

APÉNDICE 07. ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ACONDICIONAMIENTO, ENSANCHE Y RECTIFICACIÓN DE TRAZADO DE LA CARRETERA BI-630

TRAMO: EL CALLEJO – LA CADENA

■ ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO DE REFERENCIA	1
1.1. INTRODUCCIÓN/ANTECEDENTES	1
1.2. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA	2
1.1.1. Marco Internacional	2
1.1.2. Normativa en la Comunidad Autónoma del País Vasco	2
1.1.3. Normativa en el Marco Local	3
1.1.4. Normativa ambiental que integra la evaluación del paisaje	3
1.3. RELACIÓN CON LA PLANIFICACION TERRITORIAL	3
2. ALCANCE DEL ESTUDIO	6
2.1. DELIMITACION DEL AMBITO DE ANÁLISIS	6
2.2. METODOLOGIA	6
2.3. ESCALA DE TRABAJO	7
3. CARACTERIZACION DEL PAISAJE	7
3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PAISAJE Y DE SUS DINÁMICAS	7
3.1.1. Elementos descriptores del paisaje	8
3.1.2. Relaciones e interacciones entre elementos descriptores	9
3.2. VALORACIÓN DEL PAISAJE	9
3.2.1. Valoración de la calidad del paisaje	10
3.2.2. Valores ecológicos y productivos	12
3.2.3. Valoración de la calidad del paisaje en función de criterios globales	12
3.2.4. Estimación de la fragilidad paisajística	16
3.2.5. Visibilidad	17
4. DESCRIPCION DEL PROYECTO Y SUS IMPACTOS	20
4.1. DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	20
4.2. IMPACTOS POTENCIALES	20
4.2.1. Tipos de impactos	20
4.3. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS, JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	20
4.4. INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA	22
4.4.1. OBJETIVO 2. Creación de un paisaje forestal dominado por especies autóctonas	22
4.4.2. OBJETIVO 4. Fomentar el crecimiento de la extensión del territorio protegido	23
4.4.3. OBJETIVO 6. Restauración y adaptación de los sistemas de comunicación y sus entornos	23
5. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	23

■ ÍNDICE

5.1. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN	23
Análisis de la vegetación actual	24
Zonificación	24
5.1.1. Estrategia 1: Ocultación	24
5.1.2. Estrategia 2: Naturalización	24
5.2. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN	25
5.2.1. Medidas preventivas y correctoras	25
5.3. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN	25
5.3.1. Cronograma de implementación	26
ANEXO 1. PLANOS	1

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO DE REFERENCIA

1.1. INTRODUCCIÓN/ANTECEDENTES

A continuación, se resume el procedimiento ambiental al que ha sido sometido el proyecto. Durante este procedimiento, se han llevado a cabo numerosos estudios y se han recibido aportaciones de administraciones afectadas y público interesado, lo que ha contribuido a un enriquecimiento y mejora del proyecto, en todos los aspectos, pero especialmente desde el punto de vista ambiental.

El procedimiento ambiental se inicia el 17 de noviembre de 2016, cuando se solicita por parte del Departamento Foral de Desarrollo Económico y Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia al Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural de la emisión del Documento de Alcance, remitiendo el Documento Inicial del Proyecto previsto en el artículo 34.2 de la Ley 21/2013.

Detectadas deficiencias en la documentación remitida, la Dirección General Foral de Medio Ambiente solicitó a la Dirección General de Infraestructuras y Desarrollo Territorial, mediante escrito con fecha de salida en el registro del Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural de 21 de noviembre de 2016, su subsanación.

La Dirección General de Infraestructuras y Desarrollo Territorial, con fecha de entrada en el registro del Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural de 12 de diciembre de 2016, remitió la documentación solicitada, subsanando así las deficiencias detectadas.

El citado Documento de Alcance recogió las consideraciones más relevantes derivadas del proceso de consultas y estableció el contenido del Estudio de Impacto Ambiental.

En base a la citada documentación y otros estudios realizados se redacta el Estudio de Impacto Ambiental que junto con el proyecto, en cumplimiento del artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, se somete al procedimiento de información pública, durante un período de 30 días hábiles, a fin de que en dicho plazo puedan presentarse cuantas alegaciones y observaciones se estimen oportunas. El plazo comienza el 22 de noviembre de 2017 mediante la publicación en el BOB del anuncio de inicio del periodo de información pública.

Se recogen en este periodo las alegaciones de los siguientes organismos:

- • Iñobe
- • Dirección de Agricultura y ganadería del Gobierno Vasco
- • Servicio de Patrimonio Cultural de la DFB
- • Dirección de Patrimonio Natural y Cambio Climático del Gobierno Vasco
- • Dirección de Administración Ambiental del Gobierno Vasco
- • Y algunos particulares

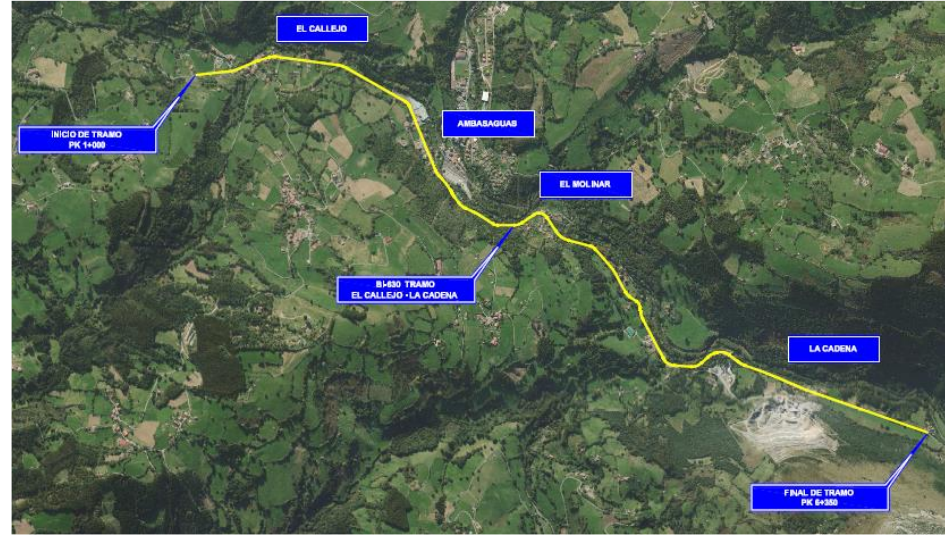
Con fecha de 1 de febrero de 2018, el Departamento Foral de Desarrollo Económico y Territorial solicita a este Departamento el inicio de la evaluación de impacto ambiental ordinaria del Proyecto de mejora de firmes y plataforma en la B1-630 entre la intersección de Malabrigo (Sopuerta) y Traslaviña (Artzentales) según el artículo 39 de la Ley 21/2013.

Posteriormente llegan al Departamento de Desarrollo Económico y Territorial de la Diputación Foral de Bizkaia, nuevas alegaciones fuera de plazo, que a pesar de todo, son tenidas en cuenta por la Dirección General de Infraestructuras y Desarrollo Territorial, dándose respuesta a las mismas y recogándose las

estimaciones consideradas oportunas. De este nuevo informe de respuesta de alegaciones complementario, se da parte al Departamento Foral de Sostenibilidad y Medio Natural.

Con fecha de 19 de febrero se solicita, al Departamento de Desarrollo Económico y Territorial, documentación adicional referida al análisis ambiental, documentación que tiene entrada en este Departamento Foral de Desarrollo Económico y Territorial con fecha de 5 de marzo de 2018. Para ello se suspende el plazo de emisión de la Declaración de Impacto Ambiental relativa al " Proyecto de mejora de firmes y plataforma en Ja B1-630 entre la intersección de Malabrigo (T.M. Sopuerta) y Traslaviña (T.M. de Artzentales)". El plazo se reanuda una vez remitida la información complementaria por parte del Departamento de Desarrollo Económico y Territorial.

El presente Proyecto Constructivo para Aprobación Inicial no ha sido sometido aún al procedimiento de Información Pública, por lo que aún no tiene Declaración de Impacto Ambiental. Para la redacción del presente anejo se ha contado con la información de partida derivada del procedimiento descrito.

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACONDICIONAMIENTO, ENSANCHE Y RECTIFICACIÓN DE TRAZADO DE LA CARRETERA BI-630. TRAMO:EL CALLEJO – LA CADENA (L.P.)	
Promotor	Diputación Foral de Bizkaia
Redactores/as	TYPSA
Situación	Valle de Karrantza (Tramo El Callejo – La Cadena)
Plano de Localización	
Longitud del Tramo	6.287 m

1.2. MARCO NORMATIVO DE REFERENCIA

1.1.1. Marco Internacional

Convenio Europeo del Paisaje, aprobado por el Consejo de Europa el 20 de octubre de 2000

1.1.2. Normativa en la Comunidad Autónoma del País Vasco

Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco

Esta ley, ultima con finalidad de ordenar el Territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco los siguientes instrumentos:

- Las Directrices de Ordenación Territorial.
- Los planes Territoriales Parciales.
- Los planes Territoriales Sectoriales.

Las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco han de constituir el marco general de referencia para la formulación de los restantes instrumentos de ordenación territoriales y urbanos. La Ley introduce la previsión de su desarrollo a través de los Planes Territoriales Parciales, que habrán de formularse para aquellos ámbitos concretos que, por razón de sus características y situación, requieran una ordenación más detallada, correspondiendo al Gobierno Vasco la aprobación de la concurrencia de tales factores.

En consecuencia, el ámbito objeto de los Planes Territoriales Parciales se definirá en base a parámetros que no obligatoriamente habrán de coincidir con las divisiones administrativas, debiendo tomarse en consideración las diversas circunstancias incidentes sobre un espacio físico determinado.

Bajo la denominación de Planes Territoriales Sectoriales se regulan los distintos instrumentos de ordenación sectorial con incidencia territorial elaborados por los Departamentos del Gobierno Vasco y por los Órganos Forales de los Territorios Históricos, en configuración de los cuales, así como en la de los planes y proyectos que corresponda promover en territorio de la Comunidad Autónoma a la Administración del Estado y a las entidades y organismos de ella dependientes, deberá prevalecer el carácter integrador y prevalente de la ordenación territorial y el respeto a las Directrices de Ordenación Territorial.

Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, aprobadas por el Decreto 28/1997, de 11 de febrero y en proceso de modificación de acuerdo con el Decreto 206/2003

Las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, es un documento que se erige sobre una serie de principios rectores que adecúan el modelo territorial vigente a los nuevos retos territoriales los cuales constituyen el valor añadido del nuevo modelo territorial propuesto que queda definido por los siguientes elementos: medio físico e infraestructura verde; hábitat rural; hábitat urbano; paisaje, patrimonio cultural y natural, y recursos turísticos; gestión sostenible de los recursos; movilidad y logística; cuestiones transversales y gobernanza.

Estas Directrices integran una nueva visión sobre el paisaje como herramienta para contemplar de forma integral la acción humana sobre el territorio; tanto en los paisajes excepcionales, como en los corrientes precisos de ordenación. El patrimonio cultural y natural son recursos que deben preservarse, y en este sentido su gestión sostenible resulta fundamental. Por último, también tienen en consideración la actividad turística, la cual adquiere una dimensión tal que debe planificarse de forma que resulte sostenible, y no provocar impactos que desequilibren el paisaje del territorio sobre el que se desarrolla.

Se desarrolla en el punto 1.3. Relación con la Planificación Territorial aquellos artículos que son de relevancia para la redacción del estudio de integración paisajística.

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

El régimen jurídico del estudio de integración paisajística en proyectos se deriva, entre otros, del compromiso adquirido en la adhesión al convenio europeo del paisaje (CEP) el 21 de julio de 2009. En este contexto se desarrolla 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, en el que se recogen los instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje en el ámbito de la ordenación del territorio. El Artículo 7 de este Decreto, define la necesidad de elaborar Estudios de Integración Paisajística para determinados proyectos de obras y actividades

A continuación, se indica lo dispuesto en dicha normativa referente al ámbito de aplicación del presente proyecto:

“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. Dicha adhesión supone el compromiso de la Comunidad Autónoma del País Vasco de asumir los contenidos del Convenio Europeo del Paisaje y trasladarlos a sus ámbitos de responsabilidad.

Tal y como se recoge en el preámbulo del Convenio Europeo del Paisaje, el paisaje, definido como «cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos», es una cuestión relevante en los ámbitos de la cultura, del medio ambiente, de lo social y de la economía, además de tratarse de «un componente fundamental del patrimonio natural y cultural europeo, que contribuye al bienestar de los seres humanos y a la consolidación de la identidad europea».”

Artículo 7 Estudios de integración paisajística:

- Los Estudios de integración paisajística son los documentos técnicos destinados a considerar las consecuencias que tiene sobre el paisaje la ejecución de proyectos de obras y actividades, así como a exponer los criterios y las medidas adoptadas para la adecuada integración de las obras y actividades en el paisaje.
- Los Estudios de integración paisajística recogerán, al menos, los siguientes contenidos:
 - La descripción del estado del paisaje: principales componentes, valores paisajísticos, visibilidad y fragilidad del paisaje.
 - Las características del proyecto: emplazamiento e inserción, documentos que definen el proyecto tales como, alzados, secciones, plantas, volumetría, colores, materiales y otros aspectos relevantes.
 - Los criterios y medidas de integración paisajística: impactos potenciales, análisis de las alternativas, justificación de la solución adoptada, descripción de las medidas adoptadas para la prevención, corrección y compensación de los impactos.
- La Administración Pública de la Comunidad Autónoma del País Vasco y las entidades de su sector público incorporarán, como documentación adicional de los proyectos de obras o actividades de su competencia que puedan tener un impacto significativo sobre el paisaje, el correspondiente Estudio de Integración Paisajística. En todo caso, la formulación de Estudios de integración paisajística se exigirá:

- a. En las actuaciones a las que se refiere el artículo 28.5 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco.
- b. En los supuestos en que así se requiera por el planeamiento territorial o urbanístico.
- c. En la realización de las infraestructuras de transportes o portuarias.
- d. En las áreas o enclaves catalogados o inventariados por constituir parte del patrimonio histórico artístico, incluyéndose su entorno.
- e. En los proyectos a que se refiere el apartado anterior sujetos a Evaluación individualizada de impacto ambiental, el contenido del Estudio de integración paisajista se incluirá en el Estudio de impacto ambiental.

1.1.3. Normativa en el Marco Local

- Catálogo de Paisaje del Área Funcional de Balmaseda – Zalla (Encartaciones)
- Plan de Acción del Paisaje (PAP) 2015 de Zalla

1.1.4. Normativa ambiental que integra la evaluación del paisaje

- Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997, por la que se modifica la Directiva 85/337/CEE.
- Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Directiva 2011/92/UE del Parlamento y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. (ESTATAL).
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero. (ESTATAL).
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental (ESTATAL).
- Decreto 211/2012, de 16 de octubre, por el que se regula el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de planes y programas. (AUTONÓMICA)

En el presente proyecto es de aplicación el procedimiento de evaluación ambiental ordinaria de acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental; por lo que, es de aplicación la realización de un Estudio de Integración Paisajística vinculado al Estudio de Impacto Ambiental.

1.3. RELACIÓN CON LA PLANIFICACION TERRITORIAL

El tramo El Callejo-La Cadena pertenece al Corredor de Karrantza, Carretera de la Red Básica BI-630 desde Balmaseda (BI-636) hasta Karrantza (Límite Provincial con Cantabria).

Conforme a la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, mediante Decreto 28/1997, de 11 de febrero, se aprobaron definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, primer instrumento de planificación territorial para toda la comunidad autónoma. Así mismo, como desarrollo de estas se han redactado y aprobado 14 Planes

Territoriales Parciales y 10 Planes Territoriales Sectoriales, en lo que ha supuesto en conjunto una primera generación de planeamiento territorial.

En materia de paisaje, las **Directrices de Ordenación Territorial (DOT)** reseñan lo siguiente:

Artículo 21.– Directrices en materia de paisaje.

1.– Adecuar las actuaciones sobre el territorio al mantenimiento de su morfología y, en concreto, a la topografía, manteniendo la vegetación y el arbolado climáticos teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- a) Evitar la construcción sobre elementos dominantes o en crestas de montañas, bordes de acantilados y zonas culminantes del terreno.
- b) Evitar la alteración de la pendiente natural de los terrenos conservando laderas y resaltes del relieve, evitando la desaparición de muros, de alineaciones de arbolado y de caminos tradicionales, por ejemplo.
- c) Adecuar las edificaciones, el parcelario, la red de caminos y las infraestructuras a la topografía del terreno, procurando preservar los hitos, elevaciones topográficas existentes y elementos paisajísticos singulares, y manteniendo su visibilidad de manera que los nuevos elementos no compitan con los existentes.
- d) Mantener la vegetación y los bosques naturales potenciando la presencia del arbolado de dimensiones que refleje la calidad del territorio, e impulsando el cultivo de especies características de los bosques naturales.
- e) Conservar los paisajes agrarios característicos de los espacios rurales como las campiñas, los viñedos, los cultivos de huertas y los bosquetes por su contribución a la variedad del paisaje, prestando especial atención a la mezcla de texturas y a la singular geometría que proporciona el mosaico de usos que hace singulares esos entornos territoriales.
- f) Establecer, en caso de desaparición de la vegetación existente, las medidas compensatorias que permitan conservar la textura y la masa forestal de los terrenos y conservar el paisaje natural, la cubierta vegetal y potenciar las especies autóctonas, o en su caso las que se vienen explotando históricamente, ligadas a medios de producción y subsistencia tradicionales.
- g) Recuperar la vegetación autóctona incidiendo en los espacios sin arbolado y en las explotaciones de las especies exóticas.
- h) Evitar las grandes extensiones de plantaciones monoespecíficas combinándolas con zonas de regeneración del bosque autóctono respetando de forma efectiva los ejemplares autóctonos y las franjas de protección de arroyos.

2.– Proteger el paisaje litoral y el entorno de las playas, así como el entorno portuario teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- a) Preservar los cabos y promontorios como espacios de disfrute escenográfico y como hitos de referencia del paisaje costero.
- b) Proteger y mejorar el paisaje de las playas y otros elementos singulares como acantilados, ordenando los usos y actividades, y evitando elementos no propios de este entorno y de impacto negativo.
- c) Integrar los puertos en la trama urbana, mediante un adecuado tratamiento de los bordes y de la transición puerto-ciudad, con una atención específica a los espacios libres de borde. Extender esta integración no sólo a lo visual, sino también a minimizar impactos negativos en los otros sentidos.

3.– Fomentar la restauración y conservación de los paisajes fluviales, eliminando construcciones degradantes, preservando la vegetación de ribera, potenciando una red de caminos peatonales y ciclistas y recuperando sus elementos de comunicación (puentes, puertos fluviales o embarcaderos), de producción (molinos, ferrerías, astilleros de ribera), de habitación o de ocio.

4.– Promover el patrimonio histórico cultural a través de propuestas abiertas que ayuden a conectar lugares de memoria a través de narrativas comunes.

5.– Poner en valor los caminos culturales y crear una red de itinerarios, rutas y miradores, para fomentar el acceso de la población al paisaje, incluidos los recorridos costeros teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- a) Incluir en los itinerarios los bienes y puntos de interés patrimonial, así como las instalaciones e infraestructuras históricas, pudiendo establecerse itinerarios temáticos. Promover miradores en lugares con amplio potencial de vistas.
- b) Integrar los recorridos costeros a través de su acondicionamiento y señalización para el uso peatonal y ciclista, como elementos básicos para la percepción del paisaje litoral.
- c) Evitar, en la medida de lo posible, la obstaculización de vistas desde estos itinerarios y miradores.

6.– Proteger los sistemas de asentamiento sostenibles y tradicionales, favoreciendo el crecimiento compacto de los núcleos consolidados y evitando dinámicas indeseables de urbanización a través, entre otras, de las siguientes medidas:

- d) Priorizar la colmatación y optimización de las áreas ya urbanizadas frente a la ocupación de nuevos suelos, así como la implantación de actividades económicas en continuidad con la trama existente.
- e) Proteger y mejorar el paisaje en los bordes o periferias urbanas.
- f) Establecer criterios para la adecuada integración y armonización de los huertos urbanos.

7.– Integrar los núcleos de población en el medio físico que los rodea, definiendo los bordes, los espacios libres y los accesos para ordenar una adecuada transición campo-ciudad teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- a) Vincular de forma más estrecha el desarrollo de los pequeños núcleos de población con la preservación de su imagen tradicional y con la conservación de los paisajes del entorno en ausencia de explotaciones agrarias.
- b) Definir las condiciones edificatorias que, desde el punto de vista volumétrico, tipológico y de densidades resulten integradas en las características morfológicas de cada núcleo y regular los modos de implantación de las edificaciones, adecuándose al carácter aislado, alineado o entre medianeras característico de cada caso.
- c) Definir las características de los bordes exteriores y de su silueta al objeto de preservar la imagen tradicional de los núcleos, integrando, además, los elementos ya existentes, especialmente los dignos de ser conservados y que justifican la delimitación como núcleo rural. Además, definir de manera adecuada los puntos de conexión a las infraestructuras de comunicación supramunicipales. Tener especial consideración la integración paisajística de los pabellones agrícolas en relación a los núcleos de población y a la estructura territorial en que se asientan.
- d) Diseñar unos accesos a los núcleos urbanos que faciliten la transición entre los espacios abiertos del medio natural o rural y los paisajes urbanos, así como consolidar o recuperar las redes de caminos de conexión entre núcleos.

8.– Mejorar la imagen de los polígonos industriales consolidados y definir ámbitos para el desarrollo de programas de renovación urbana teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- a) Promover la mejora de la imagen de los polígonos industriales consolidados que contemple la mejora de integración de cauces fluviales, el mantenimiento y conservación del espacio público y del ajardinamiento y el cuidado de imagen y estado de conservación de la edificación, así como evitar los riesgos de degradación alrededor de empresas quebradas.
- b) Favorecer, en los nuevos ámbitos de actividades económicas, la integración paisajística teniendo en cuenta la adecuación a la topografía y criterios de diseño de la edificación con estrategias de mimetización con atención a los materiales, cromatismos, cierres, etc.

9.– Mantener el carácter de los paisajes urbanos característicos e históricos, sin perder las referencias materiales que constituyen sus nodos, hitos, sendas o bordes, ni los elementos singulares de patrimonio construido a través de medidas como las siguientes:

- a) Establecer unas condiciones edificatorias que desde el punto de vista estético, constructivo, funcional y tipológico resulten plenamente integradas en las características morfológicas de cada núcleo, zona de la ciudad, o paisaje histórico urbano.
- b) Definir la regulación necesaria de los espacios públicos, y muy especialmente del viario, al objeto de cuidar las perspectivas paisajísticas del espacio urbano, considerándolo un factor fundamental en la dimensión de las aceras, el ajardinamiento y los tipos de sección de vial y su relación con la edificación que conforma sus fachadas.
- c) Incluir los elementos valiosos del entorno (laderas y montañas, zonas marinas, etc.) en la escena urbana y posibilitar que estas puedan ser visualizadas desde los espacios construidos, con objeto de no perder la referencia de la influencia que dichos elementos han tenido en el modelado histórico de nuestras ciudades.

10.– Los Planes Territoriales Parciales debieran contener las determinaciones del paisaje correspondientes a su Área Funcional y entorno de influencia que se deriven de los pertinentes instrumentos de gestión, protección y ordenación del paisaje, como los Catálogos del paisaje.

11.– Garantizar el cumplimiento de unos requisitos básicos de todas las infraestructuras, las obras y las actividades que se realicen y puedan tener una incidencia en el paisaje a través de los pertinentes instrumentos de evaluación ambiental o de los estudios de integración paisajística.

12.– Garantizar igualmente la participación ciudadana en todo proceso promovido por las Administraciones públicas de la CAPV en materia de paisaje en el ámbito de la ordenación del territorio

En el **Plan Territorial Parcial del área funcional de Balmaseda-Zalla (Encartaciones)** y según recoge la “Modificación del Plan Territorial Parcial del área funcional de Balmaseda-Zalla (Encartaciones), relativa a las determinaciones del paisaje, de julio de 2018:

Artículo 10.- Determinaciones de integración de las entradas a los núcleos y los bordes en los límites campo-ciudad.

1.- Integrar los accesos a las poblaciones y sus límites con lo rural mediante elementos naturales, principalmente árboles. Las entradas a los núcleos que necesitan una especial atención son:

- a) La entrada al núcleo de Zaramillo.
- b) El desvío – rotonda desde el corredor del Kadagua hacia Gordexola (barrio de Ugarte).
- c) La entrada a Mimétiz (Zalla) por el Baular.

- d) La entrada al barrio de la Inmaculada en Aranguren (papelera).
- e) La entrada sur de Balmaseda desde la avenida de las Encartaciones.
- f) *La entrada al barrio de Ambasaguas desde el Callejo en Karrantza.*

2.- Recomendar que en las entradas a los núcleos las infraestructuras abandonen su escala y materiales para adaptar pavimentos, biondas, señalización e iluminación al ambiente rural y urbano de acceso a los núcleos. Se podrán emplear elementos como señalización baja y respetuosa, iluminación indirecta, urbanización de carácter semipeatonal y barreras en materiales nobles como piedra o madera.

3.- Poner en valor en los accesos a los núcleos los elementos naturales existentes: cauces, laderas, arbolado..., cooperando con la recuperación de alineaciones de árboles (plátanos o tilos) a lo largo de los ejes viarios y situando árboles singulares, con el fin de indicar los espacios de entrada.

4.- Evitar el carácter excesivamente urbano en los accesos, obviando grandes rotondas, etc, decantándose por un carácter más rural en escala y materiales.

5.- Poner en valor los elementos arquitectónicos que singularicen las entradas como puentes, cruceros, humilladeros, ermitas, ventas, casas nobles, aduanas, casas de peones camineros, casas de guardas, etc.

Artículo 15.- Determinaciones de integración y adaptación de las infraestructuras lineales y telecomunicaciones al paisaje:

1.- Mejorar la integración y adaptación de las infraestructuras lineales y telecomunicaciones al paisaje sin comprometer su funcionalidad. Las principales infraestructuras lineales son:

a) Carreteras: BI-636 (Bilbao y Güeñes), BI-630 (Balmaseda-Karrantza), N-629 (Laredo-Oña) a su paso por Lanestosa, BI-2604 (Sodupe) y BI-2701 (Sopuerta).

2.- Las nuevas infraestructuras procurarán conservar la morfología del terreno minimizando las alteraciones del relieve existente (desmontes, terraplenes...).

Artículo 16.- Determinaciones de creación de un conjunto de itinerarios y miradores.

1.- Se protegerán los siguientes itinerarios y miradores según las Unidades de Paisaje: U.P. VALLE DE KARRANTZA

- Itinerarios

Ruta de las Ermitas: Santuario Nuestra Señora del Buen Suceso – Santa Cecilia de Santecilla – San Antonio de Santecilla – San Cipriano de Ranero – Nuestra Señora del Carmen de Bollain – San Bartolomé de Canto Blanco – San Cosme y San Damián de Matienzo – San Ciprián – Treto – San Martín de Presa – San Bartolomé de Aldeacueva – Santiago de Lanzas Agudas – San Miguel de Lanzas Agudas – San Pantaleón de Bernalles – San Juan de Pando – San Isidro de Sobrepeña – San Sebastián de Cezura – La Cerca – Humilladero del Pontarrón – Santuario Nuestra Señora del Buen Suceso – San Julián y Santa Basilia de Sangrises – Lanestosa – Gólgolas – San Sebastián de Kollitza.

- Miradores

- Cumbres: Ubal

- Puntos de observación: El Suceso, La Escrita y puerto de Ubal

- Ermitas/Iglesia/Santuario: Santuario Nuestra Señora del Buen Suceso, San Cipriano de Ranero, san Cosme y San Damián de Matienzo, San Martín de Prado, San Bartolomé de Aldeacueva, San Miguel de Lanzasagudas y San Isidro de Sobrepeña.

2.- Acondicionar, señalar, mantener y difundir mediante actuaciones los miradores e itinerarios existentes o por consolidar. Los miradores e itinerarios que recaigan en Espacios Naturales Protegidos (ENP), deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento de la normativa de aplicación de los ENP.

3.- Posibilitar la incorporación de los itinerarios en torno a los núcleos urbanos e identificar los tramos desde donde la percepción del paisaje es más sugerente atendiendo a sus valores.

4.- Se atenderá a los itinerarios y miradores que permitan percibir mejor el patrimonio paisajístico local, conectando edificios de interés, miradores, centros de interpretación, parques periurbanos y áreas recreativas.

Artículo 17.- Determinaciones de mejora del conjunto de entradas al Área Funcional.

1.- Mejorar las entradas desde las Comunidades Autónomas y Áreas Funcionales colindantes, poniendo en valor la riqueza natural y cultural del Área Funcional. Las entradas que necesitan una especial atención son:

d) Entrada a Karrantza por el barrio de la Cadena CA-150 (BI-630).

4.- Priorizar actuaciones encaminadas a plantar, recuperar o mantener hileras arboladas asociadas a infraestructuras de comunicación. En la propuesta de la solución se siguen estas pautas, procurando minimizar las alteraciones al relieve existente, recuperando hilera arboladas a lo largo de la traza.

El tramo incluye el paso por varios núcleos rurales, El Callejo, El Molinar y La Cadena y por el núcleo de Ambasaguas, no estando incluidos en el catálogo de travesías o tramos urbanos. Se ha comprobado las **Normas Subsidiarias de Planeamiento de Karrantza** en lo relativo al paisaje, recogiendo lo siguiente:

- NORMA “J”.- Suelo no urbanizable. Áreas de protección del paisaje

J 1.- Norma única:

El aprovechamiento en esta clase de suelo es nulo, tanto para edificios de carácter privado como público.

J 2.- Edificios existentes:

A los caseríos existentes y txabolas de pastores, se les aplicará la norma H-14, quedando las demás edificaciones fuera de ordenación.

J 3.- *En los montes de utilidad pública, será de aplicación lo dispuesto en la Ley de Montes.*

Por consiguiente, se considera de aplicación lo dispuesto en el **Artículo 13. Montes catalogados de utilidad pública** de la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes

A partir de la entrada en vigor de esta ley, las comunidades autónomas podrán declarar de utilidad pública e incluir en el Catálogo de Montes de Utilidad Pública los montes públicos comprendidos en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Los que sean esenciales para la protección del suelo frente a los procesos de erosión.
- b) Los situados en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y aquellos otros que contribuyan decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, incluidos los que se encuentren en los perímetros de protección de las captaciones superficiales y subterráneas de agua, evitando o

reduciendo aludes, riadas e inundaciones y defendiendo poblaciones, cultivos e infraestructuras, o mejorando el abastecimiento de agua en cantidad o calidad.

- c) Los que eviten o reduzcan los desprendimientos de tierras o rocas y el aterramiento de embalses y aquellos que protejan cultivos e infraestructuras contra el viento.
- d) Los que sin reunir plenamente en su estado actual las características descritas en los párrafos a), b) o c) sean destinados a la repoblación o mejora forestal con los fines de protección en ellos indicados.
- e) *Los que contribuyan a la conservación de la diversidad biológica a través del mantenimiento de los sistemas ecológicos, la protección de la flora y la fauna o la preservación de la diversidad genética y, en particular, los que constituyan o formen parte de espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para las aves, zonas de especial conservación, lugares de interés geológico u otras figuras legales de protección, así como los que constituyan elementos relevantes del paisaje.*
- f) Aquellos otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación.

2. ALCANCE DEL ESTUDIO

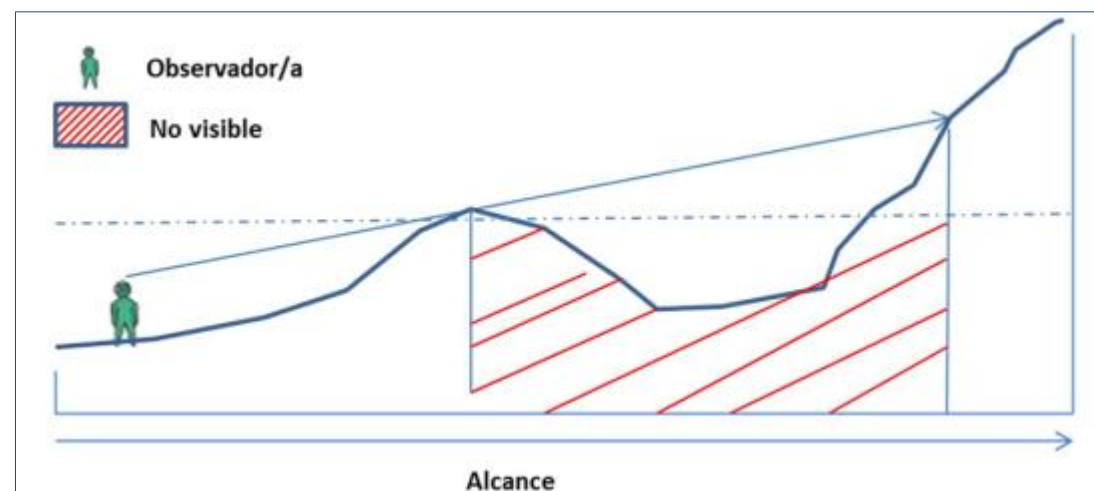
2.1. DELIMITACION DEL AMBITO DE ANÁLISIS

El objeto del Estudio de Integración Paisajística es delimitar, caracterizar, analizar y adaptar las características del proyecto constructivo de acondicionamiento, ensanche y rectificación de trazado de la carretera BI-630. Tramo: El Callejo – La Cadena (L.P.), al paisaje del lugar en el que se va a desarrollar con el menor impacto ambiental posible. De esta manera, la integración paisajística será más efectiva, basándose en un conocimiento y comprensión suficiente del territorio del Valle de Karrantza, EMPLAZADO en el Área Funcional Balmaseda-Zalla.

Apoyándonos en el art. 51 del Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana:

El ámbito del Estudio de Integración son las unidades de Paisaje completas afectadas por la Cuenca Visual desde donde se ve la actuación. Entendemos que son las Unidades, que, estando completas dentro de la cuenca visual, al observarlas, se verían afectadas por la actuación.

Es decir, se ha de percibir al mismo tiempo: la unidad de paisaje completa y la actuación, tan cerca (encima, al fondo, a continuación,) como para afectarla.



Esquema de una cuenca visual

Hay que aclarar que la delimitación que en el presente estudio se considerará, en todo caso independiente de cualquier límite administrativo y se realizará tomando como referencia la Cuenca Visual o conjunto de aquellas superficies del territorio de estudio desde las cuales es visible el proyecto objeto de estudio.

Con el fin de analizar la integración de la carretera BI-630 en el entorno del valle de Karrantza, es necesario identificar el impacto paisajístico provocado para un observador externo desde puntos estratégicos ubicados en poblaciones próximas, miradores, o infraestructuras de transporte cercanas.

2.2. METODOLOGIA

Primeramente y conforme a la *Guía para la elaboración de Estudios de Integración Paisajística*, delimitamos el ámbito de análisis con un **Alcance de la Cuenca Visual: ALTA**; conforme a la *Tabla 1. Umbrales referencia para la delimitación de la cuenca visual según tipo de EIP de la citada guía*:

Tabla 1. Umbrales referencia para la delimitación de la cuenca visual según tipo de EIP

ALCANCE ¹	EIP Tipo A	EIP Tipo B
Baja 500 - 1000 m	No aplica	Cualquier proyecto del Anexo II de la ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental, que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 10 ha
Media 1.000 - 2000 m	Instalaciones ganaderas	Cualquier proyecto del Anexo II de la ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental, que suponga un cambio de uso del suelo en una superficie igual o superior a 50 ha.
Alta 2.000 - 3000 m	Proyectos de infraestructuras de transporte o portuarias, Industria extractiva, Industria energética	Urbanizaciones de vacaciones e instalaciones hoteleras fuera de suelo urbanizado y construcciones asociadas.

¹ Metros de distancia orientativa en una dirección de las observaciones desde la ubicación de la intervención

En relación con el alcance, se considera no representativos aquellos puntos de observación alejados mas de 3 km de la traza de la carretera.

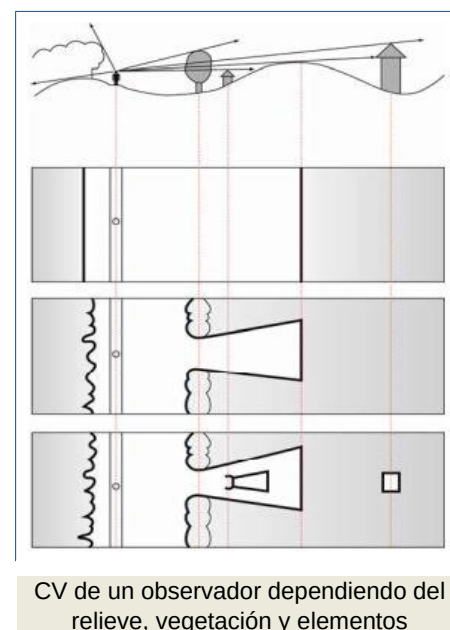
La metodología aplicada para la selección de los puntos de observación se ha basado en el análisis de la cuenca visual generada situando un observador que recorre el trazado de la carretera BI-630. El objetivo de definir éste área geográfica, es delimitar aquellas áreas cuya configuración funcional, estructural, única y singular, ha adquirido, tras un largo periodo de tiempo, los caracteres que la definen como unidad de paisaje.

Por consecuencia, la generación de esta cuenca permite analizar y seleccionar los puntos observador externo. La selección de los puntos de observación y las secuencias visuales de mayor afluencia pública podemos destacar las siguientes:

- Principales vías de comunicación.
- Núcleos de población.
- Senderos turísticos.
- Áreas recreativas y de prácticas de deportes al aire libre.

Para la realización del Estudio de Visibilidad, los puntos de observación identificados y seleccionados son los siguientes:

- Punto 1: AHEDO
- Punto 2: BALNEARIO
- Punto 3: BOLLAIN
- Punto 4: MATIENZO



CV de un observador dependiendo del relieve, vegetación y elementos

Este sistema no tiene en cuenta las dimensiones de la vegetación ni los posibles elementos antrópicos, por esto se recomienda el estudio de la zona mediante fotografías realizando una visita de campo.

2.3. ESCALA DE TRABAJO

En base a la *Guía para la elaboración de Estudios de Integración Paisajística*, la escala orientativa sugerida es de 1/5.000 en función de la cartografía disponible. Para la realización del cálculo de las cuencas visuales se tomará como base el Modelo Digital del Terreno a escala 1/7.500. Por lo que el resultado final de los planos de localización de las cuencas visuales se ha realizado a escala 1:7.500, lo cual permite tener una perspectiva completa del trazado

3. CARACTERIZACION DEL PAISAJE

Las características físicas del medio natural y la influencia de la proximidad al área metropolitana de Bilbao han marcado notablemente la evolución y el desarrollo de este territorio. Es un ámbito fuertemente montañoso, compartimentado en cuatro valles: valle de Karrantza, Valle Turtzioz, Valle de Artzentales, y Valle del Kadagua. Este aspecto limita las posibilidades de comunicación tanto interna como con zonas limítrofes. Desde el punto de vista ambiental los municipios más occidentales son los que conservan valores naturales de mayor calidad, siendo predominante en los municipios más occidentales la ocupación de suelo y empleo en actividades agroalimentarias y ligadas a pequeñas industrias agroalimentarias; con un marcado carácter rural muy vinculado al medio natural. (Memoria A.F: Balmaseda-Zalla).

Atendiendo al DECRETO 226/2011, de 26 de octubre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Balmaseda-Zalla (Encartaciones), los **componentes notables del medio natural** delimitan o señalan con carácter abierto áreas o puntos de interés de elevado valor

ambiental, naturalístico y ecológico, o de importante relevancia de temática específica y que se integran dentro desde su singularidad en el patrimonio natural del Área Funcional. Estos enclaves son relevantes porque en ellos habitan especies de gran interés, sistemas geomorfológicos, y otros ecosistemas naturales. Los principales **componentes del paisaje** del territorio de estudio, que condicionan el paisaje son los siguientes: **Físicos** (relieve, superficie del suelo, cursos y láminas de agua, etc.) y **bióticos** (vegetación tanto espontánea como cultivada) y por último las **acciones humanas** (infraestructuras, edificaciones, etc.).

Las Encartaciones, posee un **valor paisajístico** ligado al turismo que ofrece numerosos atractivos para el público como el parque natural, las cuevas, el patrimonio cultural, la abundancia de zonas de ocio de y la presencia de grandes recorridos y vías verdes. Por ello se considera que es un factor muy importante para la explotación turística de los valores del paisaje; sobre todo si se consigue ligarlo a las actividades agrícolas, se crearía una sinergia entre ambas actividades económicas que contribuirían a una puesta en valor de ese medio natural.

Finalmente, y atendiendo a las conclusiones extraídas del Catálogo del A.F: Balmaseda – Zalla, la **fragilidad del paisaje** radica en la vegetación autóctona (rodales de robledal, encinares, hayedos, etc.), en contrapunto con el valor estratégico del área, tan cercano al Parque Natural de Armañón; así como el paisaje de pastizales, amenazado por el avance de la urbanización, las áreas industriales, y el abandono de las aldeas.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PAISAJE Y DE SUS DINÁMICAS.

Cómo hemos descrito en el punto 2.1. Delimitación del ámbito de análisis, el proyecto objeto de estudio se localiza en el Valle de Karrantza, municipio situado en el extremo occidental de la comarca de Las Encartaciones, provincia de Bizkaia. El tramo incluye el paso por varios núcleos rurales, El Callejo, El Molinar y La Cadena y por el núcleo de Ambasaguas, no estando incluidos en el catálogo de travesías o tramos urbanos.

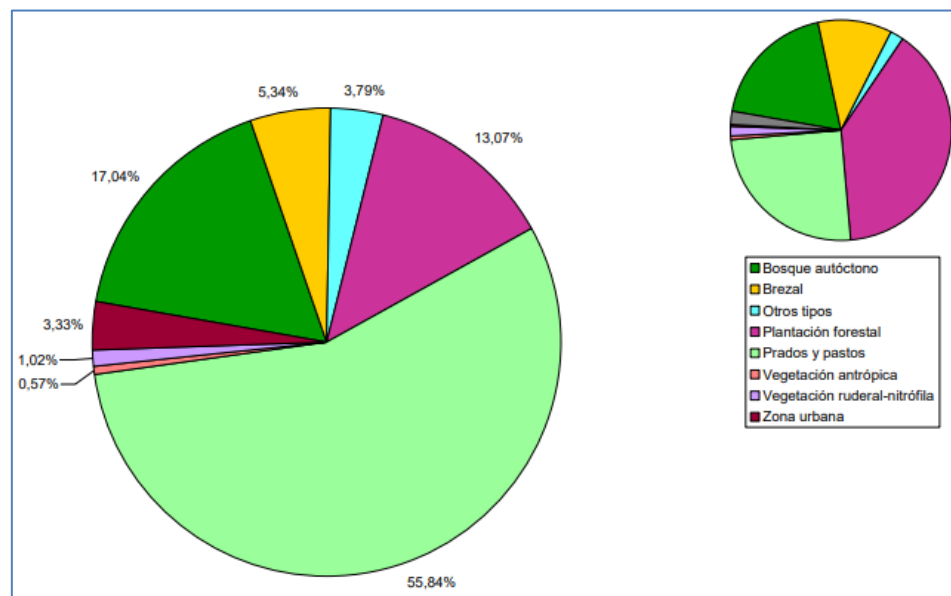
En el 2014 Gobierno Vasco aprobó el Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, con el objetivo de fijar los mecanismos normalizados para dar cumplimiento a dichas previsiones. El Decreto identifica instrumentos como los Catálogos del paisaje, las Determinaciones del paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística. Dentro del Catálogo del Paisaje del Área Funcional Balmaseda Zalla encontramos las siguientes Unidades de Paisaje:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| ▪ Alen - Armañón | ▪ Valle del Kadagua |
| ▪ Galdames | ▪ Valle de Karrantza |
| ▪ Ganekogorta | ▪ Lanestosa |
| ▪ Gordexola | ▪ Montes de Ordunte |
| ▪ Montes de Grumeran. Eretza | ▪ Trucios, Artzentales, Otxaran |

La zona objeto de estudio pertenece a la **Unidad del Paisaje** denominada **Valle de Karrantza**. Con una superficie de 6.827 Ha, este Valle se el conjunto de las cumbres del Karrantza con sus aldeas, cultivos y prados, excluyendo los sistemas montañosos que la rodean por norte sur y este, que forman parte de otras unidades del paisaje. Esta unidad es históricamente civilizada (actualmente cuenta con una población de

2.715 en 2018), con una marcada tradición agrícola y ganadera que ha ido creando núcleos de aldeas en los que predomina la arquitectura popular, singular y gran calidad.

Su límite al norte está definido por el inicio de las sierras calizas del Moro y Ranero, que continua en el límite del parque natural de Armañón y que vuelve hacia el sur en el puerto de La Escrita, aquí su límite este continua por el final de los prados y sigue al sur por el espacio natural de Ordunte propuesto por el PTP y por nuestra unidad del paisaje. En el oeste el límite lo situamos en la divisoria del Kalera que es a su vez el límite oriental de la unidad del paisaje de Lanestosa



Comparativa entre la distribución de usos de la Unidad de Paisaje y la distribución de la totalidad el Área Funcional.

A la hora de desarrollar un estudio del paisaje, se considera oportuno realizar una breve exposición de aquellos componentes que le afectan; ya que es básico para la descripción de un paisaje que, en nuestro caso, se efectúe a partir de los aspectos del territorio que lo configuran o constituyen. La diferenciación entre paisajes viene determinada por sus componentes territoriales, las características de los mismos y su distribución espacial. Si es importante analizar el paisaje desde una óptica visual, todavía lo es más hacerlo desde su dinámica, la cual va a estar condicionada por sus propios elementos constitutivos. Esta tarea conlleva el reconocimiento e interpretación de los **elementos descriptores** del paisaje.

3.1.1. Elementos descriptores del paisaje

Los elementos estructurales son aquellos elementos dotados de cierta estabilidad y permanencia en el tiempo, que condicionan la organización y estructura formal del paisaje. En el caso que nos ocupa, es interesante el análisis del relieve. En esta unidad del paisaje, *el relieve* (montañas, llanuras, costas...), ejerce una fuerte influencia sobre el paisaje, sobre todo a nivel visual, ya que es la base sobre la que se asientan y desarrollan los demás componentes. Condiciona la mayoría de los procesos que tienen lugar en él, lo que le hace indispensable para llegar a entender el funcionamiento del paisaje. Es la base sobre la que se asienta la vegetación, que se ve condicionada por él.

En concordancia con el anterior elemento, la *litología* cobra relevancia ya que constituyen la litosfera. Su composición y propiedades determinan su comportamiento frente a los procesos formadores del relieve. En el Valle de Karrantza, la morfología es notablemente pronunciada, conforma una continua sucesión de

colinas y montañas surcadas por valles de anchura variable, donde los cursos fluviales se encuentran encajados en estrechos valles; los cuales tienen características físicas muy homogéneas y una uniformidad en el aprovechamiento de los recursos naturales, los usos del suelo, etc.

Por otro lado, las *condiciones atmosféricas* (el cielo), forman parte de los paisajes, configurando parte del fondo escénico o aportando diversos meteoros (nube, niebla, lluvia...). De esta forma, aparecen diferentes condiciones climáticas generales: mediterráneas continentales, mediterráneas litorales, atlánticas de montaña... Los riesgos ambientales inundación, desprendimientos o erosión del terreno, configuran de igual forma los paisajes.

La *red hidrográfica* del área funcional en general corresponde a la vertiente cantábrica, con un régimen pluvionival-oceánico. La climatología propia de la zona caracterizada por una fuerte pluviosidad combinada con la existencia de fuertes pendientes y la estrechez de los valles; ofrecen un carácter torrencial de los cursos fluviales del valle; así como un considerable efecto erosivo que en buena medida es paliado por la cubierta vegetal existente; por ello se ha de tener en consideración en el diseño del proyecto para su conservación.

La estructura de los *asentamientos y las infraestructuras* del Valle de Karrantza es la de un pequeño *reino*, todo él coincide con la cuenca del río Karrantza y está rodeado de montañas. Al sur, los altos montes de Ordunte que desde Zalama (1336 m.) hasta el Burgueño (1043 m.), hacia el este la gran cordillera se extiende hacia el Kolutza (879 m.) para continuar descendiendo hasta chocar con el Eretza. por el oeste discurre la frontera por la divisoria con el Calera – Asón por las estribaciones del Zalama hasta llegar al Pico del Moro (829 m.) y a las Peñas de Ranero (729 m.), que forman parte de nuevo del gran macizo calizo. Todo indica que fue un ámbito perfecto para la vida, al igual que lo es hoy, su propia situación topográfica impide que sea un lugar de comunicaciones y vías importantes.

La época moderna ha traído el dominio de los núcleos de fondo de valle, Concha y Ambasaguas, y la ocupación de los prados y el peligro de formar una mancha continua urbana. rompiendo la diafinidad del valle; ese crecimiento desmesurado de ambos núcleos no hace sino mermar los núcleos históricos del valle, que nunca descendieron al fondo, núcleos como San Esteban, Ahedo, La Lama, Biáñez, ven suplantada su capitalidad por unos arrabales a lo largo de la carretera. A su vez el crecimiento previsto para los núcleos; de producirse, alteraría todo su entorno, ocuparía prados, fundiría núcleos en manchas continuas, urbanizaría el campo y el paisaje rebajando la densidad de los núcleos y alterando su esencia.

Por otro lado, para llegar a la comprensión de cada paisaje es necesario llevar a cabo un análisis de la evolución a lo largo del tiempo. **Los componentes texturales** que se derivan de la actividad sobre el territorio y que cambian en períodos cortos de tiempo (una formación vegetal, un cultivo, el diseño de un asentamiento, una vía de comunicación, etc.), son clave de este paisaje es sin duda la supervivencia de las actividades tradicionales, todas las aldeas siguen habitadas, sus templos cuidados, sus santuarios siguen acogiendo las romerías, los prados siguen siendo utilizados y los pequeños rodales de robledal y encinar se han mantenido, así como sus bosques de ribera.

La *ocupación humana* de los fondos de valle ha tenido consecuencias dramáticas para la conservación ecológica de los cauces del río debido a la instalación de *asentamientos e infraestructuras* a merced del ahogamiento de los ríos. La concentración parcelaria sirvió para dar un impulso a la ganadería y ello se percibe en las grandes explotaciones altas del oeste, donde se percibe la pérdida de antiguos robledales, y el inicio en algún punto de una pérdida de suelo por la excesiva explotación, pero en general parece que aquella actuación logró mantener el carácter ganadero del valle, aunque lo orientó exclusivamente hacia la producción láctea. Los múltiples rodales de robledal salpican el valle, aunque existen áreas de mayor densidad de vegetación en general en las laderas que descienden con mayor pendiente hacia los arroyos

Este paisaje posee también un importante **componente cultural**, desde las zonas tumulares de la divisoria con Lanestosa, un *área arqueológica* de gran valor, o los yacimientos situados en las curvas de Ranero, a los indicios de una vía romana que surcaba el territorio de este a oeste, a los restos de otra vía que desde La Calera del prado ascendía la divisoria hacia Presa, a las más de treinta ermitas y templos parroquiales

con la singularidad de los santuarios con coso taurino, a los más de cuarenta núcleos que cobijan grandes casas y palacios formando *conjuntos de interés*, a los que se añade una arquitectura popular con tipologías medievales de casas cántabras, caseríos trucianos y caseríos vascos, con una riqueza incomparable, sin olvidar las casas de indiano en Concha y Ambasaguas, los molinos y sus presas, y las bordas en los pastos de altura. En definitiva, un paisaje armonioso donde la labor del hombre en su *arquitectura, urbanismo* y en su naturaleza refleja aún una gran belleza aun salvaguardada a pesar de las agresiones de tipologías extrañas de sus núcleos centrales y las nuevas construcciones que aparecen en las pequeñas aldeas.

3.1.2. Relaciones e interacciones entre elementos descriptores

Este conjunto de elementos descriptores del paisaje, originan **interacciones y relaciones** entre los diferentes agentes naturales conforma un sistema natural, en el cual los cambios sucedidos en uno de los elementos ocasionan también modificaciones en los otros componentes. Este escenario sirve asentamiento para las actividades humanas que tradicionalmente se han focalizado en aquellas zonas más accesibles como fondos de valles o llanuras. De esta forma la acción antrópica ha llevado a cabo su particular transformación del medio natural variando su intensidad, determinada a su vez por la coyuntura socioeconómica de cada etapa histórica.

El Valle de Karrantza es uno de los referentes del paisaje de Encartaciones, el haber logrado mantener su riqueza de cuarenta núcleos, con sus iglesias o ermitas y su patrimonio, el haber conservado robledales y encinares entre los prados, y el haber mantenido aun un sector ganadero potente son uno de sus grandes valores.

En su futuro es fundamental salvaguardar ese gran valor ganadero, apoyar las cooperativas y sus necesidades, construir la planta de purines, salvaguardar el territorio de los prados evitando el avance excesivo de los pinares, evitar la ocupación de los prados por el crecimiento de los núcleos rurales, exigir tipologías y urbanizaciones respetuosas con los núcleos, evitar la destrucción del patrimonio de Ambasaguas, así como las tipologías extrañas en Ambasaguas y Concha, cuya imagen es fundamental como puerta del valle.

Es preciso evitar nuevos trazados de líneas eléctricas, evitar alteraciones de la vialidad que puedan destruir la escala del paisaje. Es muy importante recuperar todo el recorrido desde el desfiladero hasta el balneario y Ambasaguas-Concha, incluyendo la cantera. Por último es preciso salvaguardar su arquitectura popular, religiosa, sus palacios, sus casas cántabras, trucianas y castellanas y sus casas indianas y jardines.

3.1.2.1. Dinámicas del paisaje (natural y antrópica): procesos configuradores

Transformaciones históricas del paisaje.

Los antecedentes prehistóricos e históricos han dejado su huella en la lógica de implantación de los núcleos de carácter rural, en la estructura general de usos y en la malla de caminos y en la red viaria. El sistema de asentamientos actual está fuertemente concentrado en el núcleo de Karrantza.

Los procesos y actividades que han ido influyendo en el valle son diferentes en función de las cotas a las que atendamos. Por ejemplo, así como en cotas altas la actividad más notable ha sido el despliegue de antenas de comunicaciones, así como algún incendio forestal. El más notable es el proceso de los pastos de altura. Se cree que desde la prehistoria se deforestaron las divisorias y dieron origen a estos pastos tan valiosos, forman un paisaje muy característico y asumido, pero, en algún caso, la excesiva presión ganadera parece estar desarrollando un inicio de erosión.

Otro proceso a considerar es el de las repoblaciones de antiguas áreas de bosque de hayedos, robledales, encinares, que han ido proceso hace referencia al área de antiguos bosques, hayedos, robledales, encinares, que fueron poco a poco sustituidos por las repoblaciones pinares, eucaliptos, cipreses, robles americanos, e sustituyéndose por pinares, eucaliptos cipreses, etc.

En la zona inicial del trazado objeto de proyecto, no podemos obviar la presencia de la cantera de La Cadena, que por su situación, afecta a las laderas medias, partiendo desde el fondo de valle y alcanzando el pie de las cumbres. Es indiscutiblemente una actividad que proporciona la riqueza y/o puestos de trabajo, pero sin duda son la mayor agresión que puede recibir un paisaje; además irreparable.

También en la media ladera es preciso señalar el proceso de crecimiento de las pequeñas aldeas con sus nuevas casas, pistas, iluminación... En Karrantza se percibe ya como una transformación notable del paisaje, alterando siluetas, formas, colores, tipologías, y, sobre todo, ocupando prados y mermando la capacidad ganadera del valle, así como su unidad arquitectónica.

FACTORES QUE INTERVIEN EN LA DINÁMICA ACTUAL Y FUTURA

Una vez analizados los principales factores, naturales y antrópicos que han intervenido en la configuración del paisaje tal y como lo percibimos, los principales motores del cambio, al menos en un futuro cercano, son los que ya están interviniendo en la actualidad: urbanización, infraestructuras, cambio en el modelo agropecuarios, energético, el turismo, las actividades recreativas, las extractivas.

Cambios en la ordenación territorial.

Si observamos las cotas bajas y el fondo de valle, podremos percibir que sin duda es el paisaje que más alteraciones sufre, al haberse creado un continuo urbano desordenado (con nuevos polígonos, viviendas adosadas, dotaciones, bloques de viviendas colectivas, viales, etc.) ocupando prados y huertos; siguiendo un proceso poco controlado.

La situación actual, del paisaje porque que transcurre el trazado del proyecto objeto de estudio, en general en un paisaje de fondo de valle que ha perdido prados, explotaciones agrícolas, presas, canales, molinos, con un proceso de ocultación del río, con menos setos y bosques de ribera. También más urbanizado, menos libre por tanto y con menor capacidad de transformación, de influir en el valle.

Cambio climático

El cambio climático es uno de los retos ambientales más urgentes al que tienen que hacer frente todas las naciones del planeta. El Sur de Europa es actualmente una de las regiones más vulnerables a los efectos directos del cambio climático, como son las subidas de temperatura, las inundaciones o las sequías. Estos cambios en el clima están teniendo consecuencias directas en sectores como la agricultura, la silvicultura, la producción energética, el turismo y las infraestructuras en general.

En el País Vasco, las emisiones de gases de efecto invernadero (emisiones GEI), causantes del cambio climático, experimentaron en el año 2015 un aumento del 1% respecto al año anterior. En relación al año 2005, las emisiones han disminuido un 24%, estando ligeramente por debajo de la senda marcada para conseguir los objetivos de la Estrategia de Cambio Climático del País Vasco KLIMA2050, la cual establece un objetivo de reducción del 40% para el año 2030.

3.2. VALORACIÓN DEL PAISAJE

En el 2014 Gobierno Vasco aprobó el Decreto 90/2014 sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, con el objetivo de fijar los mecanismos normalizados para dar cumplimiento a dichas previsiones. El Decreto identifica instrumentos como los Catálogos del paisaje, las Determinaciones del paisaje, los Planes de acción del paisaje y los Estudios de integración paisajística.

El área objeto de estudio se encuentra en el Valle de Karrantza, el cual está incluido en el catálogo de paisaje de Balmaseda-Zalla (Encartaciones) así como Catálogo de Paisajes Singulares y sobresalientes presentado en diciembre de 2005 (Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco). En el se caracterizaron una cuencas visuales en la CAPV y sobre ellas se valoraron los elementos con incidencia

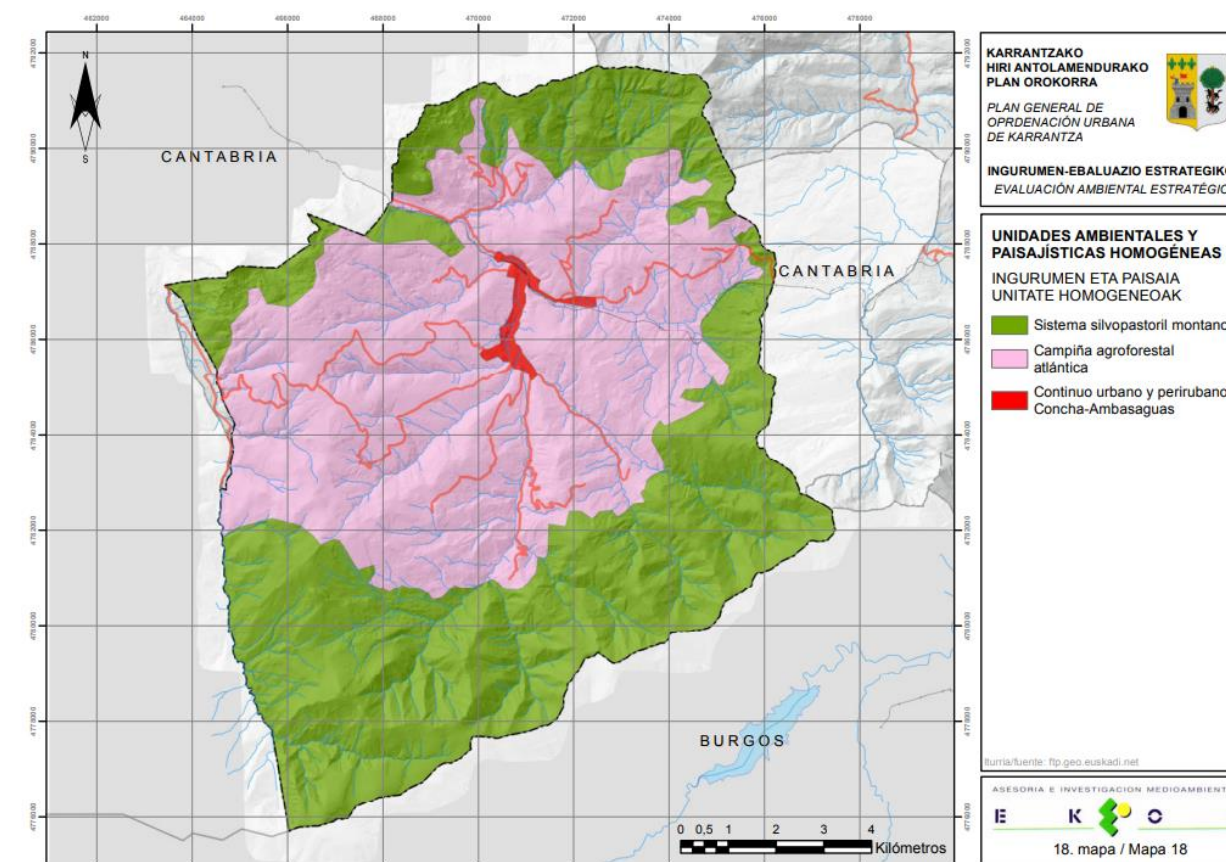
positiva, con incidencia negativa, una valoración de las unidades intrínsecas, una valoración de las texturas paisajísticas y una valoración final



Mapa de cuencas del Catálogo de paisajes singulares y sobresalientes de la CAPV

3.2.1. Valoración de la calidad del paisaje

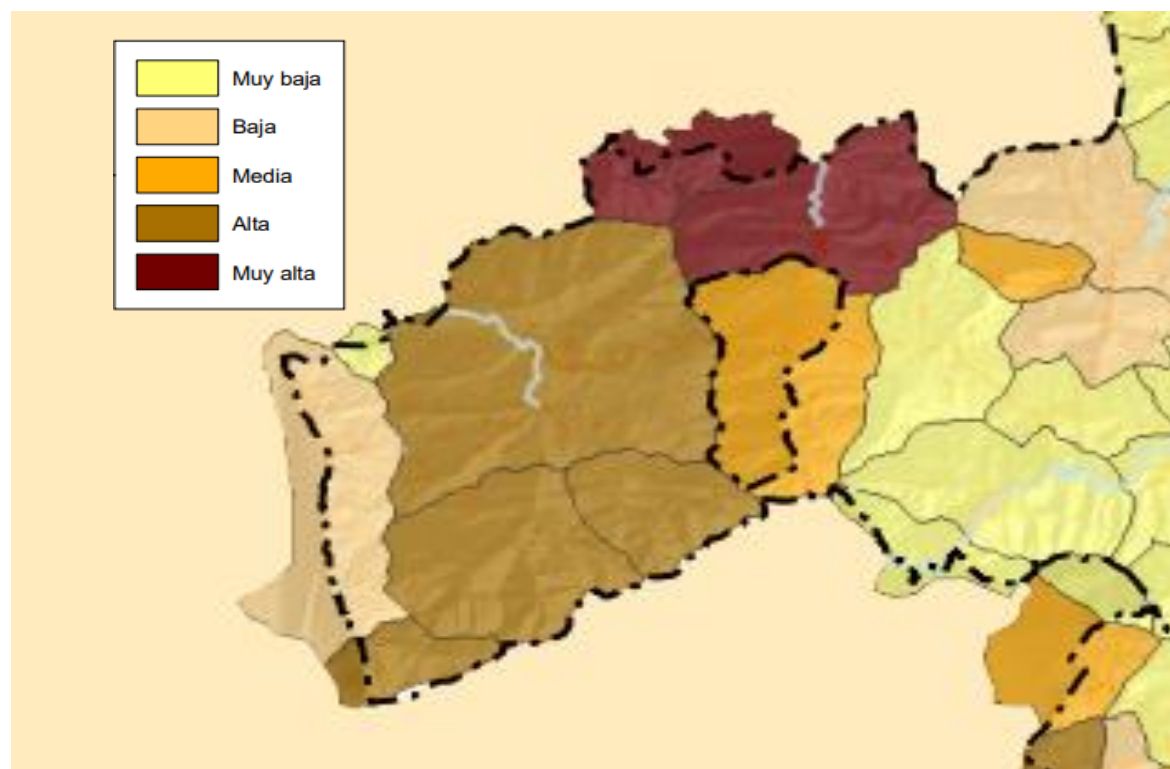
Se entiende por calidad del paisaje el valor que presenta para ser conservado. Parte del análisis de los valores del paisaje analizados en caracterización del paisaje (relieve, usos del suelo, asentamientos, recursos patrimoniales, zonas extractivas...), en la cual se han identificado un conjunto de enclaves o componentes puntuales o lineales relevantes por sus propiedades paisajísticas: hitos visuales, enclaves de alto valor estético, contribución a las vistas, vinculación identitaria, disfrute social, o por estar deteriorados o provocar impactos negativos visuales.



Unidades Ambientales y Paisajísticas Homogéneas PGOU

Estos enclaves están cartografiados a escala de detalle al objeto de facilitar primera batería para la evaluación de su impacto en el paisaje, positivo con mérito para ser conservados o, por el contrario, negativos por generar una pérdida de calidad paisajística donde se percibe. El análisis de resultados permite conocer las propiedades que presentan los paisajes del AF a los que se ha otorgado un valor directo de alta calidad. Se ha tomado como base, un modelo de cálculo indirecto de calidad de elementos y unidades de paisaje, basado en la parametrización de los factores visuales con criterios ampliamente utilizados en las metodologías paisajísticas (como los de armonía, equilibrio, contraste, presencia de singularidades...), valorados mediante subjetividad compartida en paneles de expertos y conjugados a través de técnicas lineales o matriciales.

1



Valoración paisajística de las cuencas visuales (Cat. Paisajes Singulares y sobresalientes CAPV)

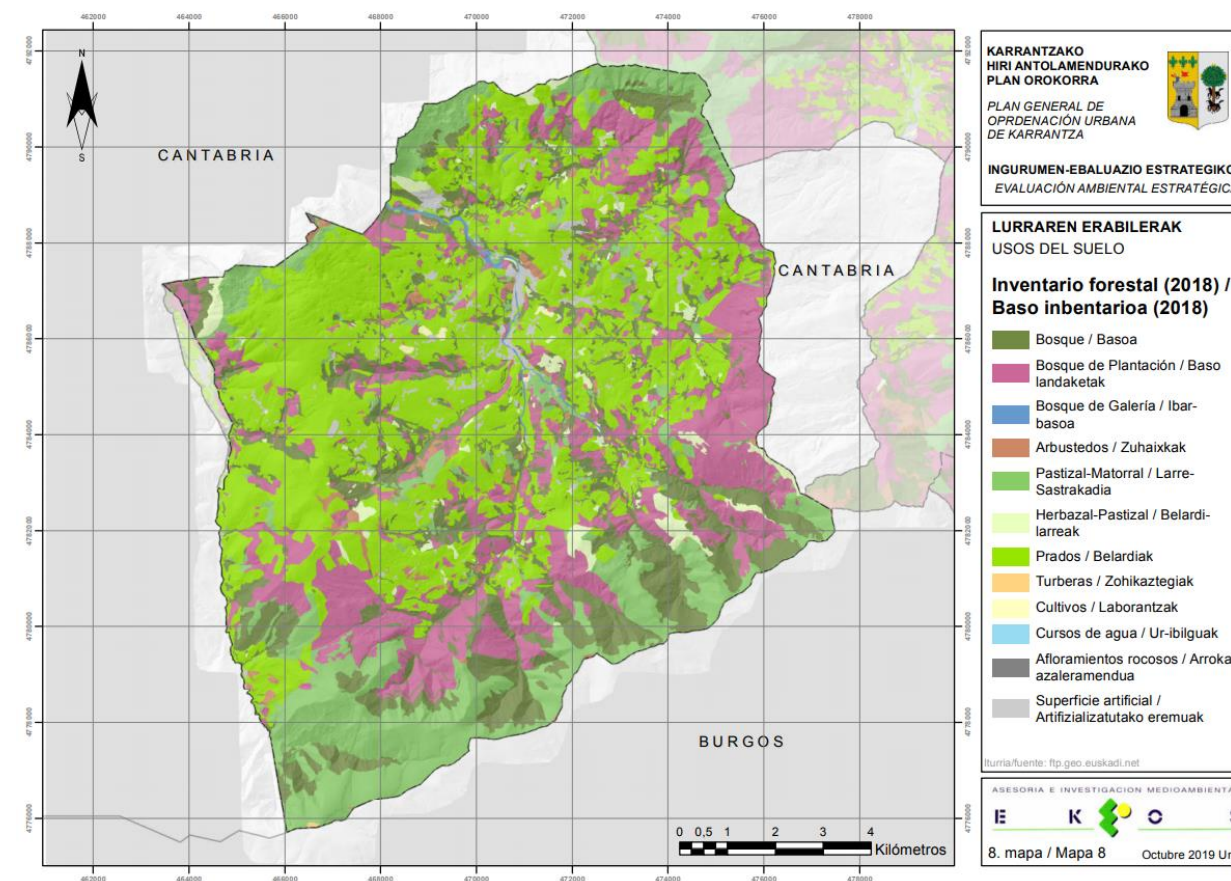
3.2.1.1. El relieve y su morfología

El relieve ejerce una fuerte influencia en el paisaje. Por un lado, condiciona de manera relevante la percepción del mismo. Por otro, constituye la base sobre la cual se asientan y desarrollan Elementos y componentes del paisaje y condiciona la mayoría de los procesos que tienen lugar en él.

Se considera que el relieve más quebrado aumenta el valor de la cuenca visual, y que los relieves medios y planos no lo alteran. Por ello, se aumenta en una unidad el valor acumulado de la cuenca visual cuando el relieve es accidentado.

3.2.1.2. La vegetación y los usos del suelo

El análisis de la vegetación y usos del suelo como descriptor de cualquier territorio es determinante, no sólo porque resulta un indicador del estado general del mismo y de los factores ambientales de los que depende, sino porque es una de las variables que más contribuye y explica el paisaje. Es el que más se percibe en planos cortos, a escalas de detalle, y representa el carácter dinámico en una escala temporal humana.



Mapa Vegetación y usos del suelo PGOU Karrantza

PAISAJE FORESTAL

Con el fin de ayudar a identificar, caracterizar y evaluar las unidades de paisaje, se han identificado como elementos relevantes en el paisaje del ámbito de la unidad de paisaje, así como las siguientes categorías relacionadas con el paisaje forestal:

- *Robledales, hayedos y otras caducifolias*

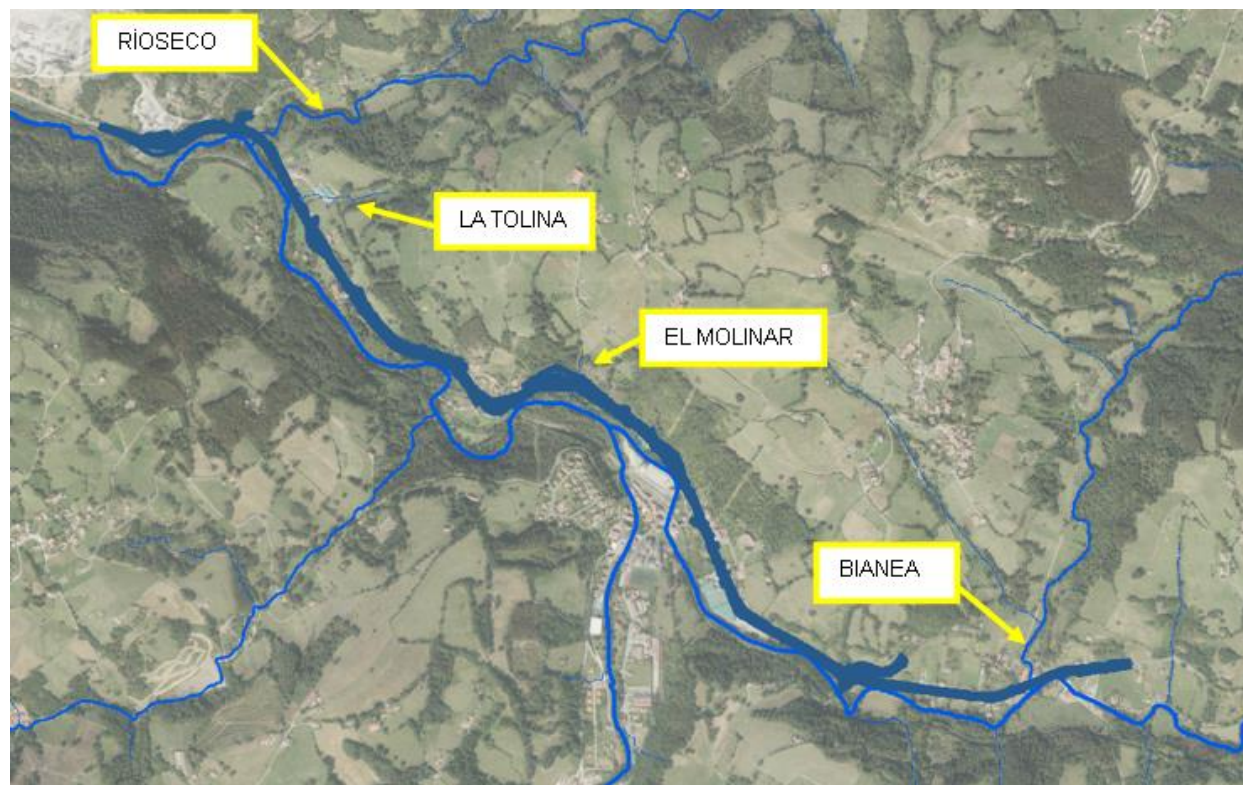
(Revisar el GeoEuskadi para determinar las categorías relacionadas con el paisaje forestal en la zona del Valle de Karrantza o tirar del EIA)

- *Paisaje agrícola y agroforestal*

El paisaje ligado a las transformaciones agrarias, y al uso ganadero del monte, tiene una especial relevancia en el Valle de Karrantza, ocupando cerca de un tercio de su superficie, generalmente concentrado en amplias llanuras y valles, que protagonizan en buena medida el paisaje.

- *Paisaje del agua*

La presencia del agua en el Valle de Karrantza, condiciona y modela el paisaje al permitir la presencia de vegetación especializada o la transformación agrícola. El ámbito de estudio se ubica en la Demarcación Hidrográfica Cantábrico Occidental y queda dentro de la unidad hidrológica de Karrantza y en la masa de agua del río Karrantza.



Hidrografía superficial. Fuente Visor Geoeuskadi

El discurso del trazado es paralelo al río Karrantza y al Callejo. Las dos zonas donde el río Karrantza y Callejo se encuentra más cercano a la carretera, las alternativas propuestas se ajustan al margen actual de tal manera que no exista afección alguna a ninguno de los cauces. Se producen 4 cruces sobre arroyos afluentes por su derecha: Bianeá-El Callejo, El Molinar, La Tolina y Río Seco.

El arroyo Bianeá-El Callejo, encauzado mediante muros de mampostería, no sufre afección alguna. Por otro lado, el arroyo La Tolina se trata de un curso de agua de caudal no permanente, cruza la carretera actual mediante un caño existente y dado que no se produce ampliación de la calzada; no se ve afectada la vegetación de ribera.

Sin embargo, en la zona de Río Seco, se diseña un nuevo puente, teniendo en cuenta los criterios de URA. Al trasladarse el trazado aguas abajo del paso existente, queda afectada una zona de huertas con nogales *Juglans regia* y tiene una franja arbustiva de saucedas en la zona alta de la ribera, así como alguna plantación de chopos. Se repondrá la ocupación actual de la carretera naturalizando los márgenes fluviales.

No son especialmente frecuentes en el ámbito, pero generan un importante impacto sobre el paisaje. El aprovechamiento más impactante se localiza en el barrio de La Cadena, la explotación Aridos Y Canteras Del Norte S.A. en la ubicación con coordenadas (X: 4.788.527 - Y: 469.393) en el municipio de Karrantza. La cantera se localiza en un entorno denominado de mejora ambiental, de baja fragilidad, muy próximo al núcleo urbanos del Barrio La Cadena.

3.2.2. Valores ecológicos y productivos

La identificación de los valores ecológicos puede obtenerse mediante el empleo de una de las numerosas metodologías que existen en la bibliografía actual. Para el caso que nos ocupa se ha evaluado el conjunto de espacios de la Red de Espacios Naturales Protegidos (ENPs) de la CAPV, Red Natura 2000, hábitats de Interés comunitario, Espacios de interés naturalístico identificados en las DOT y, especialmente, las Reservas de Biodiversidad y Corredores que integran la Infraestructura Verde de la CAPV.

3.2.3. Valoración de la calidad del paisaje en función de criterios globales

La evaluación y valoración de la calidad del paisaje, requiere prestar atención a numerosos valores territoriales que lo caracterizan como, por ejemplo: ecológicos, históricos, culturales, estéticos, emocionales, etc. A continuación, haremos un recorrido por alguno de ellos para poder realizar una evaluación global.

El proyecto se encuentra dentro de la cuenca visual de Karrantza (157), con una localización geográfica atlántica, posee las siguientes características:

Cuenca visual	Límite trofe	Superficie (ha)		Altitud (m)		
		CAPV	No CAPV	min	med	máx
157 - Carranza	☐	6.686		100	366	848
Municipio		Sup (ha)		%		
48022	Valle de Carranza/Karrantza Harana	6.681,0		99,9%		
48087	Trucios-Turtzioz	4,6		0,1%		
48	Bizkaia	6.685,6		100,0%		

Atributos principales de las cuencas visuales

THH	MUNICIPIO	INVENTARIO	TOTAL	CUENCAS	EIN	MARINOS
BIZKAIA	VALLE DE CARRANZA	13.569	12.298	11.854	5.404	-

Superficies incluidas en el catálogo según criterios

48022 - Valle de Carranz	157 - Carranza	6.681 ha	48,7 %
	318 - Lanzas Agudas	2.953 ha	21,5 %
	316 - Lanestosa	1.698 ha	12,4 %
	463 - Pando	1.561 ha	11,4 %
	605 - Zalama	655 ha	4,8 %
	199 - El Mazo	138 ha	1,0 %
	601 - Villaverde de Trucío	17 ha	0,1 %
	541 - Trucios	2 ha	0,0 %
	489 - Remendon	1 ha	0,0 %
	9 cuencas visuales	13.707 ha	

Distribución de cuencas visuales según municipios

					SEGÚN COMPONENTE Y USO					
CUENCA		VIVIENDAS	HABITANTES	COTIDIANIDAD	Urbano	Rural	Forestal	Aguas	Otros	Natur.
157	Carranza	448	2.884	Muy cotidiano	1,2%	56,5%	15,8%	0,3%	26,1%	17,4%

Tabla caracterización de la cuenca visual según diversos parámetros (Tabla CCPSS de la CAPV)

En total, el Valle de Karrantza alberga 11,0 kilómetros de carreteras básicas y 9,5 kilómetros de línea de ferrocarril.

		V. percibido		Diversidad		Relieve		Impactos positivos		Impactos negativos		Valor paisajístico		Excl. carreteras y ferrocarril		CATÁ- LOGO				
Cuenca	Área	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Neto	Acumu	Neto	Acumu	Peso	% Imp	Peso	V. paisajístico					
154 Cardedo	681	3,034	2	1,420	0	28	0	8,8%	8,0%	0	72,6 %	152,6 %	-3	1	Muy bajo	44,9%	-1	1	Muy bajo	
155 Carral	1.445	2,871	2	1,537	0	31	0	0,0%	0,0%	0	13,4 %	13,4 %	0	2	Bajo	0,0%	0	2	Bajo	
156 Carrallogroñoa aintzira	1.529	2,900	2	1,234	0	9	0	10,7%	10,7%	0	33,6 %	33,6 %	-1	1	Muy bajo	10,7%	0	2	Bajo	
157 Carranza	6.686	3,463	3	1,935	1	25	0	21,8%	21,9%	0	19,8 %	25,9 %	0	4	Alto	5,3%	0	4	Alto	CPSS

Valores y pesos utilizados para la catalogación de las cuencas visuales (CPSS de la CAPV)

3.2.3.1. Estructura ecológica del paisaje

La evaluación de servicios ecosistémicos que prestan elementos y componentes identificados en la caracterización, base de identificación de unidades de paisaje, facilita su integración en el Sistema de Infraestructura Verde, y permite reconocer con precisión las funciones actuales y futuras. La Infraestructura Verde nace con el objetivo de reconocer y poner en valor los beneficios que aporta la naturaleza y en los que la sociedad humana se apoya: alimentos, materiales, agua limpia, aire puro, regulación climática, prevención de inundaciones, polinización y lugares de recreo. Esos beneficios, denominados servicios ecosistémicos, en ocasiones se utilizan como si fueran ilimitados y se tratan sin apreciar su valor y su fragilidad.

Se trata de que mediante una adecuada planificación y gestión sostenible todos los espacios y elementos territoriales cumplan las funciones esperadas de ellos. Partiendo del análisis a la escala de la CAPV, modelo basado en Corredores y Reservas de la Biodiversidad (núcleos). Se han evaluado dichas zonas núcleo, definidas, además de los espacios protegidos, por el paisaje natural o naturalizado bien conservado, en especial en los Montes de Utilidad Pública, así como los conectores y zonas de corredor, definidas por el funcionamiento ecológico de las laderas y los fondos de valles compuestos por los ríos y el agrosistema. Los setos vivos, pastos, bosquetes o árboles aislados, forman conectores fundamentales a pequeña escala, que es importante definir, al igual que la red de caminos, vías pecuarias y otros caminos históricos dispersos en la matriz territorial.

La conexión funcional e integración territorial constituye una de las claves a la hora de preservar y conservar la biodiversidad del Valle de Karrantza. Los espacios protegidos en ocasiones, están interconectados mediante una red de corredores naturales articulados en torno a los ejes fluviales, en este caso, los cursos fluviales del Karrantza y La Calera mantienen un alto grado de naturalidad. Los Corredores Ecológicos presentes en Karrantza son los siguientes:

- Áreas Núcleo (Parque Natural de Armañón y la ZEC de Ordunte)
- Corredores de Enlace (entre el Armañón y Ordunte)

Dentro de la zona de estudio también se encuentran diferentes unidades de vegetación cuya representatividad depende en gran parte de los usos y la actividad humana y ganadera. Actualmente la

vegetación predominante en la zona se comprende de encinares cantábricos, bosque acidófilo (dominado por Quercus robur), prados y pastos.

Por otro lado, y de acuerdo a la cartografía oficial los hábitats de interés comunitario presentes en el ámbito de estudio son los siguientes:

- 6510: Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 91E0: Alisedas y fresnedas
- 9340: Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia.

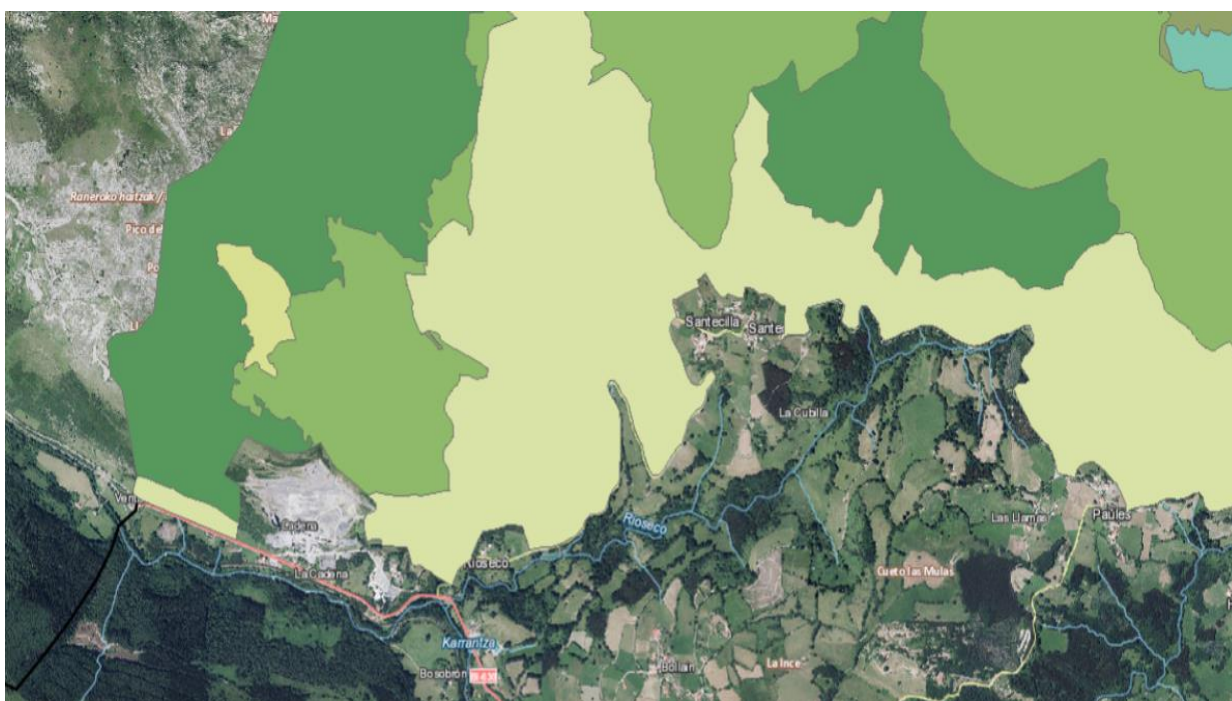


Hábitats de interés comunitario

Así, los espacios naturales circundantes se vuelven relevantes y es estratégica su conservación y restauración ambiental para posibilitar servicios ecosistémicos de calidad para la población: conservar la biodiversidad, mejorar la calidad del aire, mitigar el efecto topoclimático del núcleo compacto, acercar la población a espacios saludables, etc. Otro aspecto fundamental de la Llanada es el papel de la agricultura periurbana ya que el suelo agrícola ha visto mermadas sus dimensiones y capacidades edafológicas según ha avanzado el continuo urbano, desapareciendo suelos fértiles y humedales. Se debe considerar necesario volver a dar valor a la multifuncionalidad identitaria de este paisaje.

ESPACIOS ANALIZADOS

Dentro del conjunto de espacios analizados dentro del valle, encontramos el Parque Natural de Armañón se sitúa en una de las zonas de carácter rural más marcado del País Vasco, siendo las actividades agrarias, y en especial las ganaderas, las que condicionan en mayor medida su paisaje. No obstante, el paisaje posee también destacables valores naturales de gran belleza, asociados a la litología calcárea dominante, que incluye roquedos, lapiazes, dolinas, grietas... Armañón está catalogado como Parque Natural y ZEC de Armañón (ES2130001). La designación de la ZEC incluye la ampliación de la delimitación de los límites de la ZEC y la incorporación de la zona periférica de protección del espacio, por lo que la zona anexa a la BI-630 (en verde claro) es zona Periférica.



Zonificación del parque de Armañón. Fuente Visor Geoeuskadi

La conexión de este territorio con amplias zonas forestales de Cantabria contribuye a aumentar su riqueza faunística, pudiendo ser considerada como un área de gran interés en este aspecto. Especies como el armiño y la ratilla nival poseen en Ranero su única cita en el País vasco.

3.2.3.2. Coherencia del paisaje

El Término Municipal de Karrantza se puede dividir en tres unidades ambientales y paisajísticas homogéneas:

■ Sistema silvopastoril montano

Esta unidad se corresponde con las montañas que bordean el municipio, donde los usos forestales y ganaderos en forma de pastizales son predominantes. Es un ámbito que presenta un gran interés naturalístico y paisajístico en el que debería predominar el criterio de conservación, aunque también podría acoger determinadas actividades de ocio de baja intensidad.

■ Campiña agroforestal atlántica

Abarca una gran parte de la superficie municipal, donde se intercalan prados, bosquetes naturales y plantaciones forestales con núcleos de población diseminados, compuestos por caseríos y viviendas unifamiliares, que en la mayoría de los casos están asociadas explotaciones agrarias y ganaderas, manteniendo una importante actividad primaria para el conjunto de Bizkaia. Estos usos del suelo crean un mosaico agroforestal heterogéneo de gran valor estético. En este dominio debería predominar la conservación del paisaje cultural de la campiña vasca y de las masas forestales autóctonas. Debido a la alta capacidad agrológica de muchos de los suelos agrarios existentes, la unidad se considera adecuada para las actividades ligadas con el sector primario, aunque también albergan viviendas y servicios.



Vista representativa del sistema silvopastoril montano (PGOU Karrantza)



Vista representativa de la Campiña agroforestal atlántica (PGOU Karrantza)

■ Continuo urbano y periurbano Concha-Ambasaguas

Esta unidad se encuentra en el fondo de valle y se corresponde con los principales núcleos de población del municipio (Concha y Ambasaguas), además del núcleo El Callejo y la carretera BI-630.

Se trata de un entorno en mayor o menor medida antropizado debido a desarrollos residenciales e industriales, así como a la presencia de infraestructuras de comunicación.

Por un lado, se trata del entorno con mayor capacidad de acogida para los usos humanos: vivienda, industria, ocio, servicios, cultura, etc. Por otro lado, la presencia de los ríos Karrantza y Callejo, que en algunos tramos cuentan con márgenes con vegetación bien conservada, le otorgan a la unidad un relativo interés naturalístico y paisajístico



Vista representativa del continuo urbano y periurbano Concha-Ambasaguas (PGOU Karrantza)

3.2.3.3. Integridad del paisaje

Asimismo, se consideran de gran valor los bosques y setos autóctonos cuya superficie potencial se encuentra muy reducida debido a las diferentes actividades que han tenido lugar a lo largo de los tiempos, así como los hábitats de interés comunitario prioritario, también escasos.

3.2.3.4. Aspectos estéticos y visuales o escénicos del paisaje

Los resultados de visibilidad descritos, cruzados con la identificación fisiográfica del territorio, ha permitido identificar dos tipos de áreas cuyo conocimiento es necesario para evaluar la fragilidad paisajística y ajustar la propuesta de gestión del territorio

3.2.3.5. Aspectos culturales y de aprecio social del paisaje

El Valle de Karrantza es uno de los referentes del paisaje de Encartaciones, el haber logrado mantener su riqueza de cuarenta núcleos, con sus iglesias o ermitas y su patrimonio. Se han analizado paisajísticamente los componentes arquitectónicos y arqueológicos, teniendo su protección actual igual (Calificado o Inventariado) o propuesta (Calificable o Inventariable). En el municipio se encuentran numerosos elementos de interés cultural.

Patrimonio arquitectónico y cultural: A ambos lados de la carretera se encuentran 12 elementos de interés arquitectónico a nivel local merecedores de protección en el planeamiento urbanístico y otros propuestos para ser declarados como Bien Cultural con protección media.

Para los elementos propuestos para declarar, teniendo en cuenta que el nuevo trazado de carretera pasará cerca, al objeto de dotar de un entorno de protección cautelar se recomienda se respete un retiro mínimo de 15 metros sin construcciones ni instalaciones, ni vallados, y evitar, en cualquier caso, alteraciones que puedan desvirtuar las características ambientales del entorno.

Patrimonio arqueológico: En el municipio se encuentran el conjunto monumental de estaciones Megalíticas de Aizko, Armañón, Balgerri y La Escrita (Hormatza), junto con 2 zonas arqueológicas declaradas como Bienes del Patrimonio Cultural Vasco:

- Cueva de Venta Laperra (Ventaperra C)
- Cueva del Rincón (Ventaperra A)



Cueva de Ventaperra

Igualmente, hay 43 zonas de presunción arqueológica declaradas, así como otras 24 zonas de interés arqueológico propuestas para ser declaradas.

Es muy importante recuperar todo el recorrido desde el desfiladero hasta el balneario y Ambasaguas-Concha, incluyendo la cantera.

- Miradores
 - Cumbres: Ubal
 - Puntos de observación: El Suceso, La Escrita y puerto de Ubal
 - Ermitas/Iglesia/Santuario: Santuario Nuestra Señora del Buen Suceso, San Cipriano de Ranero, san Cosme y San Damián de Matienzo, San Martin de Prado, San Bartolomé de Aldeacueva, San Miguel de Lanzasagudas y San Isidro de Sobrepeña.

3.2.4. Estimación de la fragilidad paisajística

Se entiende por fragilidad de paisaje la capacidad de respuesta al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. La fragilidad del paisaje depende de la capacidad de absorber o integrar un impacto visual. Es función del tipo de actividad que se piensa desarrollar y es inversamente proporcional al potencial de un paisaje para mantener sus propiedades paisajísticas.

Esta estimación arranca del análisis de la fragilidad intrínseca del paisaje de componentes y elementos identificados en la caracterización, atendiendo a la fragilidad visual, la cual analiza las variables que expresan el potencial de mostrar el territorio (pendiente, intervisibilidad y dominancia) y de variables de usos del suelo que expresan la posibilidad de camuflar o realzar actividades que en él se puedan desarrollar. Por otro lado la vulnerabilidad paisajística depende de los usos de suelo relacionadas con la capacidad de regeneración tras su alteración, así como de la pérdida de valor del conjunto del territorio como consecuencia de su desaparición.

Los resultados facilitan la evaluación para identificar enclaves de alta fragilidad, de alta exposición visual y fondos escénicos, por los componentes y elementos que los caracterizan. En paralelo se evalúa la fragilidad adquirida del paisaje: variables que influyen en las características del territorio en términos de facilidad de acceso visual y/o atractivo de ser visto. Esta propiedad será analizada dentro del conjunto de cálculos visuales, a partir de la Visibilidad desde los principales puntos de observación del territorio (puntos observador) que se ha determinado que sean aquellos que posean visibilidad desde las principales rutas y puntos de contemplación y disfrute del paisaje (Vistas contemplativas).

Los resultados han sido la base del análisis de fragilidad por unidad de paisaje, donde además de la representatividad superficial elementos o la presencia de enclaves de alta fragilidad, se tiene en cuenta la 'fragmentación' visual a través de la distribución, la forma de estructurarse y la fragmentación de componentes y elementos singulares (positivos o negativos) con valores particulares de fragilidad paisajística.

3.2.4.1. La forma y disposición del relieve

El trazado del proyecto objeto de estudio se encuentra en el valle Karrantza, concretamente, paralelo al río carranza en la mayor parte del trazado, lugar donde principalmente está expuesto al sol. Se compone de laderas expuestas, y con numerosos cambios de altitud en la margen derecha del trazado; lo que ha supuesto el desarrollo de varios taludes en desmonte a lo largo de la traza.

3.2.4.2. La cobertura del suelo y su capacidad de apantallamiento

El trazado de proyecto discurre siguiendo la traza de la actual carretera N-630, la cual está encajada en el valle. No obstante, la vegetación que circunda esta carretera consiste en un arbolado potente, el cual evita que sea visible desde muchos lugares en altura, y menos observable en cotas más bajas. La capacidad de apantallamiento que alberga la carretera es importante. Esto incurre en una menor fragilidad del paisaje.

La ejecución del proyecto, junto con su programa de restauración, está encaminada a potenciar la diversidad vegetal de la zona.

3.2.4.3. Accesibilidad

La fragilidad es mínima en esta zona de proyecto, sobre todo, porque el tramo conlleva una gran longitud que discurre en su mayoría por el trazado existente. La mejora de los accesos al Barrio El callejo y Ahedo, minimizan la fragilidad.

En cuanto a densidad de población, la población o barrios que pueden obrar como observadores está muy localizada y son de acceso limitado en su mayor parte por los propios habitantes de la zona. Exceptuando la localización de el Balneario que posee mayor afluencia.

No existen puntos de atracción histórico-culturales en las inmediaciones del trazado, si diseminadas a lo largo del valle.

3.2.4.4. Artificialidad

El trazado de la BI-630 desde El Callejo a La Cadena, alberga una naturalidad o un grado antrópico medio-bajo. A pesar de su inclusión en un valle catalogado, encontramos varias zonas urbanas (Ambasaguas, El Callejo, etc.) zonas industriales, que conforman en algunas zonas del trazado cierto grado antrópico. A pesar de poseer el valle un amplia área forestal, las actuaciones que se realicen se encuentran en su mayoría sobre una carretera actualmente en uso, dándose la mayoría de la ocupación sobre el dominio actual de la carretera.

En el Valle de Karrantza se considera fundamental salvaguardar ese gran valor ganadero histórico, apoyando las cooperativas y sus necesidades, salvaguardando el territorio de los prados, evitando el avance excesivo de los pinares y reteniendo el avance de crecimiento de los núcleos rurales evitando así la ocupación de los prados y la transformación de la zona en un paisaje totalmente antrópico que sustituya la arquitectura popular, religiosa, los palacios, las casas cántabras, trucianas y castellanas y la arquitectura indiana y jardines.



Mapa unidad de paisaje: Valle de Karrantza (Catálogo del paisaje del área funciona CAPV)

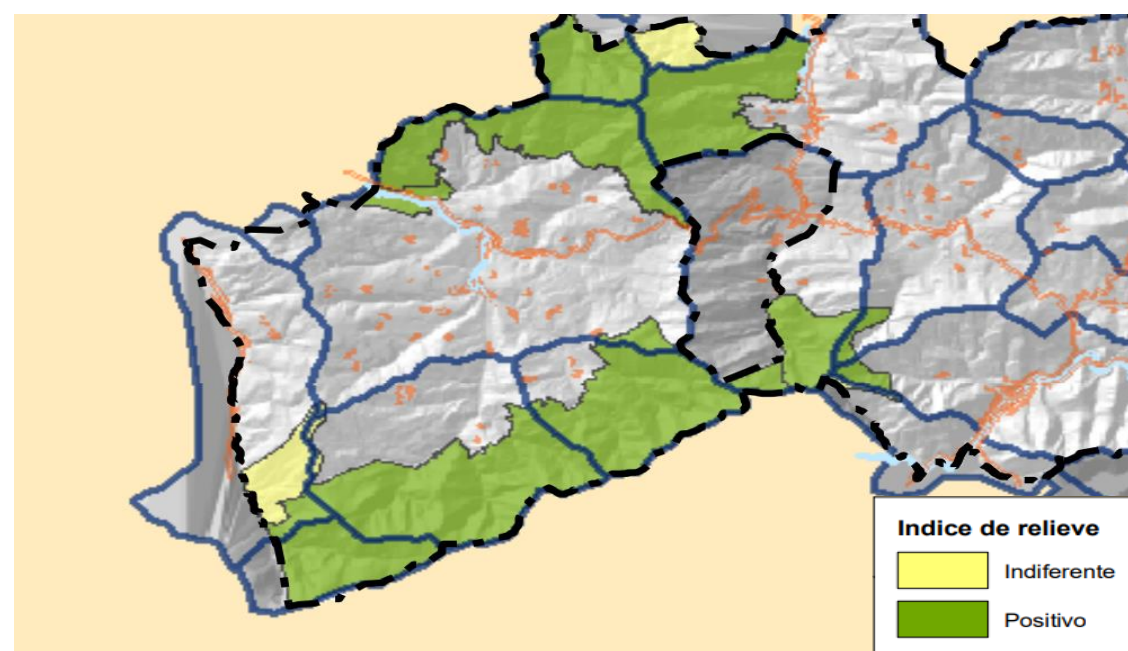
3.2.5. Visibilidad

■ Marcadores del paisaje

En la imagen se recoge la unidad de paisaje que se recorre en la zona objeto del proyecto, para verificar y comprobar lo observado en las fotografías vistas desde la autopista. Esto facilitará el análisis del potencial impacto paisajístico de la infraestructura.

Dado que el Valle de Karrantza es un área catalogada se ha de considerar si el trazado objeto de proyecto es coincidente con espacios protegidos como:

- Espacios Natura 2000: No es coincidente
- Parques Naturales, Biotopos Protegidos, Árboles Singulares:
 - ZEC ARMAÑÓN ES2130001: Zona anexa a la BI-630 (La Cadena) es catalogada como periférica
- Áreas de Interés Naturalístico de las DOT.
- Áreas de especial interés paisajístico: Área urbana de Ambasaguas.
- Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes de la CAPV.
- Ámbitos ordenados por el Plan Territorial Sectorial de Protección de la CAPV.
- Hábitats de interés comunitario:
 - 6510: Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
 - 91E0: Alisedas y fresnedas
 - 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.
- En lo que a Espacios de Interés Natural se refiere, como se muestra en la imagen del mapa índice de relieve, no es coincidente.



Mapa de espacios de interés natural. Índice de relieve: Valle de Karrantza (Catálogo del paisaje CAPV)

■ Puntos de observación

En el paisaje podemos distinguir dos categorías en función de la percepción que se tenga de la infraestructura viaria objeto del proyecto: El paisaje visto desde la perspectiva de **un observador que recorre el trazado** objeto de proyecto, o desde el punto de vista de un **observador externo** a la traza.

En este estudio, para la delimitación de las Cuencas Visuales, hemos considerado diversos puntos desde los que analizaremos la percepción de los **observadores externos** a la carretera BI-630, la cual se consideraría como parte del paisaje pudiendo percibirse (o no) durante un periodo de tiempo al poder el observador estar estático o en movimiento.

Los elementos que utilizaremos para la identificación de la carretera son la vegetación, el trazado, los taludes y los elementos de seguridad de la infraestructura. Hay que tener en consideración que el trazado de la carretera es un elemento de baja visibilidad, salvo que el observador se encuentre en la propia carretera o en una posición elevada. Por ello uno de los criterios de selección de los observadores externos ha sido la cota donde se ubicará el observador; la cual a su vez viene restringida por la accesibilidad de un observador estándar a dicho punto (existencia de viales, pistas, miradores, itinerarios de interés, etc.)

Los planos de la visibilidad de la carretera realizados se encuentran en la colección de planos del Apéndice Planos nº 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4.

En este caso, se ha optado por los siguientes observadores:

- Observador nº 1: Barrio de Ahedo.
- Observador nº 2: Área del Balneario.
- Observador nº 3: Barrio de Bollain.
- Observador nº4: Barrio de Matienzo:

Observador nº1

Desde el barrio de Ahedo, donde se hallan una docena de caseríos entre ellos el Hotel Alma de Romero, no se alcanza a ver los taludes del trazado proyectado. Concretamente la carretera no se observaría y sus taludes quedarían ocultos tras la vegetación arbórea de la zona.



Lugar donde se localiza el observador nº 1.

Observador nº2

El observador nº2 se ubica en el Hotel-Balneario Casa Pallotti, en el barrio Molinar. Esta ubicación dentro del radio de alcanza de menos de 1.000 metros nos ofrece la prácticamente la perspectiva de un observador que recorre el trazado; entendiendo así en encaje del trazado en el propio valle, de manera que no existe ningún punto mediante su cuenca visual en la que pueda distinguirse afección al paisaje.



Lugar donde se localiza el observador nº 2.

Observador nº3

El observador nº3 se ubica en Bollain, un pequeño núcleo rural del valle. Desde este punto y orientando la visual hacia el barrio Molinar no se alcanza a ver los taludes del trazado proyectado; la vegetación arbórea y la propia topografía cubren la visual.

Observador nº4

Desde el barrio de Matienzo, donde se hallan una docena de caseríos, se puede ver la franja superior del desmonte ubicado a la altura del PK 3+600 del trazado proyectado. Concretamente la carretera no se observaría, pero si sus taludes por eso son interesantes una buena revegetación.



Lugar donde se localiza el observador nº 4.

Visual o rayo visual

Teniendo en cuenta métodos y guías de elaboración de estudios de línea base o de planificación del paisaje, se ha tenido en cuenta un radio límite de 3.000 metros desde la estructura en proyecto para delimitar el área de estudio. Se ha de tener en cuenta que existen una serie de factores que afectan la observación, la distancia, la curvatura de la tierra, la refracción y el ángulo. La distancia es uno de los factores más importantes, el umbral se determina según el tipo de relieve, luminosidad y condiciones atmosféricas, sin embargo, el umbral puede estar a una distancia entre 2 a 3 kilómetros.

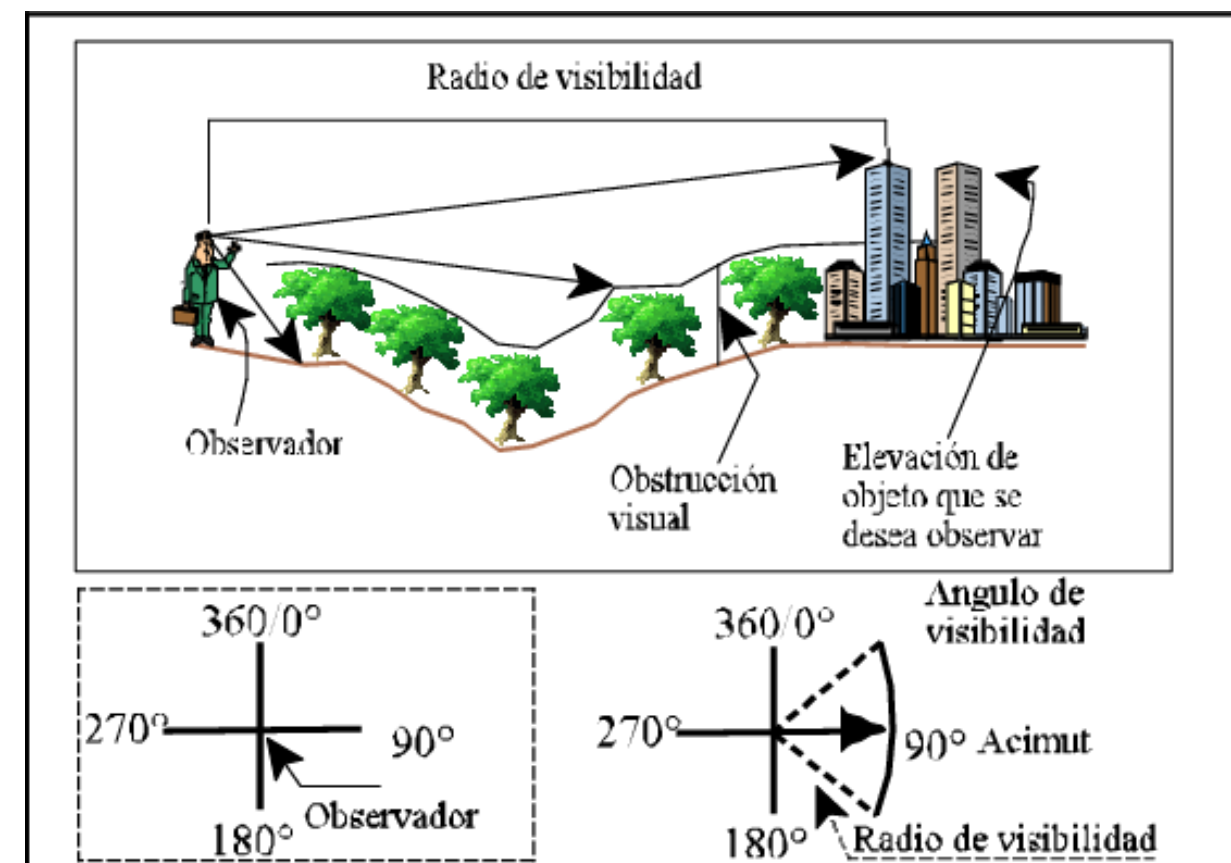
Pendiente visual

Se define como la tangente del ángulo formado por el rayo visual con la horizontal, y se calcula con la diferencia de cotas entre el punto de observación y el punto destino dividida por la distancia medida en el plano horizontal. Un punto es visto por otro, existe una conexión el punto de observación con el punto

destino objeto de cálculo; dicha conexión puede estar interferida por distintos elementos como es el caso del área objeto de estudio, en la que la altura de la vegetación tapa las visuales directas al trazado.

Alcance

Conforme a la Guía para la elaboración de Estudios de Integración Paisajística, en Proyectos de infraestructuras de transporte o portuarias, Industria extractiva, Industria energética, el umbral de referencia es de 2.000 a 3.000m de radio.



Esquemas pendientes visuales en el cálculo de cuencas

4. DESCRIPCION DEL PROYECTO Y SUS IMPACTOS

4.1. DETALLE DE LA INTERVENCIÓN

La carretera BI-630 pertenece a la Red Básica (Naranja) y el tramo que nos ocupa se sitúa íntegramente en el término municipal de Karrantza, tramo El Callejo – La Cadena (L.P.).

En la actualidad, salvo que se utilice la Autovía del Cantábrico A-8 con el rodeo que ello supone, la carretera BI-630 es la única vía de comunicación del Valle de Karrantza con el resto del Territorio Histórico de Bizkaia.

El objeto del proyecto es definir las actuaciones que permitan mejorar la accesibilidad a la zona de Karrantza, optimizando el trazado y aprovechando en lo posible el trazado actual de la BI-630 con el menor impacto ambiental. En la actualidad la carretera existente discurre con un trazado en planta sinuoso, con radios pequeños, y con un perfil longitudinal inadecuado, existiendo numerosos accesos a reponer.

4.2. IMPACTOS POTENCIALES

4.2.1. Tipos de impactos

4.2.1.1. Cambios en los patrones estéticos e impactos sensoriales.

- Visuales: son aquellos que dan lugar a un cambio en los patrones formales del paisaje, sobre la morfología, o los elementos vegetales y naturales del paisaje.
- Sonoros: son aquellos que afectan al valor los sonidos de origen natural o cultural en el territorio.
- Otros impactos sensitivos como son los olores que pueden otorgar un carácter propio a la escena.

4.2.1.2. Cambios en la funcionalidad ecológico ambiental del paisaje

Se refiere a los cambios los valores ecológicos, naturales, ambientales, así como también los productivos del paisaje, en relación a la distribución de usos del suelo y su productividad, bien sea agrícola, forestal, turística, recreativa, etc., y en relación a los servicios eco sistémicos y ambientales.

4.2.1.3. Pérdida del significado histórico- cultural e identitario

Cambios sobre el patrimonio y los lugares de interés histórico, así como de otros elementos que aporten identidad al paisaje y sean cruciales para su carácter

El proyecto generará impacto debido a:

- Intrusión visual- parcial o total del paisaje en su conjunto. No se considera, ya que mantiene el trazado original en la mayor parte de su longitud. No es significativo el impacto visual analizado en las cuencas visuales.
- Destrucción parcial o total de uno o varios elementos descriptores del paisaje: La existencia de taludes importantes en zonas específicas del trazado pueden afectar a algún elemento; no obstante, en las propuestas de integración ambiental se describen las medidas adoptadas para paliar dicha afección.
- Incorporación de nuevos elementos formales, de color, de textura que no son “coherentes” con el carácter del paisaje en el ámbito de análisis. No existen elementos que en forma o color conformen zonas disruptivas del paisaje.

ESTIMACIÓN DEL IMPACTO	
Carácter	Negativo
Reversibilidad	Reversible
Riesgo entendido como probabilidad de ocurrencia.	Bajo
Duración	(temporal/ permanente)
Magnitud.	Significativo

4.3. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS, JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Uno de los factores ambientales que se han valorado para la determinación de la alternativa más idónea serán las siguientes:

- **Ocupación del suelo:** Se valora positivamente la alternativa que ocupe una menor superficie y que cause la menor pérdida de suelo debido a desmontes, terraplenes y accesos.
- **Espacios Naturales Protegidos:** Se evalúa positivamente aquella alternativa que genere la menor afección posible sobre Espacios Naturales Protegidos.
- **Vegetación de valor ambiental:** Se puntuará positivamente aquella alternativa que genere un menor impacto sobre las formaciones vegetales de mayor interés, especialmente sobre encinares, alisedas y fresnedas (hábitats de interés comunitario prioritario).
- **Hidrología:** La ejecución del proyecto supondrá la afección de varios cursos fluviales. Todos éstos serán cruzados de una manera o de otra por cada una de las alternativas.
- **Hidrogeología:** Se valora positivamente aquella alternativa que interfiera en menor medida con los acuíferos existentes. Se estima como positivo la menor afección a las zonas vulnerables a la contaminación de acuíferos.
- **Lugares de Interés Geológico:** Se valora positivamente aquella alternativa que afecte en menos medida a lugares de interés geológico.
- **Habitabilidad:** Se valora positivamente aquella alternativa que se encuentre a una mayor distancia de los asentamientos humanos, afectando así a un menor número de viviendas. En negativo se valora la necesidad de demoliciones de edificaciones.
- **Paisaje:** Se valora positivamente aquellas actuaciones que supongan un menor impacto paisajístico. Por ello, se tendrá en cuenta el número y superficie de desmontes y el número y longitud de obras de fábrica que puedan generar un gran contraste sobre el entorno.
- **Fauna:** Se valora positivamente aquella alternativa que genere un menor efecto barrera para las especies faunísticas, con especial atención a las especies incluidas en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre

- **Patrimonio:** Bajo este concepto la alternativa óptima será aquella que no afecte a los elementos incluidos en los repertorios de patrimonio.

En la tabla siguiente se señala el impacto en la unidad de paisaje del Valle de Karrantza para cada una de las alternativas analizadas, con un color diferente según la importancia del impacto que cada alternativa causaría en el paisaje:

Afecciones		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa No actuación
Ocupación del suelo				
Espacios Naturales Protegidos				
Vegetación de valor ambiental				
Hidrología				
Hidrogeología				
Lugares de Interés Geológico				
Habitabilidad				
Paisaje				
Fauna				
Patrimonio				
Nulo	Bajo o más favorable	Medio	Alto o intermedio	Muy Alto o menos favorable

Matriz de Impacto en la unidad de paisaje del Valle de Karrantza para cada una de las alternativas

A modo de resumen, la comparación relativa teniendo en cuenta los 4 criterios globales, aplicados a las tres alternativas del estudio, queda reflejada en el siguiente cuadro comparativo mediante código de colores:

CRITERIO COMPARATIVO	ALTERNATIVA		
	A- 0	A- 1	A- 2
Seguridad Vial			
Medioambiental			
Económico			
Territorial			

Más favorable
 Intermedia
 Menos favorable

Atendiendo a la matriz de afecciones, **la alternativa 2** es la que presenta un mayor impacto, ya que es la que requiere mayor ocupación de suelo, mayor afección a la vegetación de alto valor ambiental y al paisaje al tener desmontes más tendidos, pero de mayor ocupación.

No afecta a espacios naturales protegidos, y cruza 4 veces cursos de agua dos de los cuales se utiliza las obras de drenaje existentes, en otro de ellos se realiza una obra de drenaje nueva y en otro se mejora el paso existente con un puente que cumple con los criterios de URA.

Hidrológicamente presenta una afección baja, ya que, aunque se encuentra sobre zonas de vulnerabilidad media, alta y muy alta, no se prevé una afección significativa y tampoco se afecta a lugares de interés geológico.

En esta alternativa, se afecta a 2 viviendas, sin embargo, no se ve afectado ningún elemento del patrimonio. La afección a la fauna está ligada al efecto barrera de la carretera que mejorará con las nuevas actuaciones. La afección al ruido se considera media al tener algunas edificaciones muy cercanas a la carretera, pero previsiblemente se mejorará la situación actual en dos zonas.

Genera importantes volúmenes de excedentes y contiene un itinerario peatonal de 3 kilómetros que mejora notablemente la situación actual carente del mismo. La inclusión de arcones incrementa la movilidad ciclista que permiten ser utilizados por los mismos con una mejora de la seguridad.

La alternativa 1, es similar a la alternativa anterior mejorando la afección en la ocupación de suelo, afección a la vegetación, paisaje y generación de volúmenes de excedentes al tener desmontes más verticales, pero de menor ocupación.

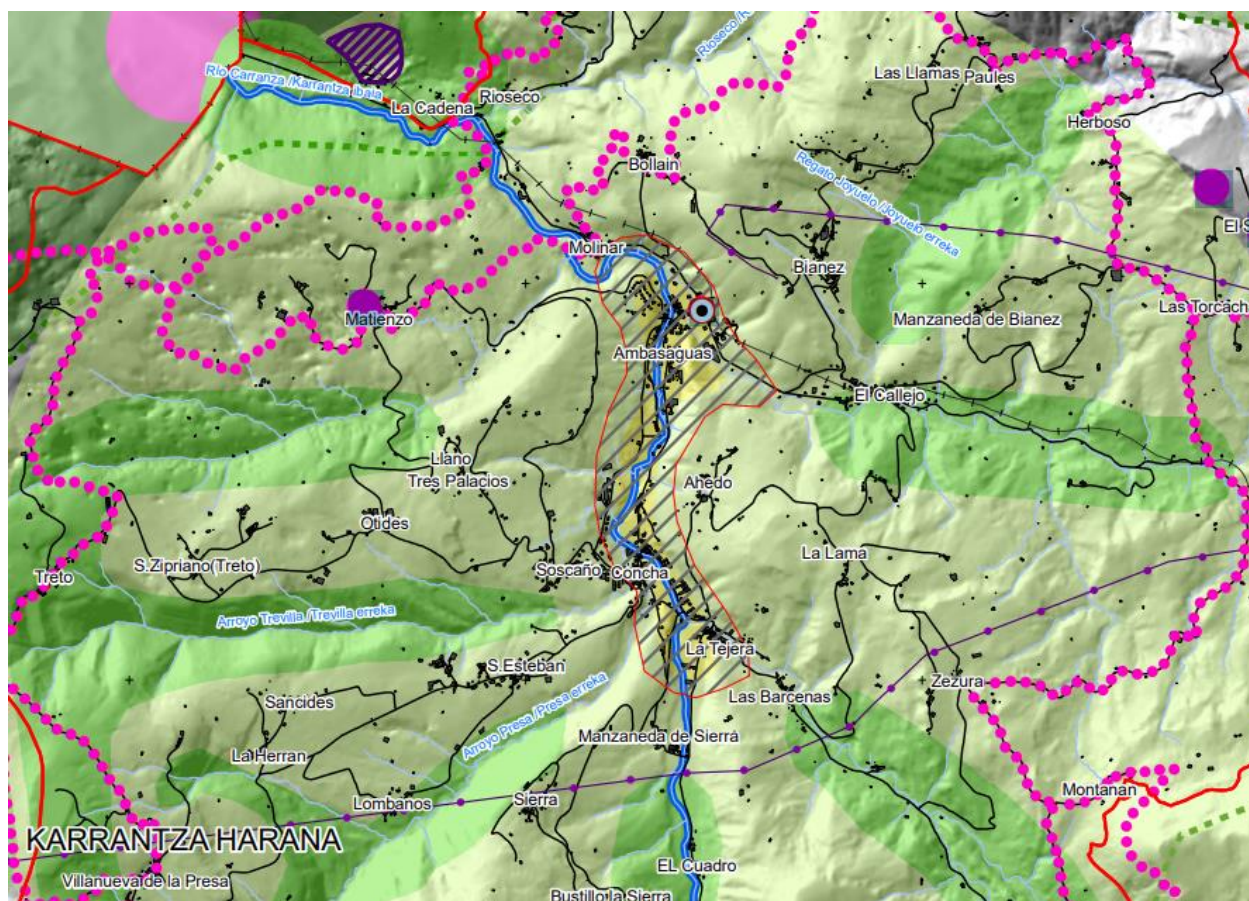
La alternativa de no actuación se corresponde con el mantenimiento de la situación actual. Esta alternativa no propone actuaciones que puedan generar impactos ambientales, aunque se mantienen los actuales impactos de incidencia en la población, afección al paisaje, impedimento de crecimiento de vegetación de ribera y el efecto barrero para la fauna. En la alternativa de no actuación, la conexión peatonal y ciclista es inexistente. La afección a la hidrología es similar en lo que se refiere a vertidos accidentales.

Una vez valoradas ambientalmente las alternativas se ha realizado un análisis multicriterio para establecer, de una manera objetiva cuál de las tres sería la idónea, para lo que se ha establecido una serie de criterios comparativos identificables en cada alternativa y que tengan un carácter lo más objetivo posible. Uno de los criterios que comprenden el conjunto, es el Criterio 2: Aspectos medioambientales dentro del cual se valora afección al medio producida por la ocupación del suelo, la afección a los espacios naturales protegidos, a la vegetación, la hidrología e hidrogeología, la habitabilidad, el paisaje, fauna, patrimonio cultural, ruido y emisiones atmosféricas, generación de residuos y movilidad sostenible.

La alternativa 2 es la que ocupa mayor superficie de ocupación, por lo que es la que mayor afección a vegetación, suelos, paisaje y generación de residuos tiene. Respecto a la habitabilidad, las alternativas 1 y 2 se separan en dos zonas de las edificaciones existentes y mejoran su afección acústica. En la afección a la fauna, se valora la mejora de la permeabilidad de las alternativas 1 y 2. En relación al paisaje, la alternativa 2 será la más menos favorable al generarse mayor movimiento de tierras y superficie de revegetación.

En conclusión, y a la vista del análisis realizado, se adopta como la alternativa más favorable la denominada Alternativa 1, a pesar de que en cuanto al criterio ambiental sea una alternativa intermedia, el hecho de que se mejoren los criterios de seguridad vial y territoriales. Implica una puesta en valor: de la propuesta yendo en concordancia con los objetivos generales incluidos en el Catálogo del Paisaje **Balmaseda-Zalla** - Encartaciones derivado del Decreto 90/2014:

-  Integración de las entradas a los núcleos y los bordes en los límites campo-ciudad
-  Integración y adaptación de las infraestructuras lineales y telecomunicaciones.
-  Mejora del conjunto de entradas al Área Funcional.



Extracto Mapa II. Objetivos Generales Catálogo del Paisaje del Área Funcional Balmaseda - Zalla (Encartaciones)

4.4. INCORPORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD PAISAJÍSTICA

La definición final de los Objetivos de calidad del paisaje de la Unidad Paisajística del Valle de Karrantza, ha sido el resultado de un proceso de participación y consulta a la población; se enunciaron de acuerdo con la siguiente estructura definida en el pliego de condiciones:

- Conservación del paisaje: mecanismos dirigidos a la salvaguarda de los valores ambientales, culturales, visuales y perceptivos de un paisaje, para evitar su deterioro o pérdida.
- Mejora paisajística del ámbito urbano: medidas orientadas a dirigir la evolución de un paisaje hacia una situación mejor, especialmente en las periferias de los núcleos urbanos y en sus vías de accesos.
- Mantenimiento, mejora y restauración del paisaje del ámbito rural: conjunto de acciones concebidas con la aspiración de recuperar la percepción visual de un espacio de acuerdo con la existente en un momento anterior a la transformación operada por la actividad humana.
- Articulación armónica de los paisajes, medidas destinadas con atención especial hacia los paisajes más accesibles para el conjunto de la población, así como a los espacios de contacto entre lo urbano y lo rural y entre los ámbitos marino y terrestre.
- Recuperación del paisaje: conjunto de acciones dirigidas a detener la degradación o desaparición de un elemento o conjunto de elementos de un paisaje y restituirlos en las mismas condiciones originales asegurando su pervivencia en el futuro.
- Puesta en valor y protección del paisaje: Actuaciones tendentes a poner en valor los aspectos ambientales, culturales, visuales y perceptivos del paisaje.
- Atribución de valor ó creación de un paisaje: Intervención en el territorio dirigida a mejorar las condiciones paisajísticas y/o a crear una nueva imagen en el supuesto de que la imagen propia y original se haya perdido totalmente.

Adicionalmente, se ha realizado una agrupación de los objetivos específicos, acciones e indicadores para esta Unidades de Paisaje que nos ocupa estructurándose en base a cinco aspectos.

- Objetivo
- Criterios
- Acciones
- Localización
- Indicadores

Los objetivos específicos que se han de tener en consideración dentro del estudio objeto del proyecto son los siguientes:

4.4.1. OBJETIVO 2. Creación de un paisaje forestal dominado por especies autóctonas

Creación de un paisaje forestal dominado por especies autóctonas, promoviendo su consolidación y su expansión

Criteria

- Garantizar unos paisajes naturales con una vegetación propia del dominio biogeográfico que les corresponde.
- Gestionar de manera efectiva los paisajes naturales, con el objetivo de potenciar la diversidad ecológica que enriquece a su vez la calidad paisajística del entorno.
- Enfatizar los contenidos en materia del paisaje en planes y figuras de protección del medio natural.
- Impulsar la dedicación de suelos particulares sin vocación específica al cultivo de especies arbóreas autóctonas.
- Fomentar una concienciación social vinculada a los espacios naturales de carácter forestal.

Acciones

- A.1: Protección de bosques de carácter autóctono. Tipo: Política territorial y urbanística
- A.2: Introducir criterios paisajísticos en la normativa y la planificación sectorial relativa a espacios naturales y política forestal. Tipo: Política sectorial forestal

Localización

KARRANZA: 1. El Moro, 3. Zona Minera, 4. El Mazo, 5. Cuchillas

Indicadores

- Adopción de las medidas propuestas en los diversos planes vigentes en el ámbito: PRUG y planes y programas de desarrollo del Parque Natural de Armañón y el planeamiento urbanístico de los diferentes municipios (Lanestosa, Valle de Karantza, Trucios, Artzentales, Sopuerta y Galdames).
- Superficie de especies forestales plantadas.
- Superficie calificada como forestal según el planeamiento municipal.
- Superficie calificada como protección o especial protección relacionada con las masas forestales.
- Superficie de suelo forestal acogida a la certificación PEFC

4.4.2. OBJETIVO 4. Fomentar el crecimiento de la extensión del territorio protegido

Fomentar el crecimiento de la extensión del territorio protegido mediante la redacción o modificación de instrumentos de planificación y gestión de espacios naturales

Criterios

- Consolidar una red de espacios naturales cuya base se sustente en un conjunto de ámbitos que poseen instrumentos de protección y gestión vigentes.
- Reconocer los valores ecológicos y naturales de las zonas adyacentes al Parque Natural de Armañón, incentivando su inclusión dentro del mismo.
- Crear un escudo natural de carácter legal que proteja a la comarca de posibles afecciones futuras.

Acciones

- A.1: Fomento de la conexión natural entre los macizos de Ordunte y Amañón a través del límite entre Karrantza y Villaverde de Trucios que conforme un corredor natural de calidad paisajística. Tipo: Política sectorial de conservación de la naturaleza

Localización

- Parque Natural de Armañón

Indicadores

- Superficie calificada por el planeamiento como protección o especial protección, derivado de las afecciones medioambientales.
- Superficie de Parques Naturales, LICs y otros elementos incluidos en la red Natura 2000.

4.4.3. OBJETIVO 6. Restauración y adaptación de los sistemas de comunicación y sus entornos

Restauración y adaptación de los sistemas de comunicación y sus entornos integrados paisajísticamente y que no aumenten la fragmentación del paisaje.

Criterios

- Conservar la morfología del terreno minimizando las alteraciones del relieve existente (desmontes, terraplenes...) en la construcción de nuevas infraestructuras lineales.
- Evitar la creación de nuevas barreras y la fragmentación del territorio.
- Mejorar la permeabilidad de las infraestructuras desde una perspectiva ecológica, combinando pasos, cerramientos y corredores ecológicos.
- Restaurar paisajísticamente las infraestructuras de comunicación mediante la utilización de arbolado.
- Restaurar carreteras con valores paisajísticos relegadas a un uso secundario, aportándole un nuevo enfoque de itinerario turístico.

Acciones

- A.1: Reintegrar paisajísticamente las infraestructuras lineales mediante barreras y cerramientos vegetales. Tipo: Política sectorial de transporte
- A.2: Crear pasos ecológicos en hábitats que han sido fragmentados tras la instalación de infraestructuras de comunicación. Tipo: Política sectorial de transporte
- A.3: Habilitar vías secundarias de menor tráfico rodado para la contemplación del paisaje, creando una red de carreteras escénicas que pongan en valor los elementos de mayor interés paisajístico. Tipo: Política sectorial de transporte

Localización

- - BI-630

Indicadores

- Superficie de suelos artificializados por la construcción de infraestructuras.
- Implantación de medidas de adecuación paisajística relacionadas con las infraestructuras en los planes urbanísticos y/o sectoriales.

5. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

5.1. ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN

La restauración paisajística en obras lineales ha de tener entre sus objetivos el restablecer el entorno a su estado original, intentando integrar con el menor impacto posible las actuaciones humanas en el paisaje. Por ello es necesario realizar previamente un estudio exhaustivo de la zona de tratamiento, con el fin de seleccionar la alternativa técnica y paisajística más viable.

Una de las actuaciones de relevancia que encontramos en el proyecto, es la realización de desmontes con grandes pendientes, los cuales conllevan alteraciones en el relieve no existentes previos a la obra; por ello se hace imprescindible y prioritaria, actuaciones que impidan el proceso degenerativo de dichas zonas.

Como medidas de integración, se ha desarrollado un proyecto de restauración ambiental y paisajística (Apéndice 08-Revegetación) cuyo objetivo es la integración paisajística de las superficies afectadas por el proyecto de acondicionamiento, ensanche y rectificación de trazado de la carretera BI-630, en el tramo entre el Callejo y la Cadena, regenerando ecosistemas naturales y zonas de prados y cultivos atlánticos con la mayor capacidad posible de automantenimiento.

Los criterios seguidos en este proyecto son:

- Integración paisajística de la obra en el entorno.
- Recuperación de suelos deteriorados durante la obra.
- Ocultación de vistas indeseables.
- Control de la erosión.
- Minimización de molestias a personas y predios colindantes.
- Defensa de estructuras y obras.
- Mejora del entorno.
- Recuperación y mejora de hábitats para la fauna y en especial para las especies catalogadas.
- Mantener las funcionalidades de conectividad de los ecosistemas afectados

La integración de la traza en el paisaje se desarrolla desde dos puntos de vista. Primero el del usuario, para lo cual se procura restaurar las zonas afectadas con vegetación propia de la zona con el objeto de integrarlas lo mejor posible en el paisaje. La integración, por tanto, no implica solamente la ocultación física de un objeto, sino que ha de orientarse a su adecuación como parte del paisaje en el que se ubica.

Incluso permite su resalte, generando contrastes con otros componentes paisajísticos, siempre que se adecue a la personalidad del paisaje afectado o que las cualidades formales (formas, colores, texturas) en las que se basa el contraste escogido esté presente en otros componentes del paisaje.

El otro punto de vista consiste en disimular el impacto que producirán las obras sobre los observadores exteriores a la vía, esto se hace mediante plantaciones que corten las cuencas visuales más significativas y revegetación de las superficies alteradas. Aunque al tratarse de una obra realizada, mayoritariamente, sobre el mismo trazado de la carretera el impacto de la obra no será excesivo, se realizarán plantaciones recreando bosquetes de especies autóctonas en los nuevos taludes generados.

Hay que tener en cuenta, que en el entorno coexisten zonas de prados abiertas y bosque cerrado con zonas de tramos de visibilidad alta (entendido como cuencas visuales) con otras de reducida visibilidad. Esto implica que el diseño de la revegetación no se haga con carácter lineal, sino respetando las aperturas visuales que en la actualidad ya existen.

Análisis de la vegetación actual

Dentro de la zona de estudio se encuentran diferentes unidades de vegetación cuya representatividad depende en gran parte de los usos y la actividad humana y ganadera. La vegetación actual comprende las siguientes unidades vegetales:

- Encinar cantábrico.
- Bosque acidófilo dominado por *Quercus robur*
- Prados, pastos y cultivos atlánticos

Zonificación

La zonificación en subtramos se ha realizado principalmente en base a criterios de vegetación, paisajísticos y también funcionales. Las unidades de actuación que constituyen los subtramos son por tanto zonas de características homogéneas, consistiendo en zonas claramente delimitadas y diferenciadas: desmontes, terraplenes, isletas entre viario, glorieta, escollera, muros, etc.

Selección de especies

Considerado el carácter del proyecto, se ha realizado una selección de especies pertenecientes a la vegetación potencial de la zona y previo trabajo de campo y consulta bibliográfica. Priorizando el empleo de especies vegetales arbustivas y arbóreas adaptadas al medio. Estas últimas se colocarán por delante de especies más sensibles de modo que actúen de filtro natural.

La rusticidad de las distintas especies es otro de los condicionantes que se han tenido en cuenta a la hora de realizar la selección de especies; necesaria en aquellas zonas en que las condiciones de dureza vegetativa son importantes.

5.1.1. *Estrategia 1: Ocultación*

El enmascaramiento consiste en el ocultamiento al usuario de la carretera y los peatones que circulen por la zona, de la visión de las actuaciones total o parcialmente desde los principales puntos de observación, de ciertos elementos del proyecto que puedan generar un impacto negativo sobre el paisaje o sean disonantes con el entorno y el fondo escénico.

Este tipo de estrategia conlleva el aprovechamiento de la geomorfología local existente, el uso de pantallas vegetales y elementos acordes del entorno, mediante barreras visuales arbóreas en las que intervienen normalmente arbustos y plantas arbóreas perennes.

Este tratamiento se empleará en aquellos desmontes cuyo aspecto sea poco natural, o para la cobertura de elementos duros de obra civil como escolleras o muros de hormigón. En el apéndice 08: Revegetación se desarrollará las metodologías que se proponen para llevar a cabo esta estrategia.

5.1.2. *Estrategia 2: Naturalización*

Esta estrategia de integración paisajística consiste en recuperar la naturalidad o bien recrear un estado natural que contribuya a la conservación y mejora de las principales funciones ecológicas del paisaje preexistente, yendo más allá del mero apantallamiento o mimetización del proyecto con el entorno.

Las actuaciones valoradas, conjunto de técnicas complejas e integradas, inciden de manera directa y múltiple sobre el medio mejorando cualitativa y cuantitativamente la apreciación de este por parte de los usuarios de la carretera. En las zonas más visibles por su situación y/o más visibles desde la carretera, se realiza un importante esfuerzo en el diseño de los espacios a revegetar, su mejora estética, adecentamiento de la zona, mejora del sustrato y utilización de planta de mayor tamaño y planta de jardinería.

Los taludes en terraplén con escollera se tratarán mediante el estaquillado (escolleras revegetadas). La introducción de estaquillas o esquejes no ramificados, en los intersticios de los bloques tiene por objeto que su desarrollo radical los estabilice, proteja frente la erosión y constituya el elemento principal de la integración paisajística de la escollera.

5.2. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN

5.2.1. Medidas preventivas y correctoras

- Toda la obra permanecerá delimitada por un jalonamiento claro y visible, fundamentalmente en las zonas colindantes a los rodales más destacables.
- Se entablillarán los pies arbóreos de interés que queden muy próximos a la zona de obras.
- En coordinación con el Guarda del servicio de montes de la DFB en la zona, se procederá en la fase de replanteo al marcaje de los árboles que serán talados, los que serán podados los que sea necesario entablillar para su protección y los que deberán conservarse y se informarán a los trabajadores de la ubicación de los mismos.
- Los accesos a la obra, así como las instalaciones auxiliares necesarias para su construcción evitarán los cursos fluviales, así como las zonas con presencia de acebo y rusco u otras especies catalogadas que puedan ser detectadas. Durante las obras se balizarán aquellos ejemplares a conservar y se informarán a los trabajadores de la ubicación de los mismos.
- El proyecto evitará la interrupción del flujo de agua en los arroyos situados aguas abajo del trazado y con presencia especies protegidas.
- La vegetación afectada por el proyecto será compensada mediante revegetación con especies autóctonas en zonas de dominio público hidráulico, montes de utilidad pública, zonas degradadas de los municipios afectadas, etc
- Se estudiará la posibilidad de proceder al aviverado de ejemplares presentes en las zonas a desbrozar, para su posterior plantación durante las labores de revegetación. Para ello se podrán recoger plantas o semillas previo al inicio de las obras.
- Se aplicarán técnicas de bioingeniería, en la medida de lo posible, en la restauración de las zonas de intervención. Todas las salidas de las obras de drenaje, tanto las aprovechadas como paso de fauna como las que no, serán restauradas con estructuras de bioingeniería evitando en estos lugares la utilización de materiales como hormigón y en la medida de escolleras. Para ello además se restaurarán mediante plantaciones apropiadas a los ámbitos de ribera, estaquillas de sauce, etc.
- Las plantas empleadas para la revegetación del bosque de ribera deben ser genéticamente locales y, entre otras, de estas especies:

- Acer campestre	- Euonymus europaeus	- Prunus avium
- Alnus glutinosa	- Erica arborea	- Quercus ilex
- Arbutus unedo	- Erica vagans	- Quercus robur
- Betula alba	- Frangula alnus	- Rhamnus alaternus
- Castanea sativa	- Fraxinus excelsior	- Salix atrocinerea
- Cornus sanguinea	- Hedera helix	- Salix sp.
- Corylus avellana	- Ilex aquifolium	- Sambucus nigra
- Crataegus monogyna	- Laurus nobilis	- Sorbus aucuparia
- Escallonia rubra	- Juglans regia	

- La revegetación de ribera se realizará con especies autóctonas y pertenecientes al tipo de vegetación riparia.
- Se recomienda prever la trituración de los restos de desbroce para el posterior abonado de las superficies a revegetar. Salvo que se trate de restos de vegetación invasora en cuyo caso deberán ser gestionados como residuo, en función de la legislación vigente en la materia.
- Se evitará la introducción de especies alóctonas y se llevarán a cabo programas de implantación de especies autóctonas.
- En caso de que en el entorno de las actuaciones se detecten plantas alóctonas de carácter invasor, se procederá a su erradicación siguiendo los Métodos de Actuación y las Prescripciones Técnicas Generales para la Erradicación de las Plantas con potencial invasor.
- Se eliminarán las zonas de plantas invasoras que se encuentran dentro de la zona de obra.
- Con el fin de evitar daños innecesarios a elementos o a zonas de especial interés que no vayan a ser afectadas por las obras, se propone realizar un jalonado especial de las áreas a evitar, los bosquetes, setos arbustivos y arbolados.
- Durante el replanteo de la obra el especialista detectará las especies presentes en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas y ya observadas en este informe. Se determinará la viabilidad del trasplante o su posible aviverado y plantación de la misma.
- Se realizará una revegetación conforme a la solución adoptada en el proyecto en el Apéndice nº4 PROYECTO DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA
- Las zonas asfaltadas de la carretera que queden en desuso serán restauradas, de manera que se pique el asfalto, se aporten 50 cm de tierra vegetal, se realice la siembra y finalmente una plantación para que pueda crecer a favor de los orificios que queden por el asfalto.

5.3. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

El programa de implementación tiene por objeto definir, para cada una de las medidas, sus horizontes temporales, una valoración económica, detalles de realización, cronograma y partes responsables de ponerlas en práctica, de manera que queden incorporadas en el plan de obra.

En el Apéndice 8 del EIA, se recoge el Proyecto de revegetación, el cual se redacta para definir las actuaciones de integración de las obras de ejecución del “Proyecto Constructivo de Acondicionamiento, Ensanche y Rectificación de TRAZADO DE LA CARRETERA BI-630. TRAMO: EL CALLEJO – LA CADENA (L.P.)”. En el apartado 11 del citado documento se realiza una valoración y presupuesto.

Los trabajos relativos al proyecto de restauración ambiental, se realizará en una única fase tras la fase 13 del proyecto, por lo que la implementación de estas medidas se realizará de acuerdo al plan de obra (Anejo 12):

5.3.1. Cronograma de implementación

TYPSA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE ACONDICIONAMIENTO, ENSANCHE Y RECTIFICACIÓN DE TRAZADO DE LA CARRETERA BI-630. TRAMO: EL CALLEJO - LA CADENA (L.P.)

Estudio de integración Paisajística

Bizkaia

foru alaiak

diputación foral

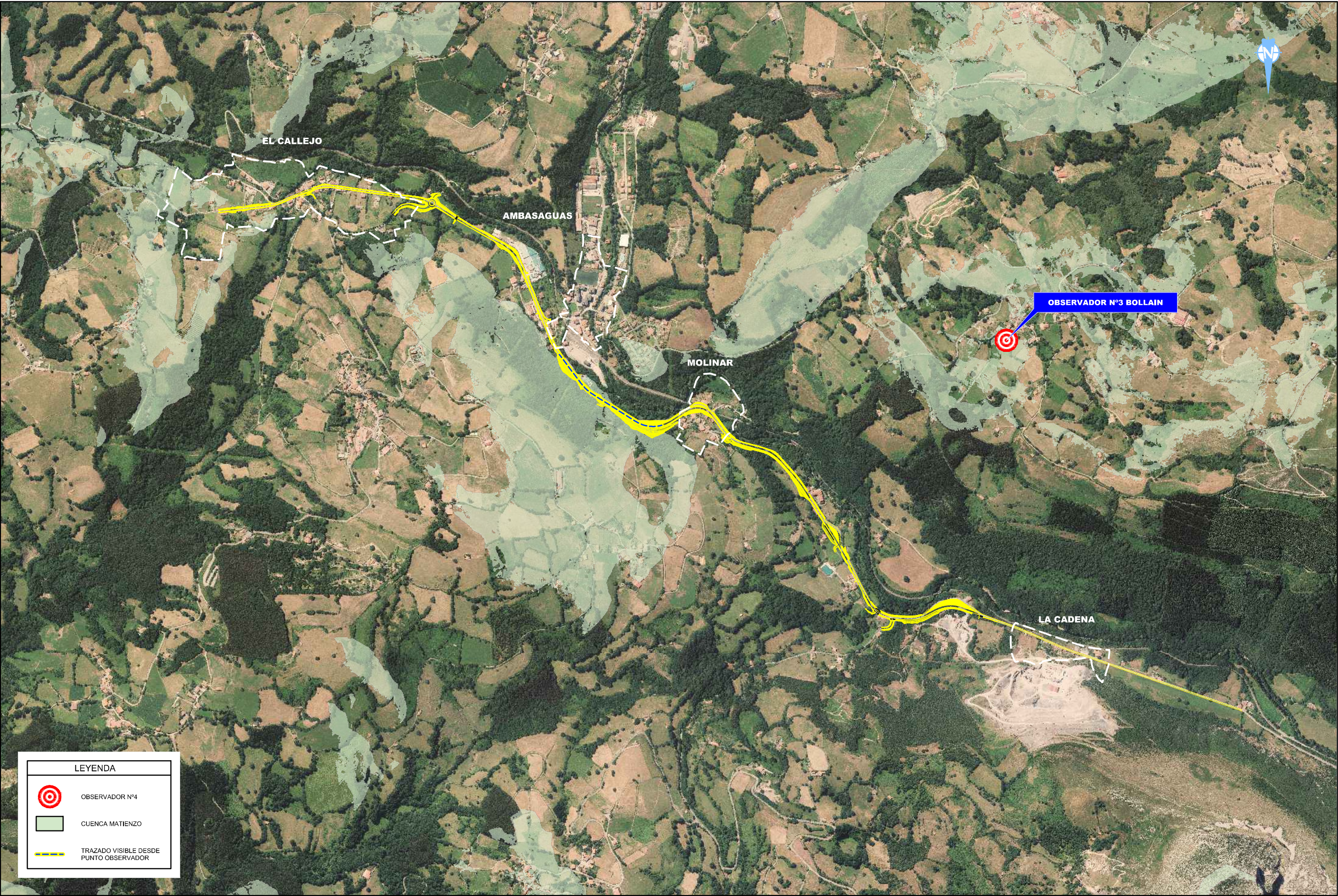
DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	DURACIÓN	MES																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	SEMANAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
TRABAJO FINALES Y AMBIENTALES	12 semanas																																	
ACERA	8 semanas																																	
CAPA DE RODADURA TODO EL TRAMO	1 semana																																	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL TODO EL TRAMO	1 semana																																	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL TODO EL TRAMO	2 semanas																																	
BALIZAMIENTO Y BARRERAS TODO EL TRAMO	2 semanas																																	
RESTAURACIÓN AMBIENTAL	50 semanas																																	
Revegetación de taludes	16 semanas																																	
Medidas correctoras	16 semanas																																	
Restauración zonas entre traza actual y proyectada	4 semanas																																	
Medidas compensatorias	16 semanas																																	
REMATES Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	2 semanas																																	

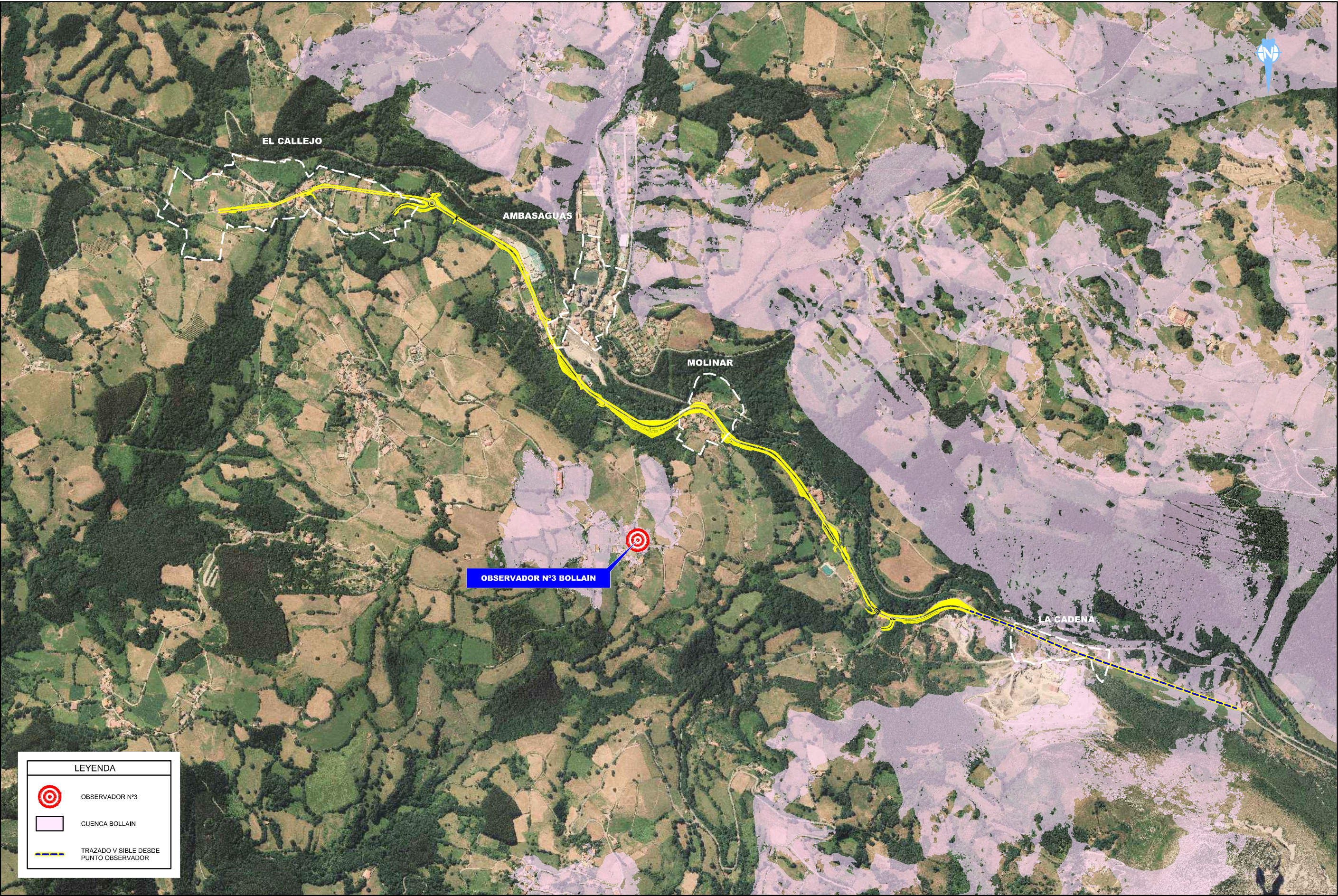
ANEXO 1. PLANOS



ÍNDICE PLANOS

- 1.- SITUACIÓN E ÍNDICE
- 2.- MAPA SÍNTESIS AMBIENTAL
- 3.- CUENCA VISUAL OBSERVADOR INTERNO
- 4.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- 5.- CUENCAS VISUALES OBSERVADORES EXTERNOS
 - 5.1.- OBSERVADOS Nº1 AHEDO
 - 5.2.- OBSERVADOS Nº2 BALNEARIO
 - 5.3.- OBSERVADOS Nº3 BOLLAIN
 - 5.4.- OBSERVADOS Nº4 MATIENZO
- 6.- MAPA MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA





LEYENDA

OBSERVADOR Nº3

CUENCA BOLLAIN

TRAZADO VISIBLE DESDE PUNTO OBSERVADOR

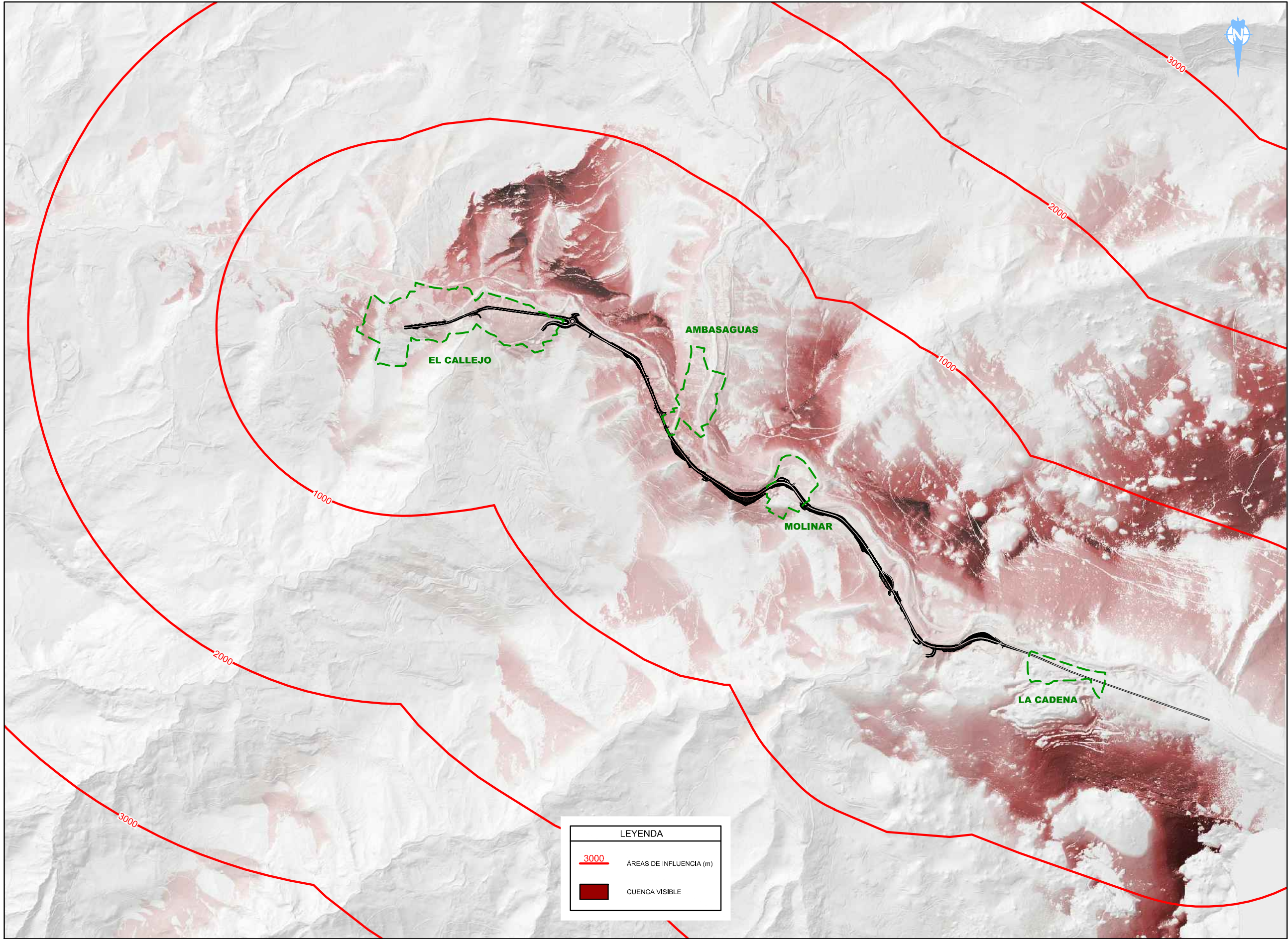
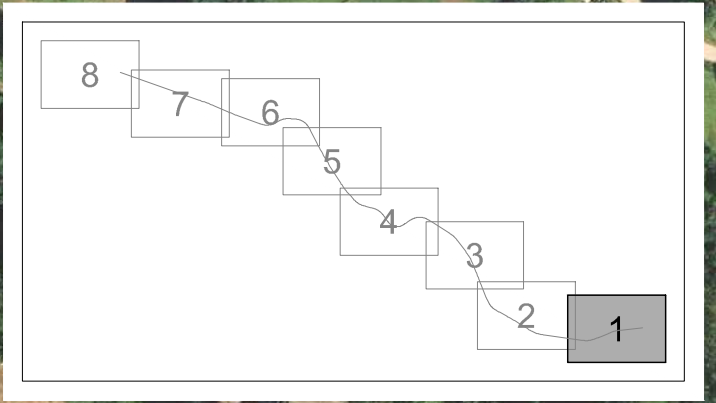


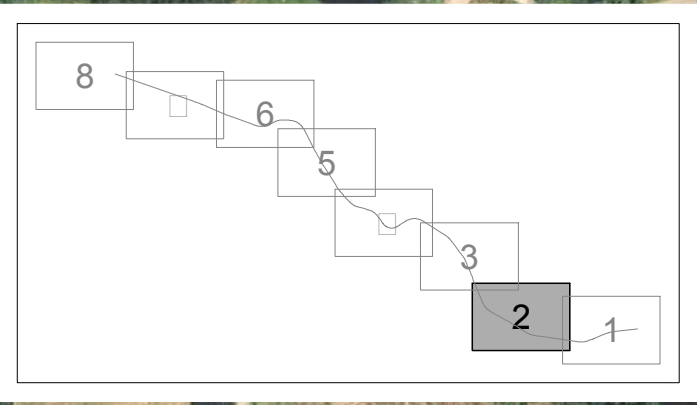


FOTO 1a



FOTO 1b





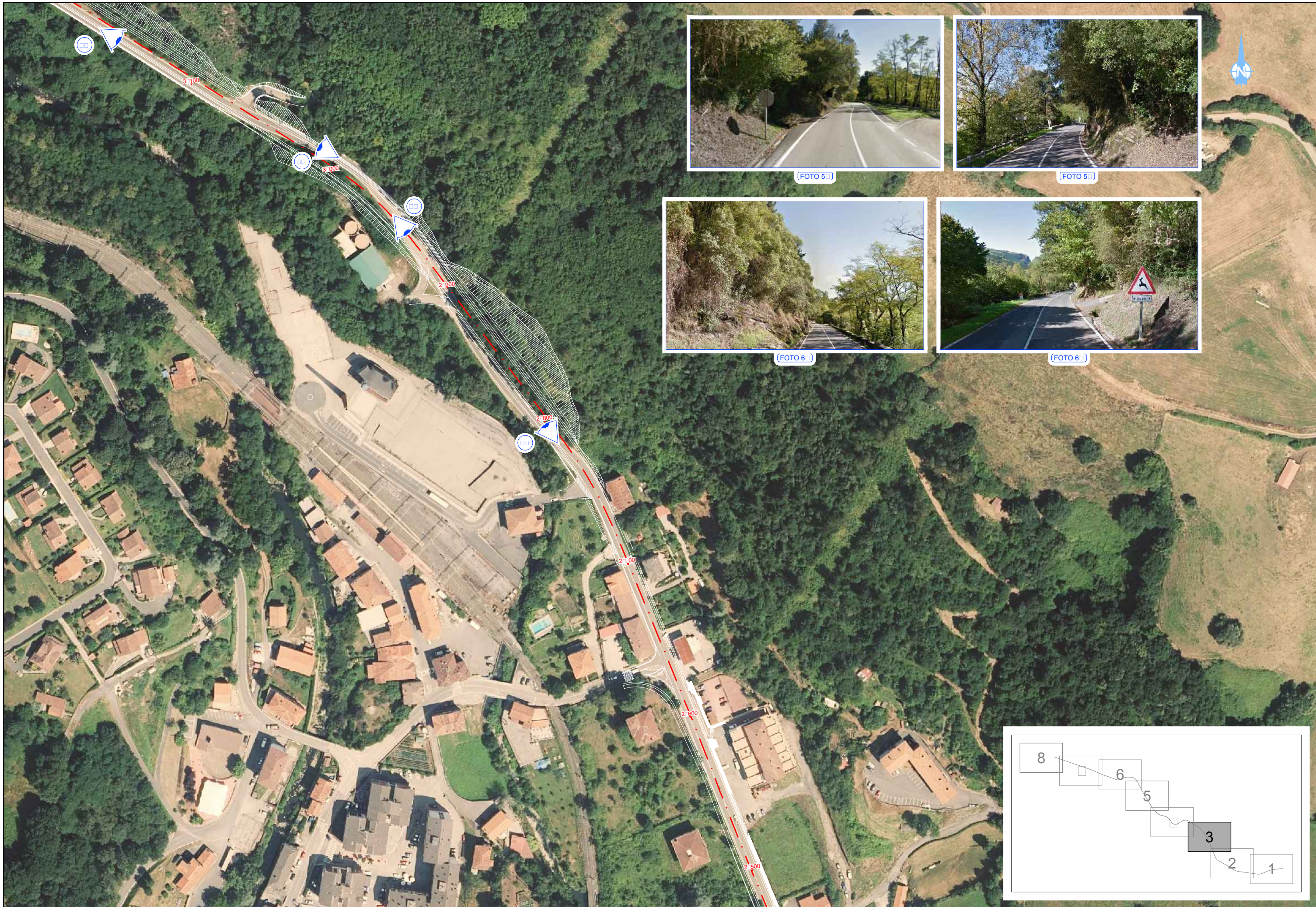


FOTO 5



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 6

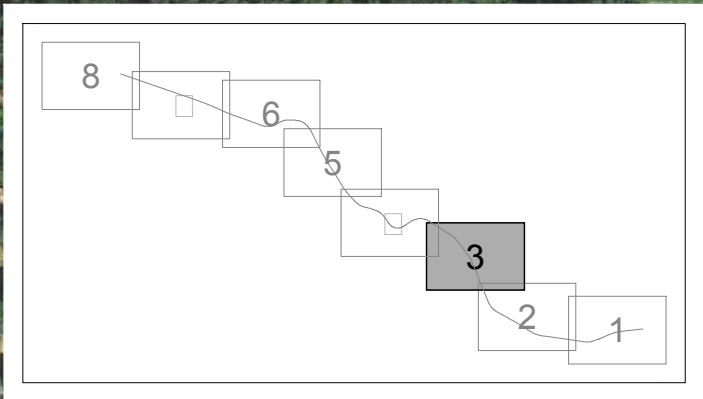




FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6

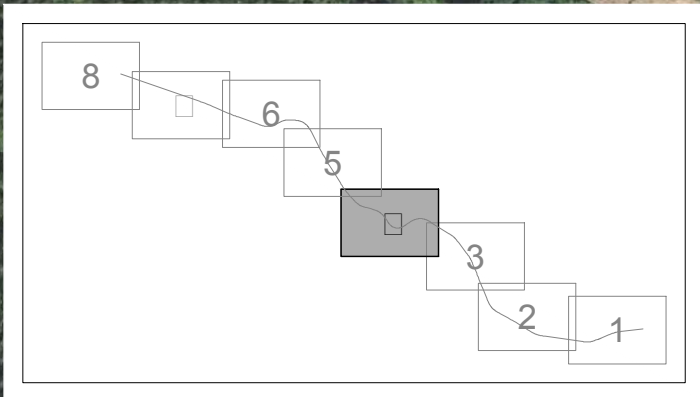




FOTO10



FOTO10



FOTO11



FOTO11



FOTO12



FOTO12

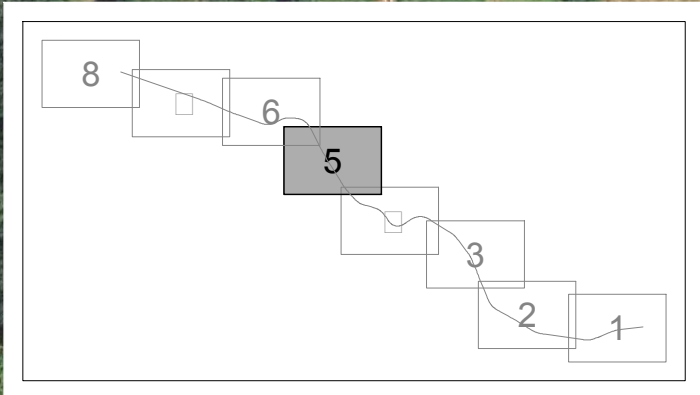




FOTO 13



(FOTO 13)



FOTO 1



FOTO 1



FOTO 15



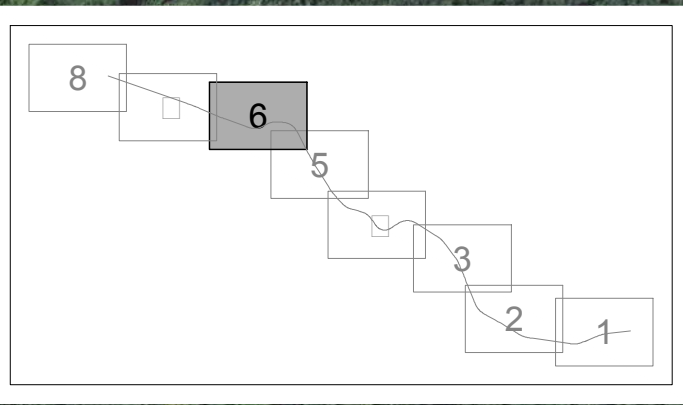
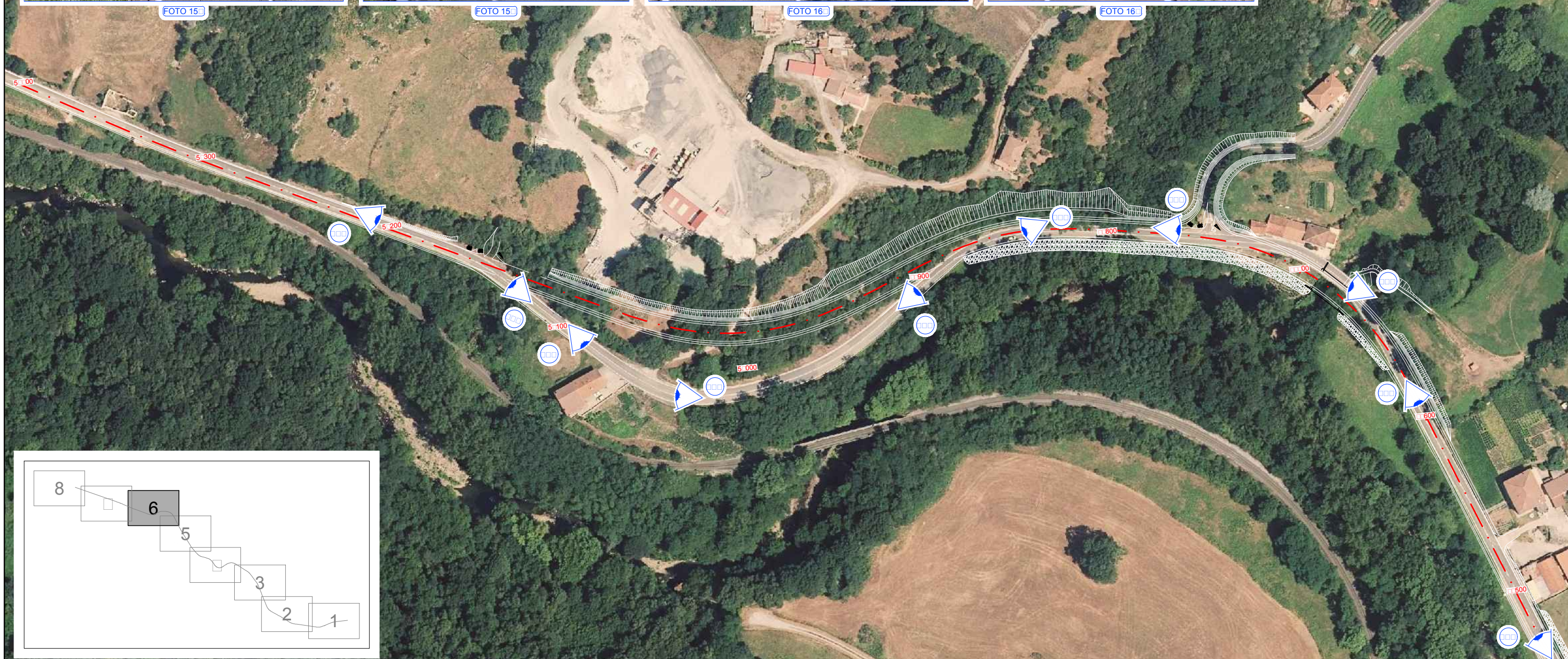
FOTO 15

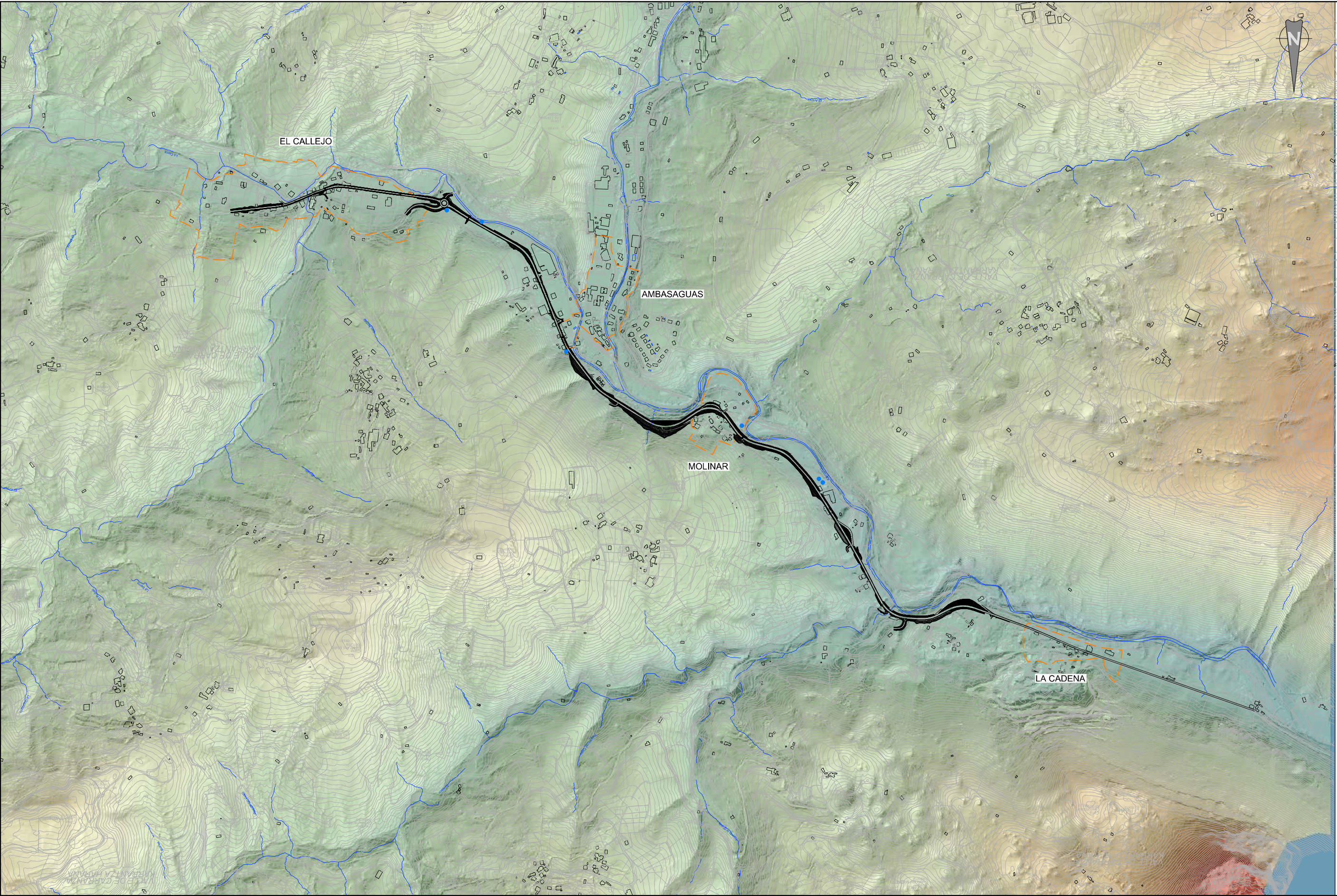


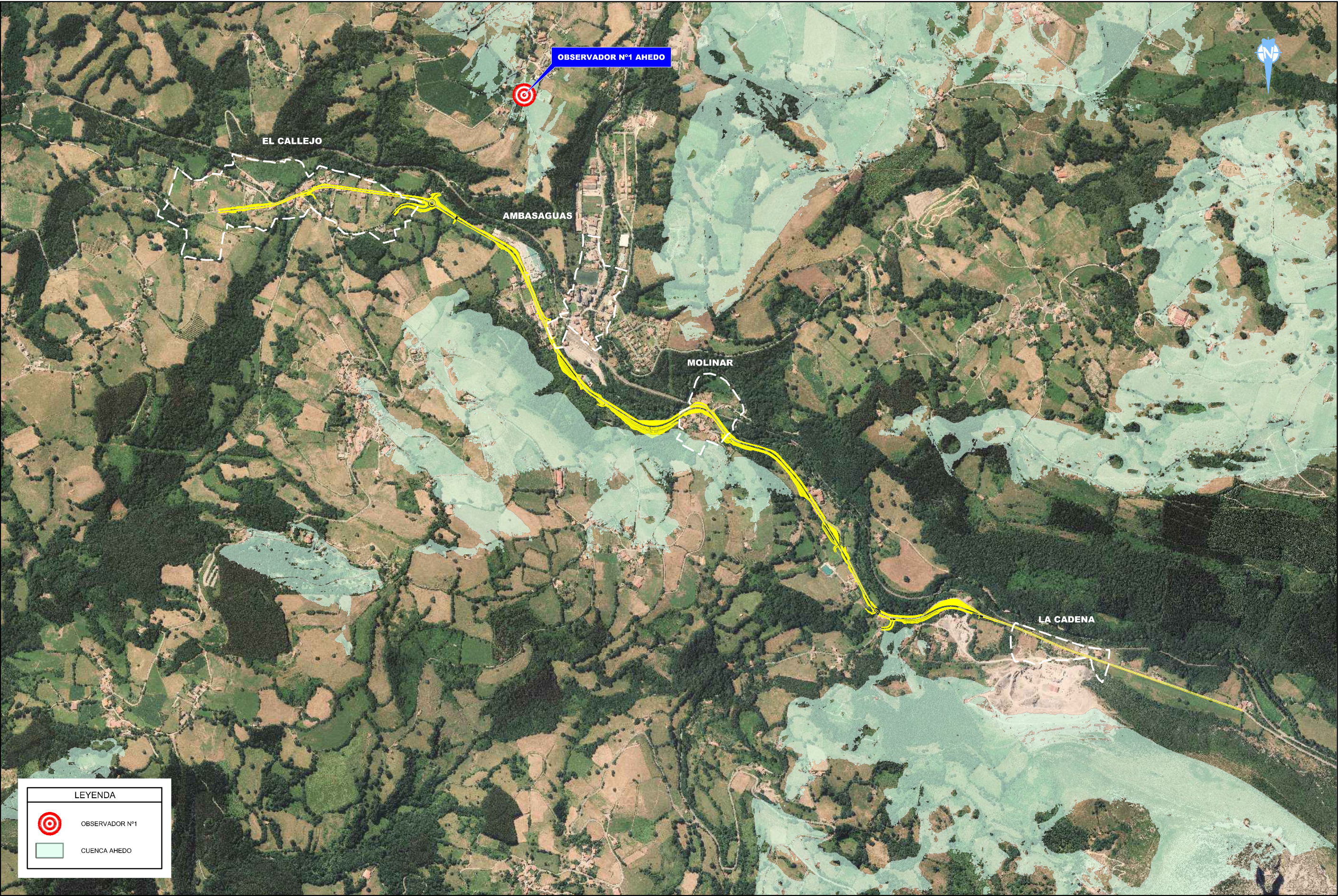
FOTO 16

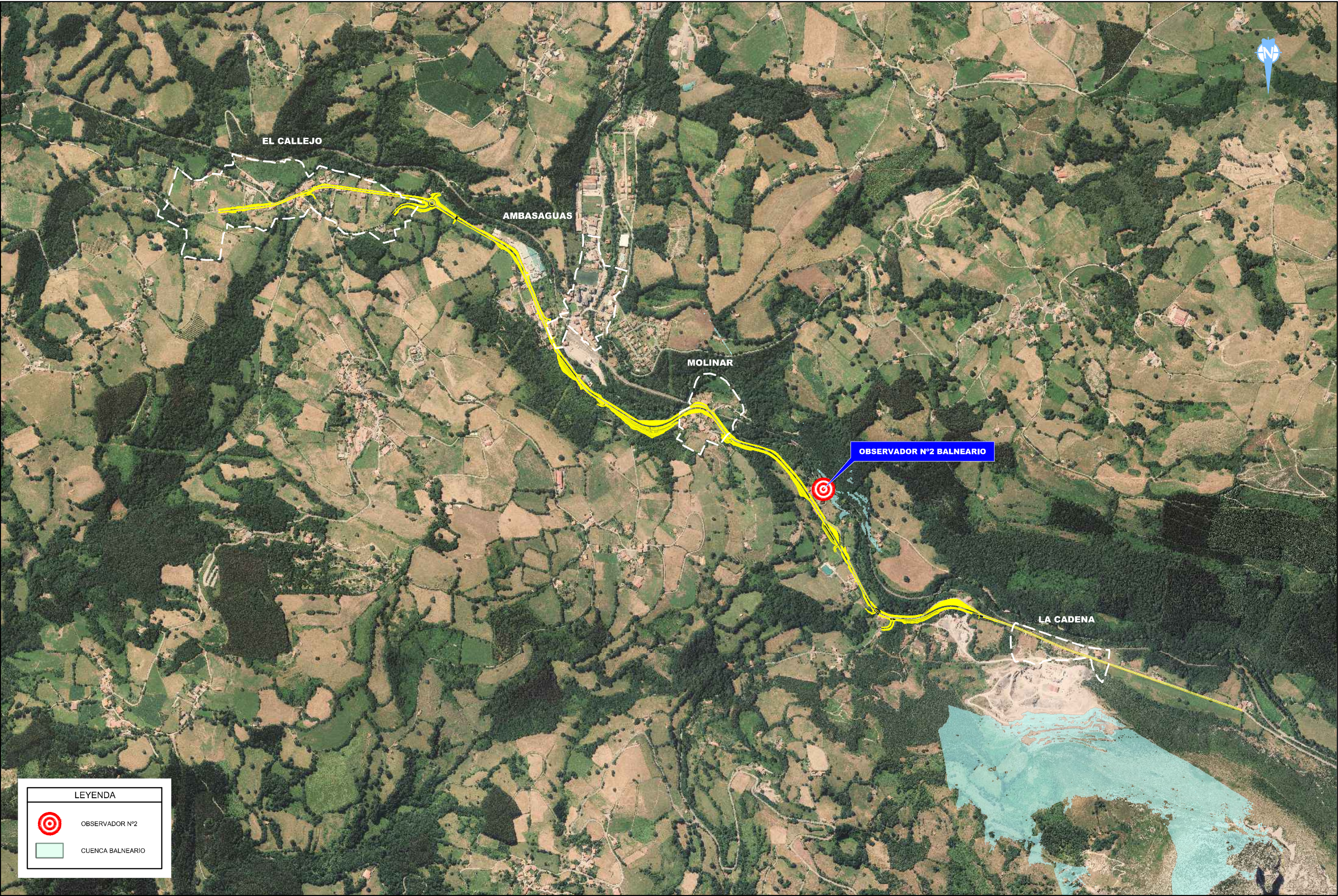


FOTO 16







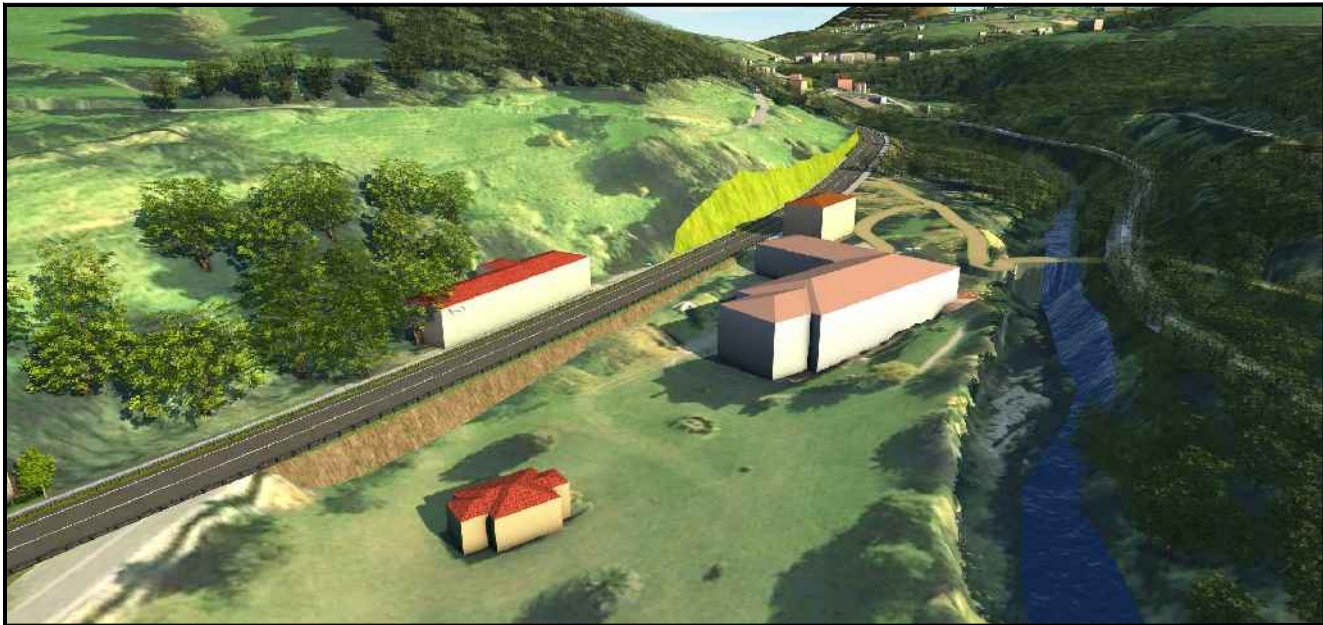




MATIENZO



AHEDO



EL BALNEARIO



BOLLAIN



VISTA GENERAL



EL MOLINAR



PANTALLA



RIOSECO