor. Para ello un criterio de referencia puede ser la clasificación que realiza el PTS Agroforestal evitando afectar a los suelos de alto valor agrológico.

Teniendo en cuenta que previsiblemente gran parte de los suelos que se puedan ver afectados se corresponden con entornos previamente intervenidos y que se tratará de evitar en todo caso los suelos de alto valor agrario, el impacto se considera COMPATIBLE.

Afección a elementos del patrimonio geológicos de interés

Los lugares de interés geológico (LIG) son aquellos lugares que forman parte del patrimonio geológico de una región natural y que representan una o varias características consideradas de importancia en la historia geológica de dicha región. La continuidad geométrica o geográfica es un elemento importante para la identificación de estos lugares.

El interés de estos lugares puede ser desde un punto de vista científico, estratigráfico, tectónico, geomorfológico, petrológico o hidrogeológico. También pueden tener un interés cultural, educativo, de ocio o recreativo.

Las estrategias internacionales de protección de la geodiversidad insisten en la conservación y puesta en valor de estos elementos, y así se ha recogido en las últimas actualizaciones de la legislación ambiental nacional, como la ya citada ley 21/2013 de evaluación ambiental. En el capítulo de inventario de este documento de inicio se han recogido los distintos elementos de interés geológico existentes en la CAPV.

Dado el objetivo que persigue este PTS de evitar afectar a elementos naturales relevantes y que, en muchos de los casos, las futuras actuaciones que se desarrollen se integran en la mayoría de los casos dentro del entorno inmediato de las infraestructuras ya existentes, no es previsible la afección a este tipo de elementos.

El impacto se considera en esta fase de avance NO-SIGINIFICATIVO.

8.1.2 Impactos potenciales sobre el agua

Afección a los márgenes de los cursos de agua

Los márgenes de los ríos y arroyos constituyen una zona de especial protección, tanto por motivos de protección de la biodiversidad y la protección de las especies vegetales y faunísticas que en ellas habitan como por su relevancia en la regulación de los fenómenos de avenidas e inundaciones, lo que favorece la protección frente a los riesgos naturales.

Son además elementos importantes del paisaje por lo que su protección y puesta en valor repercutirá también sobre la calidad del paisaje y la percepción que de estos elementos tengan los potenciales espectadores, todo ello sin olvidar su importante papel como conectores y su potencial para la actividad recreativa.

La proximidad de las infraestructuras ferroviarias existentes a cursos de agua y por lo tanto a sus márgenes puede poner en riesgo la situación de alguna de ellas. Estas alteraciones podrían ser más frecuentes durante la fase de obras, donde la cercanía a estas márgenes podría alterar la vegetación de ribera, especialmente durante el movimiento de maquinaria, etc. En cualquier caso, los PC incluirán las medidas necesarias para su reposición al estado actual.

Las medidas de señalización y protección, además, si fuese necesario de restauración y revegetación pueden ser primordiales para controlar y minimizar este impacto.

Cumpliendo con la normativa de aplicación y con las medidas necesarias, este impacto puede considerarse COMPATIBLE.

Afección a la calidad de las aguas continentales superficiales y subterráneas

Las obras que pudiesen ser necesarias para el desarrollo del PTS en el entorno a los ríos y arroyos, especialmente aquellas en los que los movimientos de tierras se ejecutan en las proximidades, pueden provocar impactos potenciales sobre la calidad de las aguas debido al aumento de los sólidos en suspensión en los cursos fluviales. Los movimientos de tierras pueden generar una serie de partículas que, al ser recogidas por la escorrentía superficial, lleguen a los cauces pudiendo generar una alteración en la calidad de las aguas. Estos sólidos pueden producir efectos nocivos sobre las características del agua. Este efecto negativo se ve incrementado cuando hay pérdida de vegetación y actuación sobre los suelos.

Otra posible causa de alteración de la calidad de las aguas es la aportación de aceites y grasas de la maquinaria de obra y de los derrames accidentales. La probabilidad de darse este impacto varía en función de la proximidad a los cauces, de las especificaciones del programa de vigilancia ambiental, del buen hacer del contratista, de la labor de vigilancia de las administraciones implicadas, etc.

La presencia de contaminantes en fase de obras puede hacer variar la calidad de las aguas superficiales, produciendo indirectamente un impacto sobre otros elementos del medio físico, como la fauna y la vegetación.

De la misma forma, la no adopción de medidas específicas podría alterar la calidad de las aguas subterráneas durante las actuaciones constructivas. En general, son afecciones que tienen lugar durante la fase de obras, pudiendo la adopción de las medidas oportunas minimizar e incluso hacer que desaparezcan.

Todo ello se tendrá en cuenta en el desarrollo del PTS Ferroviario, estableciendo las medidas pertinentes en todas aquellas actuaciones que se planteen cerca de cursos de agua.

El impacto se considera COMPATIBLE.

8.1.3 Impactos potenciales sobre la atmósfera

Variación de la calidad del aire y los niveles de ruido

Los impactos sobre la calidad del aire vienen dados, en primer lugar, por el aumento de partículas en suspensión como consecuencia de los movimientos de tierra durante las obras de las actuaciones que se pudiesen generar en el marco del PTS Ferroviario y por el incremento de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera debidos al aumento de tráfico de maquinaria de obras que, a su vez, implicará un incremento del nivel acústico.

El transporte de materiales, circulación de maquinaria pesada, etc.... todo ello puede producir un incremento de la emisión de partículas, lo que temporalmente podría ocasionar el aumento de los niveles de emisión de sólidos en suspensión y de sólidos sedimentables.

Este es un impacto puntual que se alargará durante la fase de obras pero que finalizará una vez estas acaben, volviendo el estado de la atmósfera a su situación original.

Una vez finalizadas las obras, la mejora en el servicio ferroviario que este PTS pretende, conllevará una clara mejoría de la calidad atmosférica.

Con respecto al ruido, las obras generarán un aumento de los niveles sonoros en el entorno que se estén realizando que finalizarán una vez estas acaben. También se deberá analizar en fases posteriores la implicación acústica que sobre el entorno inmediato tienen las actuaciones que se desarrollen en el marco de este PTS, pero en general se debe tener en cuenta que se van a llevar a cabo en zonas donde la infraestructura ya existe en la actualidad y que llegado el caso se establecerán todas las medidas necesarias para asegurar que no se superan los objetivos de calidad acústica.

El impacto se considera COMPATIBLE.

8.1.4 Impactos potenciales sobre la vegetación

Pérdida de vegetación

La ocupación de suelos naturales implica la pérdida de la vegetación natural que ocupa estos suelos con la consiguiente pérdida de biodiversidad.

El PTS ferroviario, pretende la mejora del servicio con actuaciones que se prevén cerca de las infraestructuras existentes, en muchos casos, zonas intervenidas con ausencia de vegetación natural.

En aquellas actuaciones más sensibles como puede ser en el tramo ferroviario Bilbao-Donostia, en algunas zonas gipuzkoanas, el corredor de Urdaibai, y algunos tramos de mejora del metro Etxebarri-Plentzia, entre otros, podrían suponer la afección a vegetación autóctona con la consecuente pérdida de calidad ambiental en estos ámbitos.

La desaparición de los bosques autóctonos especialmente, suponen una alteración importante que se debe evitar.

Es complicado en esta fase de avance establecer cuál puede ser el alcance del impacto sobre la vegetación pero se debe tener en cuenta, que este PTS trata de evitar como criterio imprescindible de su futuro desarrollo, la alteración de elementos naturales de interés, que en general las nuevas actuaciones se ajustarán a la infraestructura existente y que siempre que se pueda se tratarán de reutilizar o aprovechar lo actual, y que llegado el caso se tomarán en cuenta medidas de integración paisajística que podrán apoyar una posible pérdida de vegetación natural. Con todo ello el impacto se considera COMPATIBLE-MODERADO.

Afección a especies de flora protegida

Con el alcance del Avance es complicado establecer si este PTS podría generar alteraciones sobre las especies de flora protegida. Es previsible que apoyado en los criterios de protección ambiental que promueve y teniendo en cuenta que, pese a que algunos tramos pueden desarrollarse en ámbitos más naturales, la propuesta de actuar siempre que sea posible cerca de las infraestructuras existentes, dentro de la propia servidumbre, podría evitar en gran medida la afección sobre estas especies.

El impacto se considera COMPATIBLE.

Afección a hábitats de interés comunitario

Los criterios para la definición de actuaciones de este PTS tienen en cuenta aquellas alternativas que reduzcan la afección sobre espacios naturales y hábitats sensibles, con lo cual primará evitar afectar a hábitats de interés comunitario.

Entre los hábitats que podrían verse más afectados estarían el 91E0 de la aliseda cantábrica en caso de coincidir próximo a cauces y el 6510 de prados de siega, este último de los más abundantes en la CAPV.

Las actuaciones que se desarrollen siguiendo los criterios del PTS deberían tratar de evitar este tipo de hábitats.

El impacto se considera COMPATIBLE-MODERADO.

8.1.5 Impactos potenciales sobre la fauna

Afección a zonas de interés para la fauna

Siguiendo los criterios para la elección de las actuaciones que desarrollarán este PTS, se tratará de evitar las áreas de mayor riqueza faunística, tales como Espacios Naturales Protegidos, zonas húmedas y, en general, áreas que albergan mayor grado de naturalidad.

Las posibles actuaciones que se lleven a cabo se proyectan en entornos donde en la actualidad ya existe una infraestructura y por lo tanto en un ámbito que se encuentra fragmentado. El esfuerzo debe estar dirigido en no potenciar esta fragmentación y en la medida de lo posible que el PTS, recoja medidas de integración que evite la afección y que mejore la existente.

Para todo ello, este PTS tiene en cuenta los criterios de los planes de gestión de las especies de fauna que en la CAPV presentan este tipo de planificación, así como las medidas de gestión y control de los espacios naturales protegidos.

Con especial atención se tendrá en cuenta aquellas actuaciones próximas a cauce, tales como el corredor del Cadagua, Bilbao-Santurtzi o Bilbao-Donostia; por la proximidad al hábitat del visón europeo, tomando como referencia su plan de gestión.

Otra zona de valor natural significativo es Urdaibai, donde su corredor ferroviario, tiene como condicionante el entorno por el que discurre. En esta zona se plantearán duplicaciones de vía dentro del dominio ferroviario que permitan mejorar la capacidad de la infraestructura permitiendo aumentar las frecuencias minimizando al mismo tiempo el impacto en el medio ambiente. En este entorno se planteará también mejoras de trazado mínimas, tratando de no constituir una variante en sí y siguiendo el principio de no sobrepasarla banda de reserva ferroviaria definida.

En principio en el desarrollo de este PTS, primarán los criterios ambientales y, por lo tanto, se evitará la afección a la fauna. En muchos casos, se trata de pequeñas actuaciones, aprovechando zonas ya alteradas que disminuirán este impacto.

Es especialmente importante para el desarrollo de este PTS, tratar de no aumentar la fragmentación de los hábitats y por lo tanto el efecto barrera, un efecto que en muchos casos existe ya hoy en día derivado de la presencia de las infraestructuras ferroviarias existentes. Las medidas adecuadas de integración, planificación y adecuación de pasos de fauna, pueden mejorar este impacto.

Por todo ello en esta fase de avance el impacto sobre la fauna se considera COMPATIBLE.

8.1.6 Impactos potenciales sobre los espacios protegidos

Afección a espacios naturales protegidos

En la CAPV existe un número importante de espacios naturales protegidos por diferentes normativas y figuras de protección. En esta fase de Avance de la Modificación del PTS Ferroviario, se establecen las pautas para definir las actuaciones que desarrollarán este PTS, incidiendo en la necesidad de minimizar las afecciones a los espacios naturales.

Tramos como el corredor de Urdaibai, quedan integrados en espacios ambientalmente relevantes, pero como se ha comentado en apartados anteriores, en las zonas más sensibles este PTS ya establece la necesidad de minimizar actuaciones, buscando soluciones que no exceda de los límites de servidumbre de la propia infraestructura.

Con el alcance de este Avance es difícil concretar cuales van a ser los espacios naturales protegidos que podrían verse implicados en el futuro desarrollo de este Plan, pero en general se plantean mejoras de servicio en entornos donde no se identifican este tipo de espacios.

Por el momento el impacto se considera COMPATIBLE.

8.1.7 Impactos potenciales sobre el medio socioeconómico

Afección a elementos del patrimonio cultural

En la CAPV se localizan numerosos elementos pertenecientes al patrimonio histórico cultural, tanto material como inmaterial.

En el desarrollo del PTS Ferroviario se deberán tener en cuenta en todo momento los Bienes culturales protegidos por la Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco. Cumpliendo

con esta normativa ningún elemento protegido del Patrimonio cultural podrá ser afectado y por lo tanto el PTS en su desarrollo tendrá esta ley presente para evitar alteración alguna sobre elementos protegidos del patrimonio cultural.

El impacto se considera COMPATIBLE

Efectos sobre la población (calidad de vida y movilidad sostenible)

Desde el punto de vista socioeconómico, este Avance ya establece que las actuaciones que desarrollen el nuevo PTS Ferroviario deben priorizar las mejoras en accesibilidad territorial, reducir desigualdades en el acceso a la movilidad y dinamizar áreas con menor conectividad. El PTS medirá la rentabilidad en términos de usuarios beneficiados, mejora de la calidad de vida, reducción de tiempos de viaje y generación de oportunidades económicas. También se considerarán los costes externos asociados al transporte, como la reducción de accidentes, la mejora de la calidad del aire y la disminución de la congestión viaria. En este sentido, se valorarán especialmente las actuaciones que refuerzan la conectividad entre áreas funcionales, como los corredores Bilbao-Donostia o Vitoria-Eibar, y que facilitarán la intermodalidad con otros modos de transporte público y logístico.

- **Accesibilidad y equidad territorial:** Se priorizan las actuaciones que mejoran la cobertura del sistema ferroviario en zonas con menor conectividad, reduciendo desigualdades en el acceso a la movilidad.
- **Conectividad funcional:** Se valoran las intervenciones que refuercen la conexión entre áreas urbanas, industriales, logísticas y rurales, y que faciliten la intermodalidad con otros modos de transporte.
- **Costes externos:** Se tienen en cuenta los beneficios indirectos de las actuaciones, como la reducción de accidentes, la mejora de la calidad del aire y la disminución de la congestión viaria.
- **Rentabilidad socioeconómica:** Se analizan los costes de inversión frente a los beneficios esperados en términos de usuarios, mercancías, ahorro energético y dinamización territorial.

Todo ello tiene una implicación Positiva en la calidad de vida de la población, mientras que impulsa soluciones para una movilidad más sostenible.

Por todo ello, el impacto se considera POSITIVO.

8.1.8 Impactos potenciales sobre el paisaje

El concepto del paisaje es una de las variables indispensables para tener en cuenta en la ordenación del territorio.

El 21 de julio de 2009 el Gobierno Vasco acordó su adhesión al Convenio Europeo del Paisaje, aprobado por el Consejo de Europa el 20 de octubre de 2000 y en el año 2014 se publica el Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Se entiende el paisaje no sólo como un recurso, sino como una herramienta de ordenación por medio de la cual se puede gestionar el territorio.

La Modificación del PTS Ferroviario se extiende por gran parte del territorio de la CAPV. Los objetivos que persigue se centran en general en mejorar el servicio de la infraestructura existente, que implica: mejorar la accesibilidad, mejorar el transporte de mercancías, renovar infraestructuras, supresión de pasos a nivel, eliminar duplicidades, etc. Todo ello, supondrá una mejora en el paisaje; derivado de la eliminación de elementos que conforman el servicio ferroviario y por lo tanto de elementos artificiales que se consideran para el entorno donde se promuevan.

Existirán actuaciones de rectificación de vías, de refuerzo de servicio, de construcción de nuevas estaciones que podrían, por el contrario, alterar el paisaje, de todos modos, en general se llevarán

a cabo en un ámbito donde ya existen estas infraestructuras y por lo tanto ya ha sido por lo menos en cierta forma alterado.

Los paisajes que pueden verse afectados van desde los que ya están muy intervenidos, como por ejemplo las actuaciones que se pretenden en metro y tranvía, que se mueven en entornos muy urbanos, así como los tramos de Bilbao-Santurtzi, Donostia-San Sebastián-Hernani, y otros que transcurren por paisajes más naturales, alternando los de carácter forestal con los rurales. Las actuaciones que se consideren en estos últimos tendrán mayor incidencia en la intervisibilidad y alteración de la calidad paisajística.

Teniendo en cuenta que en la mejora de servicio y proceso de descarbonización que pretende este PTS, se impulsa la mejora de la infraestructura, evitando duplicidades y suprimiendo elementos que se consideran innecesario, que parte de los desarrollos que se pretenden se llevarán en entornos previamente intervenidos y por lo tanto en un paisaje alterado y que en aquellos de mayor calidad las actuaciones se pretenden en ámbitos donde en la actualidad ya existen vías y elementos de la infraestructura viaria, el impacto se considera COMPATIBLE.

8.1.9 Impactos potenciales derivados de los riesgos naturales

Los riesgos ambientales en la CAPV, son abundantes y se centran erosión, inundabilidad, incendios forestales, suelos potencialmente contaminados, problemas geotécnicos, riesgo derivado del transporte de mercancías peligrosas.

Entre todas ellas, en este caso se podría destacar la inundabilidad. La red ferroviaria de la CAPV coincide en muchos tramos con cauces y por lo tanto la inundabilidad es un riesgo constante y con el que hay que tener atención y prevención.

La información sobre la inundabilidad ha variado de forma considerable en los últimos años y en la actualidad tenemos datos de mucho mayor detalle. La presencia de cauces de gran entidad hace que la CAPV presente este tipo de problemática en muchos puntos del territorio.

La presencia de zonas con problemas por avenida es un condicionante claro, especialmente las zonas de flujo preferente que marcan una serie de limitantes para la propuesta de actuaciones, pero que al mismo tiempo no dejan de ser un seguro de protección para las márgenes de los ríos y arroyos.

Con respecto a la erosionabilidad, el análisis previo y las medidas constructivas adecuadas, ayudarán a paliar este problema y en el caso de los suelos que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes, se cumplirá con la ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

La Modificación del PTS, centra su propuesta en entornos por donde transcurre el corredor del Cadagua, el tramo de tren Bilbao-Santurtzi, Bilbao-Donostia, etc. y por lo tanto una parte importante de sus trazados transcurren cerca de cauces de gran magnitud y que podrían coincidir con periodos de avenida. Al igual que aquellas actuaciones que desarrollen este PTS, y se promuevan en entornos más intervenidos, de carácter industrial que llegado el momento podrían coincidir con parcelas recogidas en el inventario de suelos potencialmente contaminados. En ambos casos, el cumplimiento con los planes hidrológicos y con la normativa de aplicación, evitará en gran medida estos riesgos.

El resto de riesgos, se consideran controlables con las medidas preventivas necesarias.

Los riesgos pueden ser diversos y dependiendo donde se desarrollen, pueden ser de mayor o menor impacto, pero en este caso es imprescindible tener en cuenta que el cumplimiento de la normativa y de medidas necesarias es imprescindible y que de este forma el impacto puede ser COMPATIBLE.

8.1.10 Impactos potenciales sobre el cambio climático

Este PTS para la definición de las actuaciones que se pueden llegar a desarrollar derivado de su estrategia, establece la reducción de emisiones como uno de los criterios principales, favoreciendo

las actuaciones que contribuyan a la descarbonización del transporte, especialmente en los desplazamientos diarios.

Entre los objetivos defiende:

- Impulsar la sostenibilidad y descarbonización de la movilidad, asumiendo el papel protagonista que le corresponde en los desplazamientos diarios y de larga distancia.
- Potenciar la intermodalidad e integración funcional entre los distintos modos de transporte, como son peatón, bicicleta, autobús, con el sistema ferroviario, estableciendo una coordinación de servicios.
- Reforzar la resiliencia y la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, asegurando que la red ferroviaria sea capaz de operar ante eventos extremos y prestando servicio en escenarios futuros.

Una mejora de la red ferroviaria y su servicio en la CAPV, mejora la movilidad, ayuda a evitar los vehículos motorizados y, por lo tanto, el tren, tranvía y metro son soluciones ambientalmente importantes para mejorar los efectos sobre el cambio climático.

Con las medidas de integración paisajística que pretende este PTS, junto a otras medidas más técnicas se mejorará también en la resiliencia de las infraestructuras ante los efectos del cambio climático.

Por todo ello se considera este impacto como POSITIVO.

8.2 Resumen de los principales impactos

A continuación, se resumen los impactos identificados y su clasificación antes de la aplicación de medidas:

- Impactos no significativos:
 - Afección a elementos del patrimonio geológico
- Impactos compatibles:
 - Ocupación del suelo
 - Afección a suelos con alta capacidad agrológica
 - Afección a las márgenes de los cursos de agua
 - Afección a la calidad de las aguas superficiales y subterráneas
 - Variación de la calidad del aire y los niveles de ruido
 - Afección a especies de flora protegida
 - Afección a zonas de interés para la fauna
 - Afección a espacios naturales protegidos
 - Afección a elementos del patrimonio cultural
 - Impactos sobre el paisaje
 - Riesgos naturales
- Impactos compatibles-moderados:
 - Pérdida vegetación natural
 - Afección a hábitats de interés comunitario
- Positivos

- Efectos sobre la población. Calidad de vida y Movilidad sostenible
- Efectos sobre el Cambio Climático

9 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES

Se analizan a continuación la incidencia de este PTS sobre los planes sectoriales y territoriales de aplicación y todos aquellos trabajos que puedan tener implicación sobre el mismo.

En lo que se refiere a PTSs y PTPs, en la columna titulada “Incidencias previsibles”, se ha incorporado en el caso de existir, lo que dichos planes incluyen en sus matrices de ordenación y uso.

Se facilita la información por medio de la siguiente tabla resumen:

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE DE EUSKADI 2025-2035 Decreto 229/2025, de 25 de noviembre, de aprobación definitiva. BOPV N. 238, martes 10 de diciembre de 2019.	Concreta en el territorio la aplicación de los objetivos de la política de movilidad sostenible establecidos en la Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de Movilidad Sostenible de Euskadi, que, a modo de resumen: Establecen un modelo de transporte único en el que los diferentes modos se integren, sin duplicidades, utilizando tecnologías avanzadas. Primando el transporte público colectivo y una movilidad activa, accesible y universal. Los objetivos del Plan son los siguientes cuatro: - Sostenibilidad ambiental. - Justicia social. - Eficiencia económica. - Eficacia funcional. Este modelo, debe favorecer la cohesión territorial, la competitividad económica y contribuir a la protección del medio ambiente, de la salud y a la seguridad.	De la lectura detallada de los objetivos citados en la columna anterior, del instrumento analizado y el PTS, trasciende la total sintonía entre ambos. En definitiva, ambos instrumentos están alineados con que la movilidad en la CAPV sea funcionalmente eficiente dentro de los preceptos de la sostenibilidad que aboga por un uso de los recursos que no ponga en peligro a generaciones venideras y que no deje a nadie atrás.
PROGRAMA MARCO AMBIENTAL 2030 Aprobación Definitiva Resolución del Consejo de Gobierno del 21 de marzo de 2023	Identifica los retos prioritarios que hay que acometer de aquí al año 2030 y establece los proyectos transformadores que hay que ejecutar para dar una respuesta adecuada a dichos retos; son los 6 siguientes: - Capital natural-Biodiversidad. - Energía-Cambio climático. - Salud-Medio ambiente. - Territorio competitivo - Eficiencia de los recursos - Educación - Compromiso con futuras generaciones. - Gobernanza - Corresponsabilidad público-privada.	El PTS sectorial incluye entre sus objetivos, varios que contribuyen de manera directa al cumplimiento de los retos identificados en el instrumento analizado, sin haberse encontrado ninguno que entre en conflicto. Se trata de los siguientes: - Impulsar la sostenibilidad y descarbonización de la movilidad, asumiendo el papel protagonista que le corresponde en los desplazamientos diarios y de larga distancia. - Modernizar y mejorar la red ferroviaria existente, optimizándola mediante actuaciones en infraestructura de renovación, ampliación de capacidad, supresión de pasos a nivel, etc. y eliminando duplicidades que pudiesen existir. - Fomentar la integración territorial y la cohesión social, conectando eficientemente las áreas de demanda identificadas, urbanas, rurales e industriales y procurando una igualdad de oportunidades de acceso al sistema de transporte Reforzar la resiliencia y la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, asegurando que la red ferroviaria sea capaz de operar ante eventos extremos y prestando servicio en escenarios futuros.
Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E2030) Aprobación definitiva por Consejo de Gobierno de 7 de julio de 2016	Centra sus esfuerzos en alcanzar un modelo energético en el que primen: - Sostenibilidad y descarbonización. - Competitividad económica e industrial. - Seguridad y calidad del suministro.	A continuación, se incorporar los objetivos específicos del PTS más claramente alineados con el instrumento analizado, sin haberse encontrado ninguno que entre en conflicto. - Impulsar la sostenibilidad y descarbonización de la movilidad, asumiendo el papel protagonista que le corresponde en los desplazamientos diarios y de larga distancia. - Fomentar la integración territorial y la cohesión social, conectando eficientemente las áreas de demanda identificadas, urbanas, rurales e industriales y procurando una igualdad de oportunidades de acceso al sistema de transporte
ESTRATEGIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CAPV 2050-KLIMA 2050	Los principales objetivos de esta estrategia se resumen en los siguientes puntos: - Reducir las emisiones de GEI de Euskadi en al menos un 40% a 2030 y en al menos un 80% a 2050, respecto al año 2005. - Alcanzar en el año 2050 un consumo de energía renovable del 40% sobre el consumo final. - Asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático.	EL PTS aboga por un mayor uso del sistema ferroviario tanto para los desplazamientos de personas como de mercancías. El objetivo específico del PTS más claramente alineado con el instrumento analizado, sin haberse encontrado ninguno que entre en conflicto, es el siguiente: Reforzar la resiliencia y la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, asegurando que la red ferroviaria sea capaz de operar ante eventos extremos y prestando servicio en escenarios futuros.

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
Directrices de Ordenación del Territorio (DOT) Decreto 128/2019, de 30 de julio, de aprobación definitiva. BOPV N. 181, martes 24 de septiembre de 2019.	Las DOT establecen directrices y puntos de referencia de carácter recomendatorio, no normas de aplicación directa de carácter vinculante relacionados con la red ferroviaria y se formulan en base a los siguientes objetivos: - Mayor conectividad exterior de nuestro territorio y la generalización de los sistemas de movilidad sostenible como factores críticos para la competitividad de las actividades económicas y para la cohesión y el equilibrio del territorio - Lograr la viabilidad de un sistema colectivo de transporte eficaz que interconecte los distintos nodos configurando una red urbana altamente interrelacionada. - Conversión del País Vasco en nodo logístico para el transporte internacional de mercancías, integrado por los puertos de Bilbao y Pasaia, el Sistema Aeroportuario, y la red de plataformas logísticas compuesta por Júndiz-Foronda, Arasur y Lezo-Gaintxurizketa.	Independientemente del carácter no vinculante de las DOT, este PTS toma como propios los 3 objetivos de gran escala de las DOT, que desarrolla y baja de escala. En conclusión, el PTS Ferroviario se ajusta a lo recogido en las DOT para este sector específico.
PTP de Balmaseda-Zalla Decreto 226/2011, de 26 de octubre, de aprobación definitiva. BOPV nº 224, de 25 de noviembre de 2011. Modificación relativa a las determinaciones del paisaje Decreto 133/2018, de 18 de septiembre, de aprobación definitiva. BOPV nº 187, de 27 de septiembre de 2018.	El plan establece directrices supramunicipales para orientar el crecimiento urbano e industrial, preservar paisajes y espacios naturales de Encartaciones y coordinar la movilidad comarcal, especialmente en los ejes Balmaseda-Zalla y sus conexiones con Bizkaia y Castilla y León. Define criterios para la consolidación de áreas productivas, la regeneración de tejidos urbanos existentes y la protección de corredores ecológicos y agrícolas. Vuelca su empeño en garantizar que los planes municipales se ajusten a un modelo territorial coherente, equilibrando desarrollo económico, cohesión funcional y conservación ambiental.	De acuerdo al Artículo 27. Matriz de regulación de usos y actividades; las “vías de transporte” están prohibidas en la categoría de ordenación “Suelos de especial protección” mientras que en el resto: “<i>Mejora ambiental</i>”, “<i>pastizales montanos</i>”, “<i>protección de aguas superficiales</i>”, “<i>agroganadera de alto valor estratégico</i>”, “<i>paisaje rural de transición</i>” y “<i>forestal</i>”, si bien son “Admisibles”, quedan supeditadas a Planeamiento de desarrollo.
PTP de Bilbao Metropolitano Decreto 84/2025, de 8 de abril, de aprobación definitiva. BOPV nº 87, de lunes 12 de mayo de 2025.	El plan articula el espacio metropolitano en torno a la ría, orientando la regeneración de áreas industriales obsoletas, la consolidación de centrales urbanas y la contención del crecimiento disperso. Define grandes corredores de movilidad, espacios portuarios y logísticos, y zonas de centralidad metropolitana, priorizando la reutilización de suelo ya transformado. Protege montes y cuencas periféricas, estructura la red de espacios libres y establece criterios comunes para vivienda, actividad económica y transporte. Su objetivo es un territorio compacto, conectado y equilibrado, que refuerce la función metropolitana de Bilbao respetando valores ambientales y paisajísticos.	De acuerdo a lo recogido en los Anexos I y II de las Normas de Ordenación que recogen la “Matriz de regulación de usos y actividades del medio físico” y la “Definición de usos y actividades de la matriz del medio físico”, respectivamente, los ferrocarriles y sus instalaciones complementarias: - Están prohibidos en la categoría de ordenación “Especial Protección”. - Son Admisibles en las categorías de ordenación: “Forestal”, “Alto Valor Estratégico” y en “Paisaje Rural de Transición”. - Su admisibilidad se desarrolla en: PORN, PRUG y Planes de Gestión de ZECs, PTS de Zonas Húmedas y PTS Litoral, para la categoría de ordenación de “Mejora Ambiental”. - Su admisibilidad se desarrolla en el PTS de Ríos y Arroyos y los Planes Hidrológicos, para la categoría de ordenación “Protección de aguas superficiales”.
PTP de Durangaldea Aprobado definitivamente por Decreto 182/2011, de 26 de julio. Boletín Oficial del País Vasco nº 171, de 8 de septiembre de 2011.	El plan ordena la comarca articulándola en torno al eje Iurreta-Durango-Abadiño y sus conexiones con el resto de Bizkaia y con Gipuzkoa. Su objetivo es un modelo territorial equilibrado que combine competitividad industrial, calidad urbana y conservación ambiental. Prioriza la revitalización tanto de zonas urbanas como de áreas industriales, evitando la dispersión y protegiendo los suelos agrícolas y naturales ligados al Anboto y al Parque Natural de Urkiola. Define corredores de movilidad, áreas de oportunidad económica y criterios para reforzar centralidades urbanas, mejorar la accesibilidad comarcal y preservar la identidad paisajística.	El Anexo II. Matriz de Ordenación del medio natural, establece límites a las vías ferroviarias. Dicha matriz, establece las siguientes 4 categorías de ordenación: Áreas de interés naturalístico de las DOT, Pastos montanos, Campiñas de alto valor estratégico y paisajes rurales de transición. La vías ferroviarias están prohibidas en las dos primeras y son admisibles en la tercer y cuarta, si bien, con el condicionante de ser “<i>usos que el planeamiento general considere admisibles que deban desarrollarse exclusivamente sobresuelo calificado como sistema general y/o sistema local</i>”.

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
PTP de Gernika - Markina Aprobado definitivamente por Decreto de 31/2016, de 1 de marzo. Boletín Oficial del País Vasco nº 73, de 19 abril de 2016.	El plan estructura el territorio desde el eje Gernika-Lumo-Amorebieta-Etxano hacia la franja costera y los valles interiores, articulando conectividad entre municipios y preservando la fuerte impronta paisajística y ecológica de Urdaibai y la costa oriental de Bizkaia. Prioriza la regeneración de suelos urbanos e industriales existentes, limita la expansión en valles rurales y protege suelos agrarios y corredores naturales. Define centralidades comarcales, áreas de actividad económica compatibles y criterios para mejorar movilidad y servicios, buscando un desarrollo equilibrado que respete la singularidad ambiental y cultural del territorio.	De modo general, en el área funcional es la normativa sectorial la que planifica y delimita el desarrollo de las infraestructuras ferroviarias, salvo en el caso de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, para la que es de aplicación la Disposición adicional segunda que indica: <i>“Conforme al artículo 24 del presente PTP...” “...en el ámbito de la reserva de la Biosfera de Urdaibai las propuestas de equipamiento y asentamiento serán los identificados en el presente PTP, así como los esquemas de infraestructuras. No obstante, su concreción espacial y trazado definitivo se realizará conforme al PRUG de la RBU mediante sus instrumentos de desarrollo para el suelo no urbanizable de la misma”</i>.
PTP de Arratia Aprobado definitivamente por Decreto 239/2010, de 14 de septiembre BOPV nº 205, de lunes 25 de octubre de 2010. Modificación no sustancial del PTP de Arratia para incorporar las determinaciones del paisaje Aprobado definitivamente por Decreto 17/2023, de 31 de enero BOPV nº 30, 13 de febrero de 2023	El plan organiza el valle de Arratia en torno al eje Artea-Areatza-Dima-Igorre, potenciando centralidades locales y preservando la continuidad ambiental entre el Gorbea y los montes del Duranguesado. Prioriza la consolidación de los núcleos existentes, limitando crecimientos dispersos y protegiendo suelos rurales y forestales. Define criterios para la actividad económica ligada a pequeñas áreas industriales compatibles con el entorno, mejora de la movilidad comarcal y refuerzo del transporte público. Su objetivo es mantener el equilibrio entre la identidad rural, la calidad paisajística y un desarrollo funcional coordinado entre municipios.	El anexo X. Matriz de uso en suelo protegido, categorías agroganadera-campiña y forestal; incorpora las siguientes categorías de ordenación: <i>“Campiña de alto valor estratégico”, “Paisaje rural de transición” y “Forestal”</i>, indicando para todas ellas que las infraestructuras ferroviarias resultan admisibles siempre y cuando se desarrollen exclusivamente sobre suelo calificado como sistema general y/o sistema local en el planeamiento general.
PTP de Mungia Aprobado definitivamente por Decreto 52/2016, de 22 de marzo. BOPV nº 92, de 17 mayo de 2016.	Entre sus objetivos con carácter de condición básica, incluye: <i>“Mejorar la integración funcional del conjunto metropolitano en términos de transporte tanto viario, que además cumple otras funciones, como de transporte público (preferentemente ferroviario), en un marco de intermodalidad y de apuesta por una nueva distribución modal, menos dependiente del vehículo privado”</i>.	A efectos de la aplicación de la matriz de usos, que se incorpora a la Normativa del PTP como Anexo II, los ferrocarriles, quedan englobados en el uso D.1. Vías de transporte, sobre los que se indica: <i>“D.1. Incluye Autopistas, Autovías, Carreteras y Ferrocarriles, junto con sus instalaciones complementarias. Las condiciones de uso se ajustarán, en su caso, a los criterios establecidos en la Norma Foral 2/2011, de Carreteras de Bizkaia y el Decreto Foral 112/2013.”</i>
PTP de Bajo Deba Aprobado definitivamente por Decreto 86/2005, de 12 de abril. BOPV nº 105, de 6 de junio de 2005.	El plan ordena el área funcional del Bajo Deba articulándola en torno al eje costero-interior Mutriku-Deba-Elgoibar, complementado por los valles secundarios que estructuran el territorio. Prioriza la regeneración de áreas urbanas e industriales existentes, limitando la ocupación de nuevos suelos y protegiendo espacios naturales y agrícolas de alto valor. Define centralidades comarcales, áreas de actividad económica estratégicas y corredores de movilidad que mejoran la conexión con Gipuzkoa y Bizkaia. Su objetivo es equilibrar desarrollo económico, calidad urbana y preservación ambiental, reforzando la cohesión entre municipios y la funcionalidad territorial del estuario y los valles del Deba.	De acuerdo al Artículo 20. Matriz de regulación de usos y actividades; las “vías de transporte” están prohibidas en la categoría de ordenación “Suelos de especial protección” mientras que en el resto: <i>“Mejora ambiental”, “pastizales montanos”, “protección de aguas superficiales”, “agroganadera de alto valor estratégico”, “paisaje rural de transición” y “forestal”</i>, si bien son “Admisibles”, “quedan supeditadas a Planeamiento de desarrollo”.
PTP de Urola Kosta Aprobado definitivamente por Decreto 32/2006, de 21 de febrero. BOPV nº 59, de 24 de marzo de 2006. 1ª Modificación Aprobado definitivamente por Decreto 14/2009, de 27 de enero. BOPV nº 25, de 5 de febrero de 2009. 2ª Modificación Aprobado definitivamente por Decreto 132/2018, de 18 de septiembre. BOPV nº 187, de 27 de septiembre de 2018.	El plan organiza el territorio desde la franja costera Zarautz-Getaria-Orio hacia los valles interiores de Zestoa, Aia y Azpeitia-Azkoitia, estructurados por el corredor del Urola. Prioriza la regeneración urbana e industrial, evitando crecimientos dispersos y protegiendo suelos rurales, paisajes litorales y ámbitos naturales de alto valor. Define centralidades comarcales, áreas económicas estratégicas y criterios para mejorar la movilidad y la accesibilidad entre costa e interior. Su objetivo es un modelo territorial equilibrado que refuerce la cohesión funcional, la calidad urbana y la preservación ambiental en una comarca con fuerte identidad paisajística y cultural.	De acuerdo al Artículo 2.33.- Régimen de aplicación en la Red Ferroviaria. <i>“Categoría de suelo en la que el objetivo fundamental es la ordenación de la red ferroviaria básica precisa para la vertebración del territorio en desarrollo del modelo proyectado. No se autoriza en esta categoría de suelo la edificación, con excepción de la implantación de los elementos e instalaciones funcionales y auxiliares propios de dicha red (estaciones, apartaderos, etc.) en las condiciones establecidas en la legislación sectorial vigente.”</i> En cuanto al régimen de usos, indica: • <i>Propiciados: Ferroviario. Transporte de viajeros y mercancías.</i> • <i>Admisibles: Usos auxiliares de los ferroviarios. Infraestructuras de servicios.</i> • <i>Prohibidos: Los no incluidos en ninguna de las modalidades anteriores.</i>

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
PTP Alto Deba Aprobado definitivamente por Decreto 87/2005, de 12 de abril de 2005. BOPV nº 105, de 6 de junio de 2005.	El plan estructura la comarca en torno al eje Arrasate-Bergara-Oñati y los valles que conectan con Álava y el resto de Gipuzkoa. Prioriza la renovación de áreas industriales y urbanas existentes, evitando la expansión en valles rurales y preservando suelos agrícolas, forestales y espacios naturales ligados al alto curso del Deba. Define centralidades comarcales, áreas de oportunidad económica y criterios para mejorar la movilidad intermunicipal y la conexión con corredores supraterritoriales. Su objetivo es un desarrollo equilibrado que combine competitividad industrial, cohesión urbana y protección ambiental y paisajística.	De acuerdo al Artículo 37. Régimen de aplicación en la Red Ferroviaria. “Categoría de suelo en la que el objetivo fundamental es la ordenación de la red ferroviaria básica precisa para la vertebración del territorio en desarrollo del modelo proyectado. - Régimen de edificación. No se autoriza en esta categoría de suelo la edificación, con excepción de la implantación de los elementos e instalaciones funcionales y auxiliares propios de dicha red (estaciones, apartaderos, etc.) en las condiciones establecidas en la legislación sectorial vigente. - Régimen de uso. - Usos propiciados: Ferroviario. Transporte de viajeros. - Usos admisibles: Usos auxiliares de los ferroviarios. Infraestructuras de servicios
PTP Goierri Aprobado definitivamente por Decreto 534/2009 de 29 de septiembre. BOPV nº 208, de 29 de octubre de 2009.	El plan articula el territorio en torno al eje Beasain-Ordizia-Lazkao y los valles que conectan con Aralar y Aizkorri. Prioriza la consolidación de núcleos existentes, la regeneración de áreas industriales y la protección de suelos rurales y espacios naturales de alto valor ecológico y paisajístico. Define centralidades comarcales, áreas de actividad económica especializadas y criterios para mejorar la movilidad interna y la conexión con los corredores guipuzcoanos y navarros. Su objetivo es un modelo territorial equilibrado que refuerce la competitividad industrial, la cohesión social y la sostenibilidad ambiental del Goierri.	De acuerdo al Artículo 24. Matriz de regulación de usos y actividades en función de la categorización del medio físico, las “vías de transporte” están prohibidas en las categorías de ordenación “Especial protección”, “Mejora ambiental” y “Áreas de interés agrario y/o medioambiental” mientras que en el resto: “Forestal de conservación”, “Forestal productivo”, “Agroganadero y campiña”, “Pastizales montanos” y “protección de aguas superficiales”, si bien son “Admisibles”, quedan supeditadas a Planeamiento de desarrollo.
PTP Tolosaldea Aprobado definitivamente por Decreto 64/2020, de 19 de mayo. BOPV nº 115, 12 de junio de 2020.	El plan organiza la comarca alrededor del eje Tolosa-Ibarra-Anoeta y los valles que articulan su estructura territorial. Prioriza la regeneración de áreas urbanas e industriales existentes, limita la ocupación de nuevos suelos en valles rurales y protege espacios naturales y corredores ecológicos vinculados al Oria y a los montes circundantes. Define centralidades comarcales, áreas de actividad económica compatibles y criterios de movilidad que mejoran la accesibilidad interna y la conexión con Gipuzkoa. Su objetivo es un modelo territorial compacto, sostenible y coherente con la identidad paisajística y productiva de Tolosaldea.	De acuerdo al Artículo 24. Matriz de regulación de usos y actividades en función de la categorización del medio físico, las “vías de transporte” están prohibidas en las categorías de ordenación “Especial protección”, “Mejora ambiental” y “Áreas de interés agrario y/o medioambiental” mientras que en el resto: “Forestal de conservación”, “Forestal productivo”, “Agroganadero y campiña”, “Pastizales montanos” y “protección de aguas superficiales”, si bien son “Admisibles”, quedan supeditadas a Planeamiento de desarrollo.
PTP Donostialdea - Bajo Bidasoa Aprobado definitivamente por Decreto 121/2016, de 27 de julio. BOPV nº 153 viernes 12 de agosto de 2016. Modificación relativa a las determinaciones del paisaje Aprobado definitivamente por Decreto 154/2020, de 22 de septiembre. BOPV nº 209, 22 de octubre de 2020.	El plan articula el territorio desde Donostia / San Sebastián hasta Irún y Hondarribia, estructurando la red urbana continua del litoral y los valles interiores. Prioriza la regeneración de áreas urbanas e industriales, la mejora del transporte público transfronterizo y la contención del crecimiento disperso. Protege espacios naturales, corredores fluviales y suelos agrícolas del Bidasoa y del Urumea. Define centralidades metropolitanas, áreas logísticas y criterios para reforzar la movilidad sostenible y la integración con Buruntzaldea y el área transfronteriza del Bidasoa. Su objetivo es un territorio funcional, compacto y ambientalmente equilibrado.	No introduce restricciones sobre infraestructuras ferroviarias. En su Documento C. Normas de Ordenación: En los artículos 7 y 8 se hace referencia a los objetivos y al modelo de ordenación del área funcional. Artículo 7. Objetivos de ordenación territorial. Entre los mismos incorpora la necesidad de “Configurar una red ferroviaria multifuncional ...” que minimice los espacios ocupados y sus impactos, atendiendo al tráfico de personas y cercanías y se conecte a los centros de generación/atracción de tráfico, intercambio modal y actividades logísticas. Artículo 8. Configuración del modelo de ordenación. Establece un red interurbana peatona y ciclista, que conecte con: la red general de carreteras, las redes ferroviarias y las infraestructuras portuarias y aeroportuaria. En los artículos del 26 al 29 realiza especificaciones para cada una de las denominadas “Áreas de carácter estratégico” que son las siguientes: Corredor del Urumea, Bahía de Pasaia, Corredor Lezo-Gaintxurizketa y Txingudi.

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
PTP Álava Central Aprobado definitivamente por Decreto 277/2004, de 28 de diciembre. BOPV nº55, de 16 de febrero de 2005. Modificación Aprobado definitivamente por Decreto 145/2018, de 9 de octubre. BOPV nº 200, de 17 de octubre de 2018.	Afecta al área más poblada de Alava, regula los usos del suelo, áreas logísticas como Jundiz-Villodas y la protección de espacios agrícolas y naturales estratégicos. Su modificación provisional de 2024 impulsa un modelo territorial compacto, priorizando regeneración frente a expansión, la conexión eficiente entre núcleos mediante movilidad sostenible y la preservación de suelos rurales de alto valor productivo. Su gran reto, es equilibrar Vitoria-Gasteiz con los municipios de su entorno para reforzar la cohesión territorial y funcional.	El PTP vigente, (2004) y su modificación (2018), no introduce restricciones sobre infraestructuras ferroviarias, mientras que la modificación de 2024, que cuenta a cierre de 2025 con aprobación provisional, incluye, en su Anexo I “Red ferroviaria de interés general”, las limitaciones derivadas de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario (calificación como sistema general, zonas de protección y dominio, suspensión de licencias, cruces a distinto nivel, autorización de ADIF, etc.) y pasan a estar expresamente recogidas en el texto del PTP.
PTP Ayala Aprobado definitivamente por Decreto 19/2005, de 28 de enero. BOPV nº57, 23 de marzo de 2005.	El plan ordena el territorio que integran Amurrio, Laudio/Llodio, Ayala/Aiara, Artziniega y Okondo, articulado por los corredores del Nervión y el Cadagua y su relación funcional con Bizkaia y Vitoria-Gasteiz. Prioriza la regeneración de áreas industriales y urbanas existentes, limita la expansión en valles rurales y protege suelos agrícolas, áreas forestales y espacios naturales ligados a Sierra Salvada y Gorobel. Define centralidades comarcales, áreas económicas estratégicas y criterios de movilidad que mejoran la accesibilidad interna y la conexión supraterritorial. Su objetivo es un desarrollo equilibrado que combine competitividad industrial, cohesión urbana y sostenibilidad ambiental.	La Normativa del PTP no introduce restricciones referidas a infraestructuras ferroviarias, si bien hace referencia a las mismas en dos artículos: – Artículo 20. Transporte ferroviario. Indica que “...se promoverá...” “... la intensificación de los servicios de cercanías en el tramo Bilbao-Llodio-Amurrio-Urduña- Orduña”. “El objetivo debe ser el aumento de la frecuencia del número de trenes a lo largo de este corredor y la incorporación de servicios tipo lanzadera que conecten con el menor número de paradas Bilbao con los centros urbanos del eje tecnopolitano reduciendo los tiempos de viaje, especialmente desde Amurrio y Urduña-Orduña”. – Artículo29. Los núcleos urbanos del eje tecnopolitano del Nervión. Refiriéndose a Laudio-Llodio, promueve “el soterramiento en el tramo comprendido entre el ramal del enlace centro de la autovía y el extremo suroeste de la principal línea de fabricación de Guardian manteniendo los servicios actuales para personas y mercancías”.
Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la CAPV Aprobado definitivamente por Decreto 177/2014, de 16 de septiembre BOPV, nº 108 de 17 de octubre de 2014	El objetivo general de este Plan es ser un documento globalizador y dinámico, con una doble vertiente: – Sugerir y canalizar actividades encaminadas a la planificación y gestión de los usos agroforestales, en un marco de planeamiento global del territorio. – Defender los intereses del sector agrario frente a otro tipo de usos.	La Normativa del PTS Agroforestal no introduce restricciones referidas a infraestructuras ferroviarias. El PTS Agroforestal incluye su matriz de regulación de usos y actividades, en el Artículo 26 de su normativa. La misma, indica para todas sus categorías de ordenación que el uso “vías de transporte” será “regulado por otros documentos de planeamiento”.
Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los ríos y arroyos del País Vasco Aprobado definitivamente por Decreto 415/1998, de 22 de diciembre BOPV nº 34, de 18 de febrero de 1999 Modificación Aprobado definitivamente por Decreto 449/2013 19 de noviembre BOPV nº 236 de 12 de diciembre de 2013	El Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los ríos y arroyos del País Vasco se elaboró con el propósito de establecer un marco común para la protección, gestión y ordenación sostenible de los cursos fluviales del territorio. Surge ante la necesidad de compatibilizar los usos humanos con la preservación de los ecosistemas acuáticos, garantizando su integridad ecológica y reduciendo los riesgos asociados a inundaciones y otros fenómenos naturales. Tiene como objeto la ordenación de los cauces y establecer los permisos y prohibiciones en sus márgenes, de cara a la preservación de los mismos. Lleva a cabo sus regulaciones para las siguientes componentes: medioambiental, hidrológica y urbanística	El Apartado F. Normativa específica según la componente urbanística del PTS, se refiere a la red ferroviaria dentro del subapartado F.2.- Normativa específica para márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicaciones interurbanas, e indica: 1: que: “...se aplicará el régimen de retiros mínimos establecido para las Márgenes en Ámbito Rural, con la particularidad de que en este caso se deberá asumir la inevitable incidencia que sobre el medio natural se deriva de la implantación de las infraestructuras correspondientes a las redes generales de comunicaciones interurbanas.” Y autoriza a que “...el planeamiento municipal, en función de la entidad de la infraestructura...” suprima las limitaciones del PTS “...en favor de las limitaciones que pudiera imponer la infraestructura a través de su legislación sectorial”. 2: “Los criterios de retiro con respecto a los cauces de las obras públicas y de los elementos de la red general de comunicaciones interurbanas serán...”: – “...los contenidos en las normas que al efecto se contemplen en el Plan Hidrológico de la Demarcación...” – “...Mantenimiento, salvo imposibilidad excepcional, de la Franja de Servidumbre de 5 metros establecida en la Ley de Aguas y de 6 metros en la Ley de Costas”. – “Conservación, salvo imposibilidad específicamente justificada, de los elementos de interés natural y de la vegetación de ribera”.

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
Plan Territorial Sectorial de Zonas húmedas de la CAPV Aprobado definitivamente por Decreto 160/2004, de 27 de julio BOPV nº 222 de 19 de noviembre del 2004 Modificación 1 Aprobado definitivamente por la Orden de 3 de mayo de 2011 BOPV nº 102 de 31 de mayo de 2011 Modificación 2 Aprobado definitivamente por Decreto 231/2012, de 30 de octubre BOPV nº 220 de 14 de noviembre del 2004	Este Plan clasifica los humedales de la CAPV, y realiza la regulación de sus usos y actividades de acuerdo a su capacidad de acogida en las zonas húmedas objeto de ordenación específica.	En el artículo 12.- Matriz de regulación de usos y actividades, se incluyen realmente dos matrices, según se trate de una zona húmeda costera o de interior. En las zonas húmedas costeras, las vías ferroviarias están prohibidas en las siguientes categorías de ordenación: “Especial protección” y “Mejora Ambiental (MA1)”. Mientras en “Mejora Ambiental (MA2)”, “Agroganadera campiña” y “Forestal” si bien son Admisibles, quedan supeditadas a Planeamiento de desarrollo. En las zonas húmedas de interior, las vías ferroviarias están prohibidas en las siguientes categorías de ordenación: “Especial protección” y “Mejora Ambiental (MA1)” y “Protección de aguas superficiales”; mientras que “Mejora Ambiental (MA2)” es objeto de desarrollo por A desarrollar por el planeamiento municipal y por último “Agroganadera campiña” y “Forestal”, serán desarrolladas por planeamiento sectorial. El PTS, define como Mejora Ambiental. MA1 a “los espacios que, aun contando con valores ecológicos, ambientales y/o paisajísticos de importancia, han sufrido modificaciones antrópicas de diverso tipo y grado, pero de carácter reversible.” Y especifique cuáles son. La definición de Mejora Ambiental. MA2 indica que se trata de “...las áreas degradadas, campiñas ruderalizadas, rellenos en ocasiones con retazos de formaciones marismeñas, alisedas, etc.; escombreras y/o áreas parcial o totalmente consolidadas (campos de golf, viveros, etc.) situadas en el entorno del humedal y que constituyen zonas de transición hacia otros medios diferentes (núcleos urbanos y áreas fuera de la in fluencia directa del humedal)”.
Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación Litoral Aprobado definitivamente por Decreto 43/2007, de 13 de marzo BOPV, el 2 de abril de 2007	Bajo la perspectiva de protección, conservación, mejora y racionalización de los usos que soporta el litoral, el Plan presenta tres objetivos generales: – Definir la ordenación de la franja litoral desarrollando la Directriz de Ordenación del Medio Físico de las DOT. – Concretar un programa de coordinación administrativa que permita compatibilizar la actuación de las administraciones del Estado, de la Comunidad Autónoma y de los Municipios. – Consensuar un Programa de Actuación integrado que recoja las distintas iniciativas administrativas, urbanísticas y de recuperación del espacio litoral, tanto desde el punto de vista de la responsabilidad competencial entre los distintos organismos e instituciones implicadas como desde la responsabilidad económico-financiera de las inversiones que se plantean.	El Artículo 29. Regulación pormenorizada de los márgenes costeros en el medio terrestre, incluye la matriz de usos para cada una de las categorías de ordenación del suelo. El uso D1.2. Ejecución de autopistas, autovías, carreteras y líneas de ferrocarril, está prohibido en las siguientes categorías de ordenación: “Especial Protección Estricta (EPE)” y “Especial Protección Compatible (EPC)”. Se considera Admisible para las categorías: “Áreas de Mejora de Ecosistemas (MA1)”, “Áreas Degradadas a Recuperar (MA2)”, “Forestal (F)” y “Agroganadera y Campiña (AG)” mientras que en el caso de “Playas urbanas (UE)”, no procede.
Plan Territorial Sectorial de la Energía Eólica en la CAPV Aprobado definitivamente por Decreto nº 104/2002 de 14 de mayo. BOPV nº 105 de 5 junio de 2002	El PTS selecciona los emplazamientos más adecuados para la implantación de parques eólicos en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, teniendo en cuenta el factor medioambiental como uno de los más importantes. También, señala pautas y criterios orientadores que puedan servir de guía a la hora de analizar y valorar otros emplazamientos diferentes a los contemplados en él.	De acuerdo a las Determinaciones del PTS en su Título V. Nueva Ordenación Urbanística, indica respecto al régimen de usos que: “La implantación de un parque eólico, en los emplazamientos seleccionados en este Plan Territorial Sectorial, será un uso o actividad admisible, sin necesidad de más planeamiento de desarrollo que la autorización de instalaciones del proyecto concreto, cualquiera que sea la clasificación y calificación del suelo y dentro de todas las categorías de ordenación previstas en la Directriz del medio físico”. Además, prohíbe la circulación de vehículos a excepción de los autorizados
Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco (2017-2028) Aprobado definitivamente por Decreto 63/2020, de 19 de mayo BOPV, nº 100 de 25 de mayo de 2020	Tiene carácter de Plan Territorial Sectorial, de acuerdo con la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, cuyo contenido y formulación se regula por la citada Ley de Ordenación del Territorio. El cometido final del plan es determinar las previsiones, objetivos, prioridades y mejoras a realizar como mínimo en la Red Objeto del Plan (ROP), asegurando la debida coordinación de las redes de carreteras de la Comunidad Autónoma. Más allá de un listado y ordenamiento de obras, se trata de un documento estratégico para la configuración de la futura red de carreteras de la Comunidad.	El Plan Territorial Sectorial vinculará con sus determinaciones a los planes urbanísticos sobre régimen del suelo, tal y como dispone el artículo 22 de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, dado que trasciende al ámbito o interés estrictamente municipal. Por lo que el PTS “...precisa los puntos concretos en los que los planes urbanísticos afectados quedarán modificados desde el mismo momento de su aprobación definitiva, sin perjuicio de que los ayuntamientos afectados puedan incoar los procedimientos precisos para incorporar a sus respectivos planeamientos municipales dichas determinaciones”.

Instrumento	Síntesis de cada instrumento	Incidencias previsibles con el PTS
Plan Integral de carreteras de Álava (2016-2027) Aprobado definitivamente por Norma Foral 6/2019, de 20 de marzo BOTHA, nº 41 de 3 de abril de 2019	La redacción del mismo se llevó a cabo estando vigente el Segundo Plan General de Carreteras del País Vasco (2005-2016) en el mismo se indicaba que eran vinculantes para los Órganos Forales de los Territorios Históricos los capítulos de Objetivos y de Programas del Plan General de Carreteras del País Vasco.	Las limitaciones de uso “del suelo adyacente” que indica el objeto del PTS, son diferentes según el tipo de vía. Para todas ellas se establecen tres zonas de protección. a) De dominio público. b) De servidumbre. c) De afección. La diferencia estriba en la anchura de cada una de ellas, según el tipo vía y las limitaciones que imponen habrán de ser tenidas en cuenta de cara a asegurar la viabilidad de las actuaciones que incluya el PTS ferroviario.
Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas e Itinerarios Verdes de Álava Aprobado definitivamente por Norma foral 4/2010, de 8 de marzo BOTHA, nº 31 de 17 de marzo de 2010	Este PTS se desarrolla con el fin de: <i>“planificar, impulsar y promocionar la Red Foral de Vías Ciclistas y la Red de Itinerarios Verdes de Álava, poniendo a disposición de la ciudadanía infraestructuras de comunicación que interaccionan con espacios de gran valor natural, paisajístico y cultural”</i>. El PTS promueve la movilidad sostenible y permite disfrutar del entorno natural de forma respetuosa y accesible.	En ningún caso prevé la construcción de nuevas infraestructuras, sino que los recorridos que incluyen o son parte de la red viaria preexistente o bien de itinerarios verdes catalogados o en fase de catalogación, por lo que no es previsible que existan incidencias.
Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia Aprobado definitivamente por Norma foral 5/2021, de 20 de octubre BOB, nº 205 de 25 de octubre de 2021	Tal y como recoge el Artículo 1 de su normativa: <i>“Es objeto de la presente Norma Foral el establecimiento de las disposiciones que han de regular la planificación, proyección, modificación, construcción, conservación, financiación, uso y explotación de las carreteras forales de Bizkaia, así como establecer las condiciones y limitaciones de uso del suelo adyacente”</i>.	Las limitaciones de uso “del suelo adyacente” que indica el objeto del PTS, son diferentes según el tipo de vía. Para todas ellas se establecen tres zonas de protección. a) De dominio público. b) De servidumbre. c) De afección. La diferencia estriba en la anchura de cada una de ellas, según el tipo vía y las limitaciones que imponen habrán de ser tenidas en cuenta de cara a asegurar la viabilidad de las actuaciones que incluya el PTS ferroviario.
Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia Aprobado definitivamente por Norma foral 5/2023, de 22 de marzo BOB, el nº 67 de 5 de abril de 2023	Este PTS “...impulsa la generalización de modos de transporte con menos emisiones de GEI a través de infraestructuras que desarrollen la red foral de vías ciclistas y de apoyo económico y de medios de discriminación positiva hacia modos de transporte medioambientalmente sostenibles.” Indicando que, para ello, es “... necesario revisar los modelos desarrollados hasta el presente, de manera que podamos garantizar a la ciudadanía que las actuales y futuras generaciones dispondrán de una herramienta de ordenación que incluya las infraestructuras necesarias para conseguir una ACCESIBILIDAD SOSTENIBLE, entendiendo como tal aquella que resulta socialmente deseable, técnicamente factible minimizando afecciones medioambientales y financieramente posible”.	En su Artículo 14. Determinaciones orientativas y vinculantes indica en su apartado f) de las determinaciones vinculantes que <i>“Para la aprobación de cualesquier plan o instrumento urbanístico de cualquier tipo siempre que supongan una modificación del trazado o características de una vía ciclista de la Red Foral, impliquen apertura de nuevos accesos a la misma o afecten a las limitaciones de las zonas de protección, deberá solicitarse informe preceptivo del órgano foral competente en materia de vías ciclistas (con independencia de la tramitación de otros requerimientos necesarios en cada caso), quien contestará en el plazo máximo de dos meses. Solicitud que deberá cursar su promotor, con anterioridad a su aprobación inicial”</i> .
Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Gipuzkoa Aprobado definitivamente por Norma foral 2/2013, de 10 de junio BOG, nº 113 de 3 de julio de 2013	El PTS, establece “el trazado de una red para la movilidad no motorizada interurbana segura, cómoda y conectiva para la potenciación del uso de la bicicleta como medio de transporte”. Consiguiendo así: <i>“Mejorar las condiciones de conectividad, seguridad y comodidad...”, “Incidir sobre la actual distribución de los modos de transporte, favoreciendo el uso cotidiano de la bicicleta...”, “Contribuir a la disminución de...” “...GEI, ruido ambiental y del consumo energético...” “...con el mínimo impacto ambiental posible”</i>.	Artículo 13º.- Aprobación de planes e instrumentos urbanísticos. Informe preceptivo. Recoge en el punto 1 que <i>“Para la aprobación de cualesquiera Planes de Ordenación Estructural o Pormenorizada y sus respectivos Planes Generales, Planes de Compatibilización, Planes de Sectorización, Planes Parciales, Planes Especiales, Estudios de Detalle, Ordenanzas, Catálogos y cualesquiera otros instrumentos urbanísticos siempre que supongan modificación del trazado o características de una vía ciclista foral, impliquen apertura de nuevos accesos a la misma o afecten a las limitaciones de las zonas de protección, deberá solicitarse informe preceptivo del órgano foral competente”</i>.

10 IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO INTERESADO

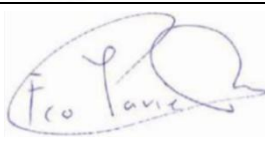
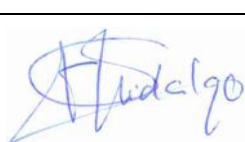
De acuerdo con el artículo 8.1.B del Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas se realiza a continuación una propuesta no exhaustiva de público interesado; entendiendo como tal, el recogido en el artículo 9.3. del citado decreto.

Gobierno estatal	
Ministerio de	de Defensa
Dirección General	de Aviación Civil
	de la Costa y el Mar
	del Sector Ferroviario
Subdirección General	de Planificación Ferroviaria (Dependiente de la D.G. del Sector Ferroviario)
Área de Fomento de la Delegación del Gobierno	Administración Periférica del Estado
Servicio Periférico Territorial	Demarcación de Costas del País Vasco (Bizkaia)
Servicio Periférico Detallado	Servicio Provincial de Costas de Gipuzkoa
Organismo Autónomo	Confederación Hidrográfica del Cantábrico
	Confederación Hidrográfica del Ebro
Gobierno Vasco	
Direcciones	Planificación Territorial
	Infraestructuras del Transporte
	Estrategia para la Movilidad Sostenible
	Infraestructuras del Transporte
	Administración Ambiental
	Patrimonio Natural y Adaptación al Cambio Climático
	Agricultura y Ganadería
	Patrimonio Cultural, Propiedad Intelectual y Depósito Legal
	Salud Pública y Adicciones
	Puertos, Asuntos Marítimos y Litoral
Otros	URA

Diputaciones forales	
Araba (Direcciones Generales)	Equilibrio Territorial
	Ordenación del Territorio
	Infraestructuras Viarias
	Movilidad y Transportes
	Medio Natural
	Agricultura
	Cultura
Bizkaia (Direcciones Generales)	Desarrollo Territorial
	Innovación y Gestión Viaria
	Transportes
	Movilidad
	Agricultura
	Medio Ambiente
	Cultura
Gipuzkoa (Direcciones Generales)	Infraestructuras Viarias
	Planificación y Explotación
	Agricultura y Equilibrio Territorial
	Montes y Patrimonio Natural
	Ordenación del Territorio
	Movilidad y Transporte Público
	Administración Ambiental
	Transición Ecológica
	Proyectos Estratégicos
	Patrimonio Cultural

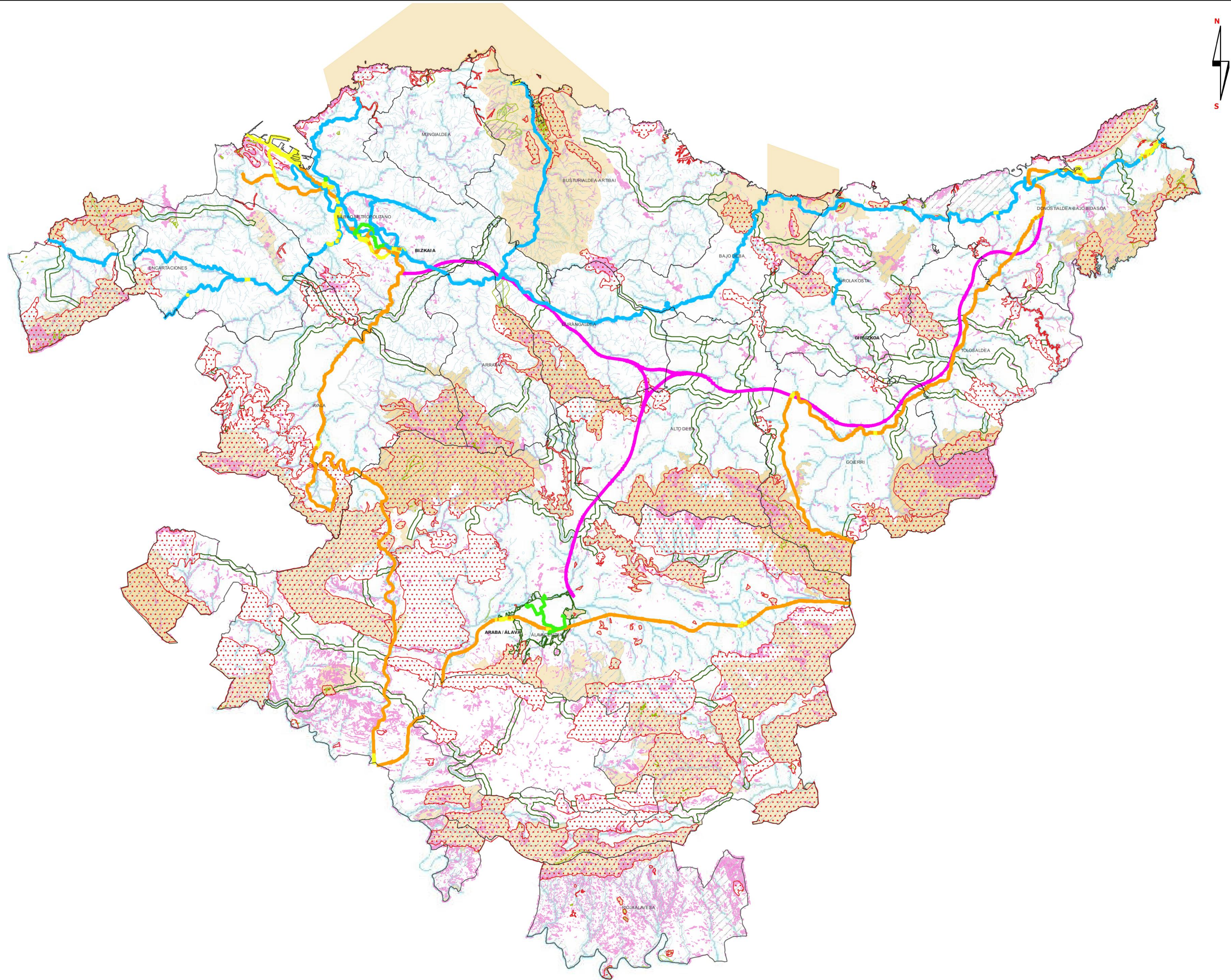
11 EQUIPO REDACTOR

Este documento ha sido realizado por los siguientes técnicos:

Cristina López González. Lcda. en Ciencias Biológicas. DNI: 16.061.286 H	
Francisco Javier Murillo. Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. DNI: 30.626.816 Q	
María Estibaliz Nanclares Medrano. Lcda. en Ciencias Biológicas. DNI: 18.599.971 D	
Teresa Hidalgo Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. (Especialista GIS). DNI: 11.904.958 C	

Plano Nº 1. RED FERROVIARIA EXISTENTE

Plano Nº 2. SÍNTESIS AMBIENTAL



Administrazio-mugak / Límites administrativos

Eremu funtzionalak / Áreas funcionales

Legenda / Leyenda

Fauna mehatxatua / Fauna amenazada

KP onartuta duen fauna / Fauna con PG aprobado

Flora babestua / Flora protegida

Kontserbazio- eta lehengoratzere-eremuak /
Áreas de conservación y recuperación

Atasunaren intereseko habitatak / Hábitats de interés comunitario

Lehentasuneko habitatak dituzten poligonoak /
Polígonos con hábitats prioritarios

Natura-ondareko gune babestuak / Espacios protegidos del patrimonio natural

Natura 2000 Sarea, Naturagune babestuak, Biosfera Erreserba, Ramsar,
Geoparque (Unesco) eta Ospar hitzarmeneko eremu babestua /
Red natura 2000, Espacios naturales protegidos, Reserva de la
Biosfera, Ramsar, Geoparque (Unesco) y área protegida convenio Ospar

LA Gen azpiegitura berdea / Infraestructura verde de las DOT

Korridore ekologikoak / Corredores ecológicos

Interes naturaleko beste espazio batzuk / Otros espacios de interés natural

Lehendik dagoen trenbide-sarea / Red ferroviaria existente

Iberiar zabalerrako sarea / Red Ancho Ibérico

Salgaien sarea / Red de Mercancías

Tranbia Sarea / Red Tranviaria

Zabalera metrikoko sarea / Red Ancho Métrico

Euskal trenbide-sare berria / Nueva Red Ferroviaria del País Vasco

AHOLKULARIA
/ CONSULTOR

sener

Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

EUSKO JAURLARITZA

GOBIERNO VASCO

MUGIKORTASUN
JASANGARRIAREN SAILA

DEPARTAMENTO DE
MOVILIDAD SOSTENIBLE

et euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL

1:225000

EN DIN A1

2.000 0 2.000 4.000 6.000 8.000

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PROIEKTUAREN
TÍTULO DEL PROYECTO

EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO TRENBIDE SAREAREN AZTERKETA
ESTUDIO DE LA RED FERROVIARIA DEL PAÍS VASCO

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

INGURUMEN-SINTESIA / SÍNTESIS AMBIENTAL

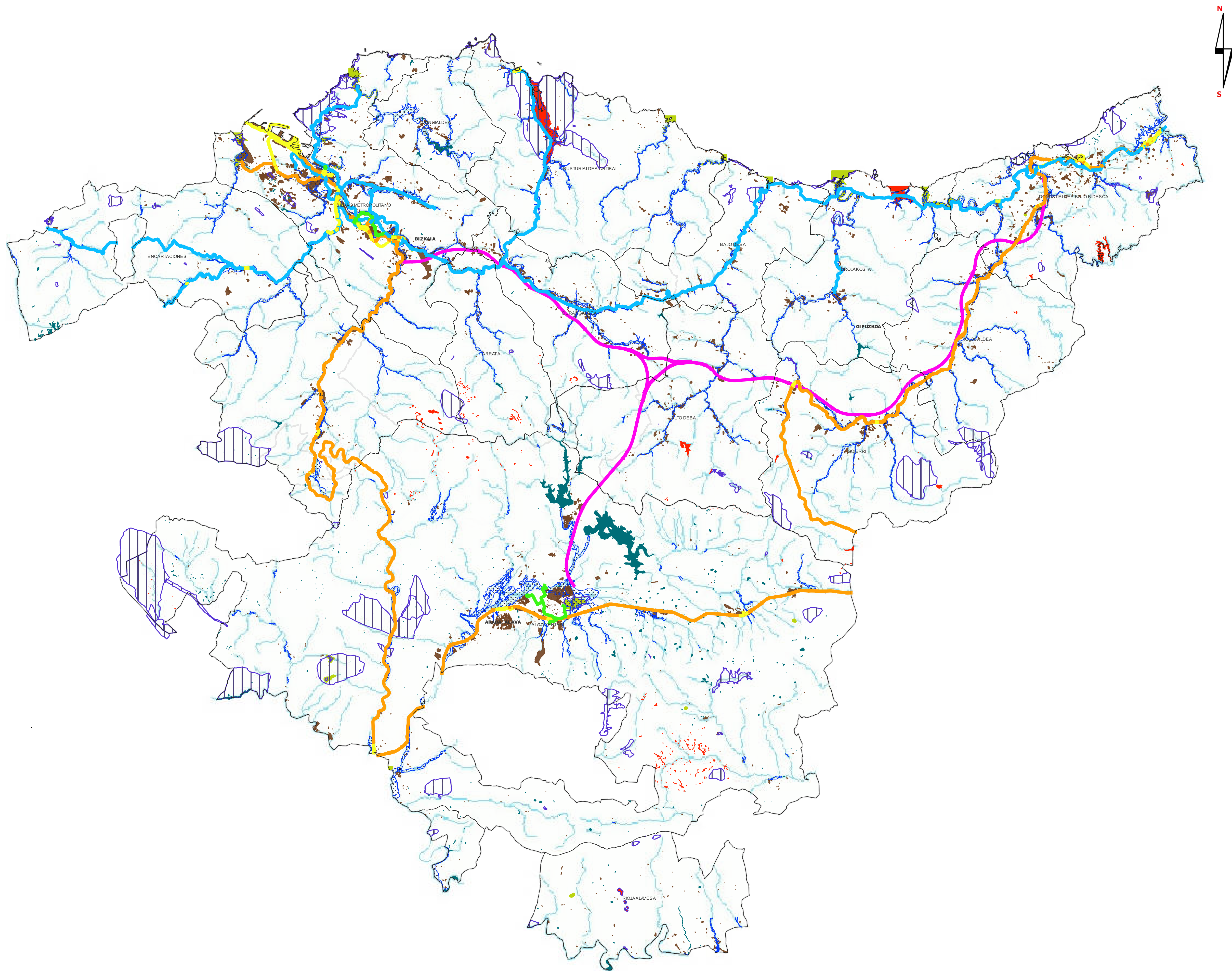
HASIERAKO DOKUMENTU ESTRATEGIKOA / DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

PLANO ZK. / N. PLANO

2.1

ORRIA / HOJA

1 DE 1



Administrazio-mugak / Límites administrativos

Eremu funtzionalak / Áreas funcionales

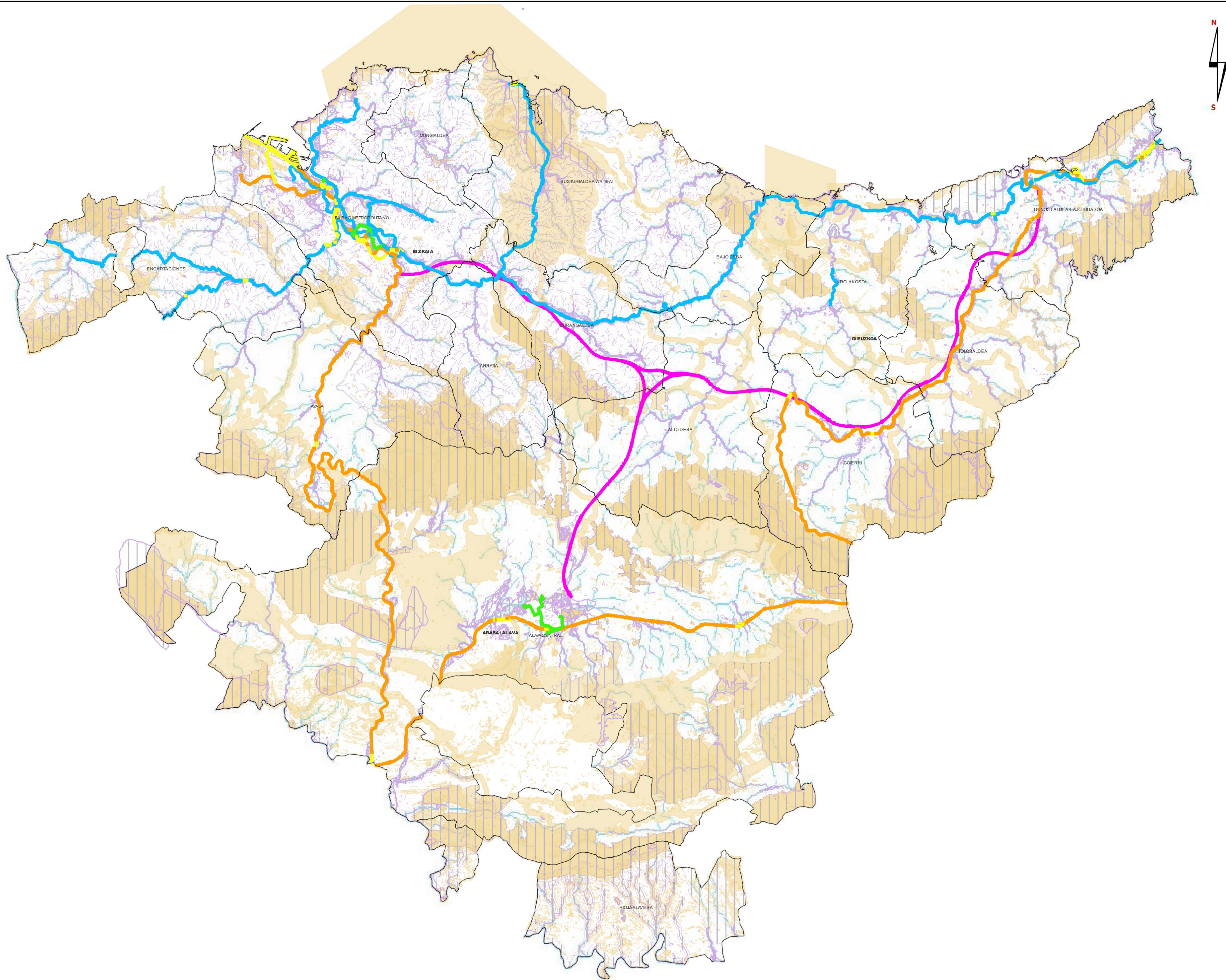
- Legenda / Leyenda
- Interes geologikoko lekuak / Lugares de interés geológico
- Azaleratze / Afloramiento
- Hezeguneen inbentarioa / Inventario de humedales
- 1 Taldea / Grupo 1
- 2 Taldea / Grupo 2
- 3 Taldea / Grupo 3
- Arrisku naturalak / Riesgos Naturales
- 500 urteko errepikatze-denborako uholde-arriskua / Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno
- Jarduera edo instalazio poteltzialak dituzten lurzorruak / Suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes
- Lehendik dagoen trenbide-sarea / Red ferroviaria existente
- Iberiar zabalerako sarea / Red Ancho Ibérico
- Salgaien sarea / Red de Mercancías
- Tranbia Sarea / Red Tranviaria
- Zabalera metrikoko sarea / Red Ancho Métrico
- Euskal trenbide-sare berria / Nueva Red Ferroviaria del País Vasco

AHOLKULARIA / CONSULTOR

sener

Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

Plano Nº 3. POSIBILIDAD DE ACOGIDA



Administrazio-mugak / Límites administrativos

□ Eremu funtzionalak / Áreas funcionales

- Legenda / Leyenda
- Baldintza onargarriak / Admisible condicionado
- Interes geologikoko lekuak / Lugares de interés geológico
- Aforamientos
- Fauna mehabatua / Fauna amenazada
- KP onartuta duen fauna / Fauna con PG aprobado
- Arrisku naturalak / Riesgos naturales
- 500 urteko errepikatze-denborako uholde-arriskua / Inundabilidad de 500 años de periodo de retorno
- Jarduera edo instalazio poteltzialak dituzten lurzorua / Suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes
- Balizio murrizketak / Posibles restricciones
- Flora babestua / Flora protegida
- Kontserbazio- eta lehengoratzere-eremuak / Áreas de conservación y recuperación
- Atasunaren intereseko habitata / Hábitats de interés comunitario
- Lehentasunezko habitata dituzten poligonoak / Polígonos con hábitats prioritarios
- Hezeguneen inbentarioa / Inventario de humedales
- 1, 2 eta 3 Taldeak / Grupos 1, 2 y 3
- Natura-ondareko gune babestua / Espacios protegidos del patrimonio natural
- Natura 2000 Sarea, Naturagune babestua, Biosfera Erreserba, Ramsar, Geoparque (Unesco) eta Ospar hitzarmeneko eremu babestua / Red natura 2000, Espacios naturales protegidos, Reserva de la Biosfera, Ramsar, Geoparque (Unesco) y área protegida convenio Ospar
- LAGen azpiegitura berdea / Infraestructura verde de las DOT
- Korridore ekologikoak / Corredores ecológicos
- Interes naturaleko beste espazio batzuk / Otros espacios de interés natural
- Lehendik dagoen trenbide-sarea / Red ferroviaria existente
- Iberiar zabalera sarea / Red Ancho Ibérico
- Salgaien sarea / Red de Mercancías
- Tranbia Sarea / Red Tranviaria
- Zabalera metrikoko sarea / Red Ancho Métrico
- Euskal trenbide-sare berria / Nueva Red Ferroviaria del País Vasco

AHOLKULARIA / CONSULTOR