

**PAISAIAREN KATALOGOA ETA ZEHAZTAPENAK.
DONOSTIALDEA BIDASOA BEHEA EREMU FUNTZIONALA**

**CATÁLOGO DEL PAISAJE Y DETERMINACIONES DEL PAISAJE.
ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN
(DONOSTIALDEA- BAJO BIDASOA)**

*Espedientearen kodea: 015SV/2015
Nº expediente: 015SV/2015*



Julio 2016

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS



Jesús María Erquicia Olaciregui
Jefe de Servicio de Ordenación del Territorio

José Ramón Varela Balenciaga
Responsable del Servicio de Ordenación del Territorio en Gipuzkoa

Victoria Azpiroz Zabala
Medio Ambiente y Política Territorial

ASISTENCIA TÉCNICA



UTE -BASOINSA SL- SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL

Pablo Sánchez Ramos y Carles Escrivá Camarena.
Coordinadores



PAISAIAREN KATALOGOA CATÁLOGO DE PAISAJE

ETAPA 1

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE



Coordinación: Pablo Sánchez Ramos ⁽¹⁾ y Carles Escrivà Camarena ⁽²⁾,

Equipo redactor: Raquel López Hernández ⁽¹⁾, Pablo Sánchez Ramos ⁽¹⁾, Carles Escrivà Camarena ⁽²⁾, Angel Lertxundi Ibarguren ⁽²⁾.

(1) SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL.

(2) BASOINSA SL.



ETAPA 1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

UNIDADES DE PAISAJE

ÍNDICE

1	IDENTIFICACIÓN DEL PAISAJE.....	3
1.1	PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO GENERAL.....	3
1.1.1	CRITERIOS DE IDENTIFICACIÓN.....	4
1.1.2	CLAVES DEL PAISAJE. IDENTIFICACIÓN PREVIA DE COMPONENTES Y ELEMENTOS	6
1.1.3	ESTUDIO DE LA SECUENCIA EVOLUTIVA DEL PAISAJE	8
1.2	IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE	9
2	EVALUACIÓN DEL PAISAJE	14
3	FICHAS POR UNIDAD DE PAISAJE. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y VALORES	16

ANEJO 1: CLAVES DEL PAISAJE

ANEJO 2: ESTUDIO DE LA SECUENCIA EVOLUTIVA DEL PAISAJE

ANEJO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS VALORES DEL PAISAJE

ANEJO 4: INFORME DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS. ÍNDICE DE TABLAS, IMÁGENES Y FIGURAS

1 IDENTIFICACIÓN DEL PAISAJE

La identificación del paisaje tiene como finalidad establecer las bases conceptuales necesarias para gestionar el territorio del Área Funcional en base a este recurso. La principal herramienta para tal fin es la delimitación de Unidades de Paisaje, definidas como zonas en las que se divide el territorio caracterizadas por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, estética, y cultural, sujeta a dinámicas claramente reconocibles que le confieren una identidad diferenciada respecto del resto del territorio. El eje conductor que marca su delimitación es el ser una herramienta para la gestión, ordenación y planificación del territorio a escala 1:25.000.

Para asegurarse su periodo de vigencia, la directriz de identificación que emana del Pliego de condiciones indica que *su definición debe basarse en elementos paisajísticos perdurables en el tiempo. Han de tender a abarcar, en extensión, partes relativamente importantes del territorio con el fin de no perder su eficacia a la hora de la confección de las Determinaciones del Paisaje y de su integración en los planes territoriales*, de forma que permita otorgarlas, en parte o totalmente, un régimen específico de protección, gestión u ordenación. El objetivo de *integración de las Determinaciones en los planes territoriales marca la escala de trabajo que deberá ser 1:25.000. Este nivel de detalle es suficiente para estudiar y representar la información necesaria para la planificación territorial, pero no impide que determinados elementos de la caracterización del paisaje se representen a escala 1:10.000.*

Según el Convenio Europeo del Paisaje del 20 de octubre de 2000, en vigor en España desde el 1 de marzo de 2008, el paisaje es “cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales o humanos”. La percepción es el conjunto de sensaciones interiores que resulta de una impresión material como acto subjetivo y personal a través de nuestro sistema sensorial. Por otra parte, es la vista el sentido más relevante a la hora de percibir el territorio. En este sentido, concuerda con una de las acepciones más comunes del concepto paisaje definida en las ciencias dedicadas a su estudio como la imagen o manifestación externa del territorio, la extensión de terreno que se ve desde un sitio. Dicha extensión viene marcada por la escala de percepción o punto de vista del observador. Es decir, la escala de análisis condiciona el grado de detalle que hace que una unidad territorial sea homogénea en cuanto a su paisaje (López et al, 2014).

Por lo tanto, la finalidad es tratar de identificar unidades territoriales homogéneas en cuanto a su paisaje a una escala de análisis fijada. La identificación se apoya fundamentalmente en la consideración de componentes o elementos del paisaje presentes en el territorio y diferenciables de forma directa, que conforman escenas determinadas principalmente por las formas, colores y texturas. Su estudio en escalas de análisis territorial (1:50.000, 1:25.000, 1:10.000) permite discernir por un lado el relieve o la fisiografía y por otro los componentes que sobre ésta se asientan: formaciones vegetales dominantes, transformaciones antrópicas (tipologías de cultivos, elementos artificiales) o láminas de agua. Al bajar al nivel de escala requerido (1:25.000), las unidades territoriales homogéneas en cuanto a su paisaje se caracterizan por una combinación específica de elementos paisajísticos tanto por su contenido como por la forma en la que éstos se distribuyen en el espacio (patrones). Esta combinación, sujeta a dinámicas claramente identificables, confiere cierta homogeneidad en su carácter general y por lo tanto una identidad diferenciada del resto del territorio. Sobre las unidades así definidas pueden recaer Objetivos de Calidad Paisajística y ciertas medidas de protección, gestión u ordenación.

1.1 PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO GENERAL

La identificación y delimitación de Unidades de Paisaje se realiza mediante un proceso paralelo y retroactivo entre el trabajo de gabinete o en estudio, y las campañas de campo o inventario *in situ* (Figura 2). La metodología se apoya en dos pilares fundamentales. Por un lado, el factor escala. El perfil operativo del estudio, que pretende estructurar el paisaje, requiere identificar unidades con una superficie óptima donde formular Determinaciones generales para introducir la perspectiva del paisaje en el Plan Territorial Parcial (PTP), que es el documento que finalmente marca por lo tanto dicha escala (1:25.000). Por otro, la selección adecuada de criterios de identificación. Como se ha descrito, la representación cartográfica de ámbitos paisajísticos con carácter propio, distinguibles unos de otros, tiene como base principal para la delimitación la identificación y determinación de patrones comunes, mediante el estudio e

interpretación paisajística del territorio actual. Se trata de establecer ámbitos homogéneos en cuanto a distribución de teselas de colores y formas similares, fruto de la combinación de fisiografía y usos del suelo, analizando cómo se estructura el paisaje a través del mosaico de componentes y elementos que lo conforman. Resulta imprescindible determinar para todo el ámbito de estudio criterios jerarquizados de delimitación comunes.

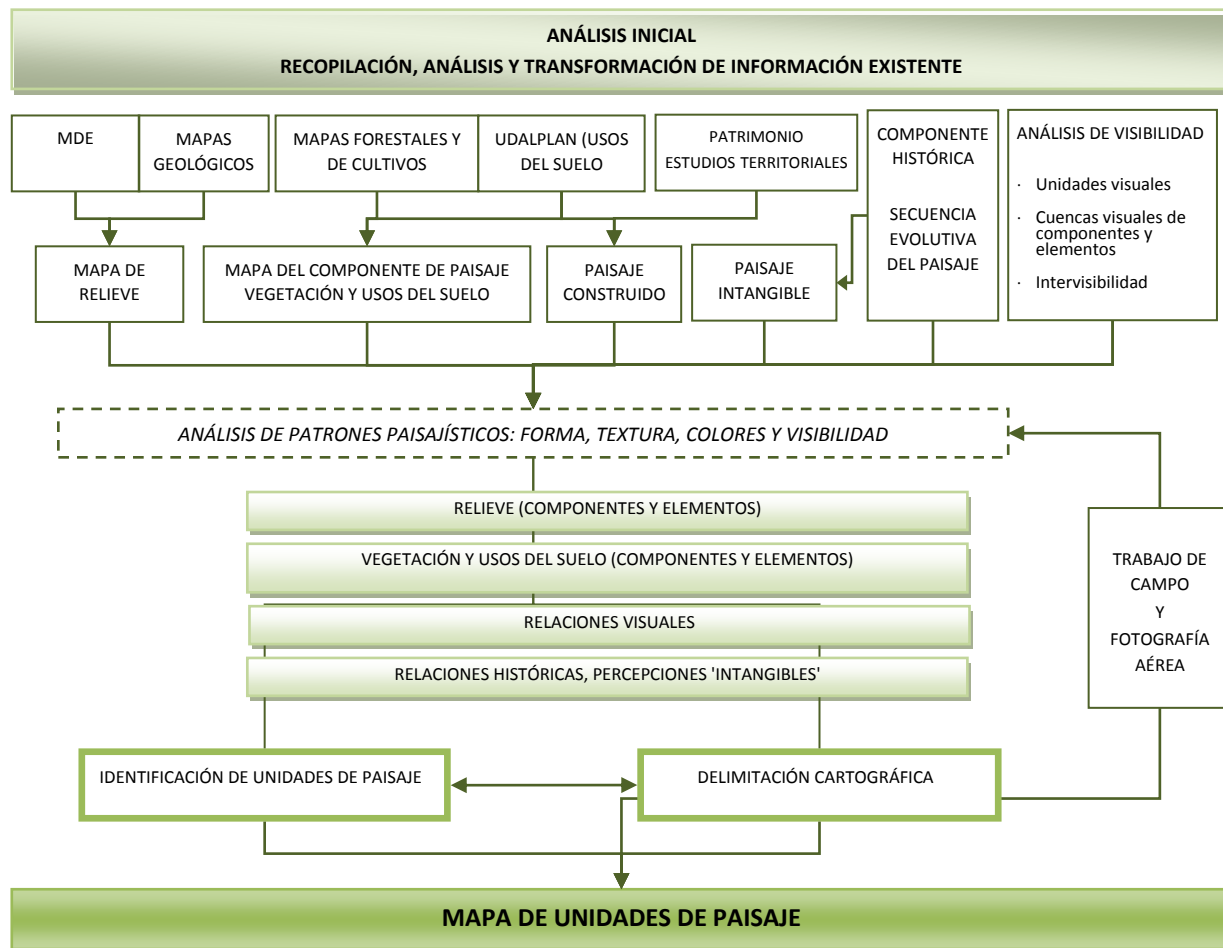


Figura 1: Esquema metodológico general seguido para la identificación y delimitación de Unidades de Paisaje en el Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa

1.1.1 Criterios de identificación

El primer paso es la identificación de ámbitos paisajísticos homogéneos en cuanto a las **principales formas del relieve y los elementos generales que caracterizan la vegetación y usos del suelo** del Área Funcional. De ellos deriva en buena medida la apariencia más externa del paisaje, los colores, formas y texturas como consecuencia de la cubierta y ocupación del suelo.

- Relieve o fisiografía con respuesta y estructura visual más o menos homogénea, resultado de una geología propia y de unos procesos configuradores particulares. Son zonas morfoestructurales, espacios caracterizados por una fisiografía concreta de una dimensión espacial relevante en el Área Funcional. Los territorios identificados se caracterizan por una estructura geomorfológica similar, resultado de una geología propia y de unos procesos configuradores particulares. Estas características del territorio, unido a unas determinadas condiciones climáticas y edafológicas, son las principales responsables de los patrones de aparición y distribución de formaciones vegetales y de las transformaciones antrópicas de carácter más genérico.
- Análisis de formas y texturas: La distribución de grandes formaciones vegetales, tanto naturales como cultivadas, áreas urbanizadas, etc, puede darse mediante matrices, cuando es una forma y textura dominante,

o en mosaicos, cuando existe un conjunto de formas y texturas derivadas de distintos usos del suelo y que son percibidos como un todo debido a una estructura común.

- **Análisis de colores.** Las distintas formaciones vegetales, los paisajes construidos, o los colores de suelos y rocas, presentan combinaciones cromáticas heterogéneas así como variaciones de las mismas a lo largo del año, que permiten identificar patrones diferenciados.

En esta primera fase, se identifican grandes áreas homogéneas fruto de la combinación del relieve y de *vegetación y de usos del suelo* que este sustenta. Combinaciones que, o bien muestran una pauta de repetición característica dentro del rango superficial definido y dentro del contexto del área de influencia, o bien representan una alta singularidad dentro de éste.

En una segunda fase se estudia si los ámbitos hasta ahora identificados presentan territorios percibidos de forma diferente como consecuencia de la presencia de componentes y elementos que condicionen la percepción a escala 1:25.000 o de mayor detalle, propiedades visuales o aspectos históricos o identitarios.

- **Transformaciones antrópicas.** La adaptación de sus pobladores a lo largo de la historia así como su relación con los territorios vecinos, han intervenido en la configuración del paisaje. Han determinado la estructura y tipo de propiedad del suelo, la tipología de asentamientos humanos y las características constructivas, la red de comunicaciones propias... Todos estos elementos representan la huella del pasado histórico y son el resultado de los factores y de las dinámicas económicas y sociales cuya pervivencia en el territorio contribuye a definir el carácter de un paisaje y la identidad de un determinado territorio. La presencia de elementos lineales o puntuales, tanto de forma esporádica, como dominantes, formando patrones repetidos en el espacio, pueden condicionar la percepción general del territorio. Los factores analizados son:
 - Forma concreta de la estructura paisajística de asentamientos urbanos, según la forma y dimensión de los núcleos, así como construcciones rurales, los desarrollos industriales, etc.
 - Tipo y distribución de infraestructuras territoriales con reflejo en el paisaje (redes viarias, eléctricas y de telecomunicaciones, infraestructuras hidráulicas, infraestructuras energéticas, etc.).
 - Estructura parcelaria y de propiedad de las explotaciones agropecuarias, huertas, etc.
 - Explotaciones territoriales significativas en el paisaje (zonas extractivas, aprovechamientos selvícolas).
- **Relaciones visuales.** Las relaciones visuales existentes en el territorio confieren desde el punto de vista antrópico diferencias paisajísticas a la hora de contemplar el paisaje, configurándose en uno de los factores determinantes en la percepción y por lo tanto, en la identificación de Unidades de Paisaje. Se han empleado los resultados de los distintos análisis de visibilidad desarrollados para identificar el paisaje, así como la cartografía existente de Unidades visuales o *Cuencas visuales de la CAPV*.
 - Intervisibilidad.
 - Unidades visuales
 - Cuencas visuales desde principales puntos de observación.
 - Cuencas visuales desde los principales puntos de contemplación.
 - Cuencas visuales de componentes y elementos relevantes en el paisaje que aumentan su calidad.
 - Cuencas visuales de componentes y elementos relevantes en el paisaje que disminuyen su calidad.
- **Componente histórica o identitaria.** Finalmente, el último criterio seguido para la identificación de los límites que pueden distinguir unas Unidades de Paisaje de otras es la componente histórica o identitaria, en el sentido de pertenencia a un sitio o lugar. Se estudia la presencia de espacios comunes caracterizados por lazos de identidad entre la población que en ellos habita, por su cultura e idiosincrasia, que hacen que perciban el paisaje como algo propio. Pueden ser zonas del territorio relacionadas históricamente que comparten componentes paisajísticos de tipo cultural: arquitectónico, prácticas agropecuarias tradicionales, etc. Igualmente pueden presentar una planificación y gestión territorial común con relaciones económicas o sociales desde tiempo secular.

En esta fase, el factor escala es determinante a la hora de la división o agrupación de ámbitos paisajísticos homogéneos. Por un lado, existen enclaves que cumplen los criterios de homogeneidad, cuya superficie no es relevante en la escala de análisis. Se anexionan al ámbito contiguo con el que comparta más la percepción paisajística. Por el contrario, ámbitos de aspecto visual parecido, pero que presentan diferencias apreciables en la escala de trabajo, como puede ser la estructura forestal, parcelaria o la tipología arquitectónica dominante, pueden ser divididos.

Los límites se localizan preferentemente en cambios acusados como consecuencia de diferencias significativas de fisiografía, usos del suelo o grandes infraestructuras. Hay que destacar que en la delimitación de Unidades de Paisaje no se han tenido en cuenta los límites administrativos del Área Funcional, extendiéndose su delimitación a territorios vecinos (Figura 3). No obstante, es el límite del Área Funcional el que se muestra en la presentación final de los trabajos

Indicar que existen otros factores que tras su análisis se ha concluido que no resultan determinantes a la hora de identificar áreas homogéneas en cuanto a su paisaje a la escala de análisis fijada (1:25.000), es decir afectan por igual a las grandes zonas morfoestructurales por lo que no son especialmente útiles para distinguir entre Unidades de Paisaje (no establecen límites que permitan discernir un territorio de otros por sus características paisajísticas). Estos han sido suelos (mapas edafológicos), regiones bioclimáticas y ámbitos climáticos singulares. Si bien condicionan el tipo de formaciones vegetales que se desarrollarán en el territorio, e influyen en la percepción del paisaje, como puede ser una mayor probabilidad de nevada o de presencia de nieblas, no establecen límites que no vengan dados por alguno de los criterios listados.

Como conclusión metodológica, los criterios definidos para su delimitación hacen de estas unidades territoriales, la base idónea sobre la que acometer la valoración de las distintas cualidades de los paisajes del Área Funcional, permitiendo detectar, analizar y cuantificar sus posibles cambios. Además de posibilitar, en su caso, el establecimiento de medidas homogéneas de control sobre los mismos. El territorio queda dividido por límites a una escala de detalle 1:25.000 o menor, preferiblemente a partir de límites perdurables en el tiempo, persiguiendo así la validez del documento en años venideros. Su extensión se adecua a la planificación del paisaje que emanará de las futuras Determinaciones. Estas propiedades permitirán otorgar a cada unidad, en parte o totalmente, unos Objetivos de Calidad Paisajística, así como criterios y propuestas para su planificación desde el recurso paisaje.

1.1.2 Claves del paisaje. Identificación previa de componentes y elementos

Componentes y elementos principales

La metodología utilizada para analizar y caracterizar el paisaje del Área Funcional con el fin de identificar Unidades de Paisaje y Áreas de Especial Interés Paisajístico, parte de la identificación de los descriptores del paisaje, componentes o elementos del mismo presentes en el territorio y diferenciables de forma directa. Aunque su presencia en un territorio es simultánea y pueden llegar a tener la misma trascendencia, se suelen considerar dos grandes grupos en atención a sus posibilidades de manejo: los naturales (principalmente relieve y vegetación) y los construidos; a los que se suman otros de menor relevancia: las condiciones climáticas para la observación, la componente intangible del paisaje (paisajes históricos, sociales y culturales) y el paisaje percibido no visual (paisaje sonoro, paisaje olfativo). Por otra parte, resulta imprescindible analizar la visibilidad y las condiciones visuales de los descriptores analizados. En la percepción y en la valoración del paisaje, la visibilidad del territorio supone un factor determinante, tanto para identificar Unidades de Paisaje como para analizar su calidad y fragilidad visual.

Una vez concluido el estudio, los descriptores que han sido analizados como factores necesarios para la identificación y caracterización del paisaje de Donostialdea-Bajo Bidasoa han sido:

- Relieve, geología, suelos e hidrografía.
- Vegetación, usos del suelo y paisaje construido:
 - Vegetación, tanto espontánea como cultivada o manejada (ganadería), generalmente apreciada como formaciones mono o pluriespecíficas de una fisonomía particular, pero también en ocasiones como individuos aislados.
 - Componentes y elementos antrópicos. Los asentamientos urbanos, los desarrollos industriales y de infraestructuras, suelen generar un importante impacto en el paisaje. En otro sentido, cascos históricos,

construcciones antrópicas, caseríos, patrimonio cultural y etnográfico aumentan la calidad paisajística del territorio donde se perciben.

- Condiciones atmosféricas.
- Componente intangible del paisaje: paisajes históricos, sociales y culturales.
- Componentes no visuales tangibles.
- Propiedades visuales del territorio.

Los resultados han sido empleados para la definición de las Unidades de Paisaje y su posterior caracterización independiente. Los criterios y parámetros empleados en el desarrollo metodológico seguido para el análisis de cada uno de estos descriptores, los resultados obtenidos de su aplicación así como la descripción y representación cartográfica de los mismos pueden verse de forma completa en el *Anejo 1: Claves del paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa*.

Enclaves y elementos relevantes

Además de los componentes y elementos principales, el carácter de un paisaje puede verse influenciado por *Enclaves y elementos relevantes* presentes. Se caracterizan por presentar una importante trascendencia paisajística, percibidos con una relevancia significativa que es necesario resaltar porque sus propiedades paisajísticas, especialmente en cuanto a su percepción y visibilidad, les confieren una personalidad propia frente al resto de enclaves de su misma naturaleza en el entorno donde se localizan.

Como *Enclaves y elementos relevantes* se identifican por un lado, paisajes sobresalientes de alta calidad paisajística dentro del contexto del Área Funcional, independientemente de su valor científico, patrimonial o de otra naturaleza. Por otro, en sentido opuesto, paisajes que generan una gran impacto negativo sobre el paisaje.

Su identificación y delimitación parte de un primer análisis bibliográfico que se completa posteriormente con la información procedente del proceso de participación, recogiendo así la opinión de la ciudadanía y agentes, como conocedores del territorio en el que viven, trabajan o disfrutan. Estos enclaves y elementos se verifican y complementan en el territorio en las distintas campañas de campo.

Los resultados complementan la información que permite caracterizar, valorar y planificar el recurso paisaje, al tratarse de elementos y enclaves de paisaje que por su especificidad, tanto superficial como de significado, no han sido recogidos como categorías genéricas de relieve y usos del suelo. Sin embargo, su presencia puede ser decisiva tanto en la distinción de un carácter propio o de una identidad, como en la valoración del paisaje, al mejorar o empeorar la percepción de este recurso.

Su identificación, evaluación y valoración, responde por lo tanto a un triple objetivo. Por un lado, su descripción permitirá conocer, caracterizar y valorar el paisaje y, en concreto, las Unidades de Paisaje, tal y como queda plasmado en las fichas descriptivas correspondientes. Por otro, serán base para la delimitación de Áreas de Especial Interés Paisajístico. Finalmente, serán fundamentales en la definición de los Objetivos de Calidad del Paisaje y las diferentes estrategias y propuestas de actuación que acabarán integrándose, a través de las Determinaciones del Paisaje, en los planes territoriales, en los planes urbanísticos y en los planes sectoriales.

Resultados

Los criterios y parámetros empleados en el desarrollo metodológico seguido, así como los resultados obtenidos de su aplicación pueden verse de forma completa en el *Anejo 1: Claves del paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa*.

En el Capítulo 3 se definen e identifican gráficamente las principales claves por Unidad de Paisaje, con el fin de facilitar su uso como criterio complementario a la hora de realizar propuestas de ordenación territorial basadas en el recurso paisaje. Se relacionan en las caras 1 y 2 de la ficha correspondiente.

En concreto, las conclusiones de esta fase dan como resultado las siguientes cartografías y capas digitales:

- Unidades de Paisaje: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional a escala 1:100.000. Mapa en memoria a escala 1:100.000. Archivo *shapefile*.

- Ámbitos de paisaje: Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *shapefile*.
- Vegetación y usos del suelo: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional a escala 1:100.000. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *shapefile*.
- Relieve: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *shapefile*.
- Enclaves y elementos relevantes en el paisaje: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional a escala 1:100.000.
- Impactos negativos del paisaje: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional a escala 1:100.000. Archivos *shapefile*.
- Visibilidad intrínseca del Área Funcional: en ciertos casos oportunos, figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional a escala 1:100.000. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *raster*.
- Visibilidad intrínseca por Unidad de Paisaje. figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Archivos *raster*.
- Visibilidad de los principales puntos de observación del territorio: figuras a escala variable (*Accesibilidad visual cotidiana*) integrada en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional (*Mapa de accesibilidad visual cotidiana*) a escala 1:100.000. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *raster* de resultado final. Además se acompaña de los siguientes *raster*: visibilidad desde núcleos urbanos y áreas cotidianas (centros de trabajo, comercio, transporte), visibilidad desde carreteras y ferrocarriles.
- Visibilidad desde los principales puntos de contemplación y disfrute del paisaje: figuras a escala variable (*Accesibilidad visual contemplativa*) integrada en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa independiente para el conjunto del Área Funcional (*Mapa de accesibilidad visual contemplativa*) a escala 1:100.000. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivo *raster* de resultado final. Además se acompaña de los siguientes *raster*: vistas desde los puntos principales de observación, vistas desde caminos principales, vistas de tramos paisajísticos de carreteras, vistas desde caminos menos transitados y vistas desde otros puntos de contemplación.
- Principales recorridos paisajísticos y miradores: representación a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje, integrada en la figura Visibilidad desde los principales puntos de contemplación y disfrute del paisaje, así como en la Calidad adquirida por valores intangibles ('valores sociales'). Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivos *shapefile*.
- Vistas positivas: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Archivos *raster*: cuencas visuales de *Enclaves y elementos relevantes*, así como la unión de resultados para los componentes agua, relieve, vegetación y patrimonio cultural.
- Vistas negativas: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Mapas en memoria a escala 1:250.000 (análisis conjunto según 'dominancia de impactos visuales negativos' y 'sinergias de impactos negativos'). Archivos *raster*: cuencas visuales de *enclaves y elementos relevantes negativos sobre el paisaje*.
- Componentes y elementos de valor intangible: ver capítulo 2 *Evaluación del paisaje*.

1.1.3 Estudio de la secuencia evolutiva del paisaje

El paisaje actual es resultado de la evolución natural de los ecosistemas y de la acción de una serie de agentes modeladores del territorio entre los que se encuentra el ser humano. Es decir, es la manifestación espacial de las relaciones entre el hombre y su ambiente, es el resultado de los factores físicos (geología y clima, fisiografía, suelo y agua) y factores bióticos (vegetación y fauna) que conforman un territorio. Su estructura actual responde a la interrelación de estos factores con las sociedades humanas, su historia y su tecnología (López et al, 2010). El estudio de la secuencia evolutiva contribuye a una mejor comprensión de los diferentes paisajes del Área Funcional lo cual puede

colaborar en comprender también su valoración, su aptitud, sus perspectivas de futuro y facilitar el enunciado de los Objetivos de Calidad Paisajística y las propuestas para su conservación, gestión u ordenación. Por otra parte el conocimiento de por qué se dan en la comarca proporciona información relevante como punto de partida para poder explorar y predecir el futuro del paisaje.

Resultados

Los criterios y parámetros empleados en el desarrollo metodológico seguido, así como los resultados obtenidos de su aplicación pueden verse de forma completa en el **Anejo 2: Estudio de la secuencia evolutiva del paisaje**.

De forma indicativa, se ofrecen distintas figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje representando la fotografía aérea actual (2015) comparada con la realizada en el 'vuelo americano' de 1956-57.

1.2 IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE PAISAJE

Una vez analizado el territorio, como resultado de la aplicación de la metodología expuesta, se han identificado y cartografiado 29 Unidades de Paisaje (Tabla 1 y Figura 3). Para facilitar su identificación las unidades se presentan agrupadas según su localización en ámbitos paisajísticos generales (Tabla 1 y Figura 2) cuya denominación alude principalmente a las regiones morfoestructurales y a la fisiografía dominante. Dichos ámbitos de clasificación son el hilo conductor de la descripción y caracterización de las Unidades de Paisaje ofrecidas en el capítulo 3, en formato de fichas independientes, como conclusión de la Etapa 1 del Catálogo de paisaje.

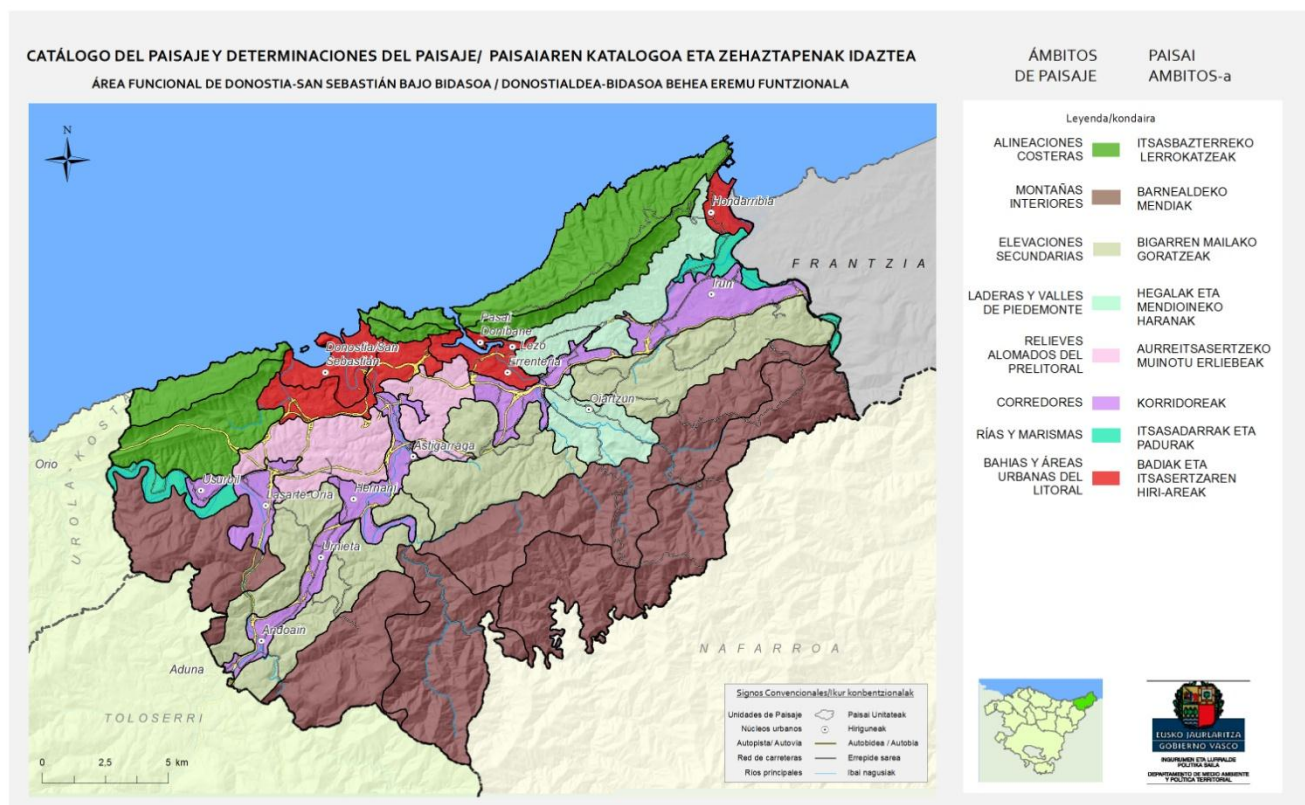


Figura 2: Mapa de ámbitos paisajísticos.

Por último, indicar que la denominación de las Unidades de Paisaje se ha basado, además de en sus principales descriptores en cuanto a relieve y/o usos del suelo, en la toponimia local, considerada ésta como elemento fundamental de la expresión cultural de un paisaje y de los elementos más característicos de la identidad de un determinado territorio. En este aspecto, el proceso de participación pública ha resultado fundamental a la hora de la asignación del nombre definitivo, pues se pretende obtener el mayor sentimiento de identidad con su utilización

posterior. Recalcar también que durante el proceso de participación pública se han validado ciertos límites, especialmente aquellos donde el factor 'pertenencia' así lo aconsejaba.

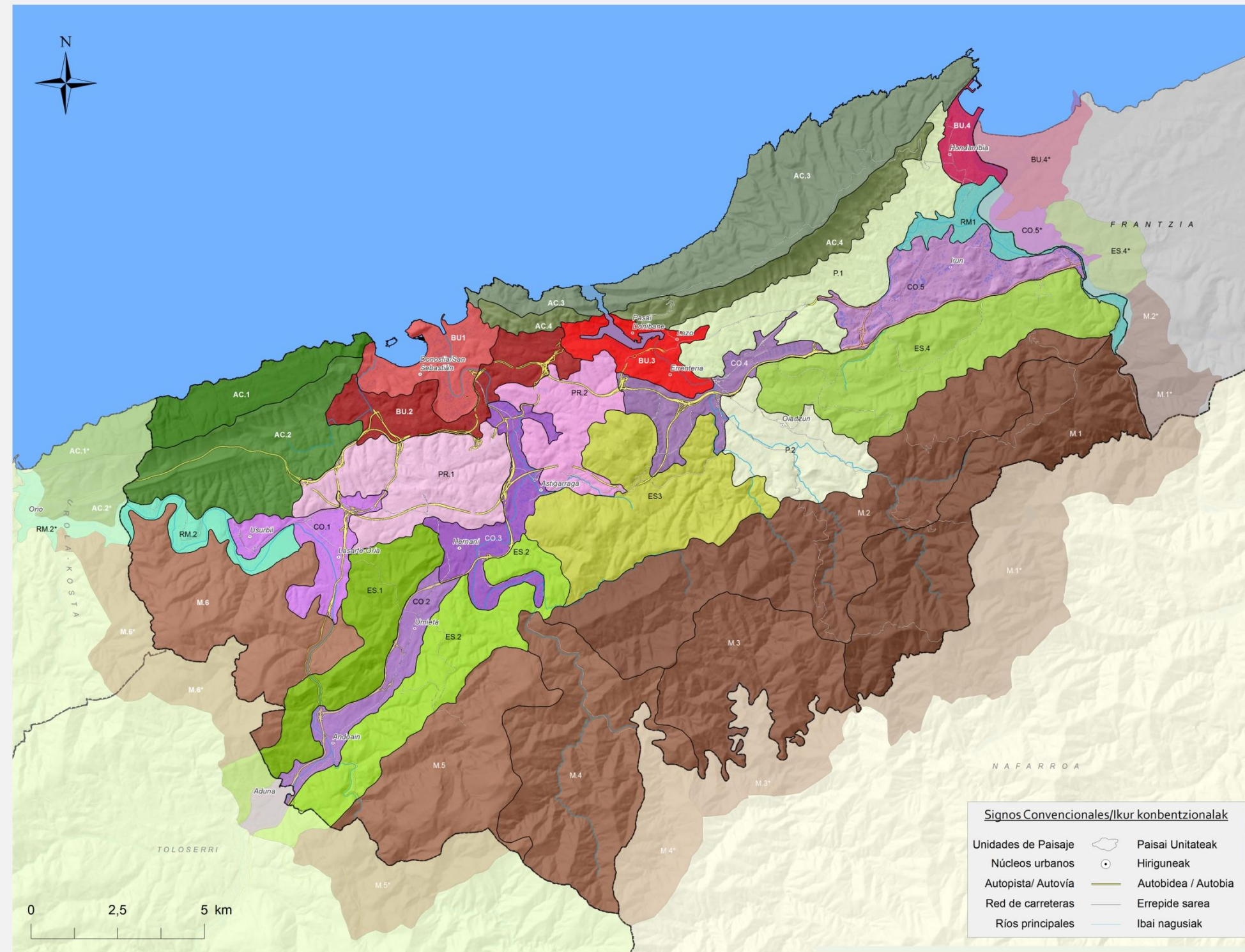
En la Tabla 1 se relacionan las 29 Unidades de Paisaje ordenadas en función del ámbito paisajístico en el que se localizan e identificadas a través de un código alfanumérico que las relaciona con dicho ámbito. Se indica la superficie dentro de los límites administrativos del AF en hectáreas (HA) y el porcentaje de ocupación en la misma (%AF). Para aquellas UP que se extienden fuera de sus límites administrativos se indica el porcentaje superficial fuera de la UP (% FUERA), la superficie 'exterior' (HA*) y el territorio, o territorios, al que pertenece.

Tabla 1: Relación de Unidades de Paisaje identificadas en el Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa.

ÁMBITO PAISAJÍSTICO	CÓDIGO	UNIDAD DE PAISAJE	HA	% AF	% FUERA	*HA	TERRITORIO
ALINEACIONES COSTERAS	AC.1	MONTE MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO)	696,42	1,85%	31,60%	322	UROLA-KOSTA
	AC.2	MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO	1.529,31	4,07%	22,60%	446	UROLA-KOSTA
	AC.3	MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA)	2.330,88	6,20%	1,10%	27	AGUAS AGE
	AC.4	MONTES JAIZKIBEL-ULIA (INTERIOR)	944,07	2,51%			
BAHÍAS Y ÁREAS URBANAS DEL LITORAL	BU.1	BAHÍA DE DONOSTIA	655,23	1,74%			
	BU.2	CINTURÓN PERIFÉRICO DE DONOSTIA	847,27	2,25%			
	BU.3	BAHÍA DE PASAIA	485,1	1,29%	11,50%	63	AGUAS AGE**
	BU.4	BAHÍA DE TXINGUDI	252,22	0,67%	68,20%	540	FRANCIA
CORREDORES	CO.1	CORREDOR DEL BAJO ORIA	600,57	1,60%	0,00%		
	CO.2	CORREDOR ANDOAIN-URNIETA	565,17	1,50%	19,60%	138	TOLOSERRI
	CO.3	CORREDOR DEL BAJO URUMEA	741,42	1,97%			
	CO.4	CORREDOR DE OARSOALDEA	636,4	1,69%			
	CO.5	CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRUN	967,35	2,57%	16,80%	195	FRANCIA
ELEVACIONES SECUNDARIAS	ES.1	MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA	1.131,85	3,01%	12,10%	156	TOLOSERRI
	ES.2	COLINAS DE GOIBURU	1.542,32	4,10%	6,90%	114	TOLOSERRI
	ES.3	MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO	1.985,35	5,28%			
	ES.4	MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL	2.031,81	5,40%	18,10%	448	FRANCIA
MONTAÑAS INTERIORES	M.1	PEÑAS DE AIA	2.495,83	6,63%	54,30%	2968	NAVARRA Y FRANCIA
	M.2	MONTES SEPTENTRIONALES DE PEÑAS DE AIA	3.778,48	10,04%	6,30%	255	FRANCIA
	M.3	MONTES DEL AÑARBE	1.721,59	4,58%	32,00%	812,	NAVARRA
	M.4	MONTES DEL URUMEA	2.529,88	6,72%	25,60%	870,	NAVARRA
	M.5	MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN	1.860,55	4,95%	35,30%	1017	TOLOSERRI
	M.6	MONTE ANDATZA	1.970,05	5,24%	39,00%	1258,00	UROLA-KOSTA Y TOLOSERRI
LADERAS Y VALLES DE PIEDEMONTE	P.1	PIEDEMONTE DEL JAIZKIBEL	1.477,30	3,93%			
	P.2	VALLE DE OIARTZUN	935,84	2,49%			
RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL	PR.1	ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA	1.367,81	3,64%			
	PR.2	ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN	795,08	2,11%			
RÍAS Y MARISMAS	RM.1	RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA	355,99	0,95%	21,10%	95	FRANCIA
	RM.2	RÍA DEL ORIA	387,99	1,03%	39,20%	250	UROLA-KOSTA

(**) Aguas AGE: entrante de la bocana del puerto de Pasaia, competencia de la Administración General del Estado.

CATÁLOGO DEL PAISAJE Y DETERMINACIONES DEL PAISAJE/ PAISAIAREN KATALOGOA ETA ZEHAZTAPENAK IDAZTEA
ÁREA FUNCIONAL DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN BAJO BIDASOA / DONOSTIALDEA-BIDASOA BEHEA EREMU FUNTZIONALA



UNIDADES
DE PAISAJE

PAISAI
UNITATEAK

- Legenda / Legenda
- ALINEACIONES COSTERAS**
- AC.1: MONTE MENDIZORROTZ (COSTA DE IGELDO)
 - AC.2: MONTES MENDIZORROTZ-BORDATXO
 - AC.3: MONTES JAIZKIBEL-ULIA (COSTA)
 - AC.4: MONTES JAIZKIBEL-ULIA (INTERIOR)
- MONTAÑAS INTERIORES**
- M.1: PEÑAS DE AIA
 - M.2: MONTES SEPTENTRIONALES DE PEÑAS DE AIA
 - M.3: MONTES DEL AÑARBE
 - M.4: MONTES DEL URUMEA
 - M.5: MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN
 - M.6: MONTE ANDATZA
- ELEVACIONES SECUNDARIAS**
- ES.1: MONTES DE BURUNTZA-SANTA BÁRBARA
 - ES.2: COLINAS DE GOIBURU
 - ES.3: MONTES DE SANTIAGOMENDI-SAN MARKO
 - ES.4: MONTES Y VALLES DE URKABE-SAN MARTZIAL
- LADERAS Y VALLES DE PIEDEMONTE**
- P.1: PIEDEMONTE DEL JAIZKIBEL
 - P.2: VALLE DE OIARTZUN
- RELIEVES ALOMADOS DEL PRELITORAL**
- PR.1: ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL ORIA Y EL URUMEA
 - PR.2: ESPACIOS PERIURBANOS ENTRE EL URUMEA Y EL OIARTZUN
- CORREDORES**
- CO.1: CORREDOR DEL BAJO ORIA
 - CO.2: CORREDOR ANDOAIN-URNIETA
 - CO.3: CORREDOR DEL BAJO URUMEA
 - CO.4: CORREDOR DE OARSOALDEA
 - CO.5: CORREDOR Y ÁREA URBANA DE IRUN
- BAHÍAS Y ÁREAS URBANAS DEL LITORAL**
- BU.1: BAHÍA DE DONOSTIA
 - BU.2: CINTURON PERIFÉRICO DE DONOSTIA
 - BU.3: BAHÍA DE PASAIA
 - BU.4: BAHÍA DE TXINGUDI
- RÍAS Y MARISMAS**
- RM.1: RÍA Y MARISMAS DEL BIDASOA
 - RM.2: RÍA DEL ORIA
- UP* Superficie de la Unidad de paisaje localizada fuera de los límites del Área Funcional.



Figura 3: Mapa de Unidades de Paisaje.

2 EVALUACIÓN DEL PAISAJE

La evaluación del paisaje es fundamental en la toma de decisiones para la asignación de usos donde este recurso determina el sentido para que sea más o menos atractivo su desarrollo: las propuestas de protección, la selección de enclaves de vocación turística y recreativa y la selección de enclaves de mejora o creación de nuevos paisajes. Por otra parte, son múltiples los factores que determinan la aptitud territorial para el desarrollo de una actividad concreta y la toma de decisiones requiere de una evaluación multicriterio y un modelo de planificación física en el que se consideren todos aquellos aspectos de los que depende para su desarrollo y a los que afecta. La identificación de los valores permite complementar los análisis de alternativas a la hora de decidir la aptitud del territorio para acoger determinadas actividades o usos del suelo, siempre desde el punto de vista paisajístico, fundamental a la hora de elaborar las propuestas de protección, gestión y ordenación de los paisajes.

El estudio de la Calidad y la Fragilidad del paisaje permite abordar de forma estructurada dicha evaluación. Se define CALIDAD DEL PAISAJE como el mérito o valor que presenta éste para ser conservado y FRAGILIDAD DE PAISAJE como la capacidad de respuesta al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. El marco territorial del estudio permite evaluar las propiedades del territorio para determinar el carácter genérico en cuanto a fragilidad y calidad de los componentes y elementos que integran su paisaje, atendiendo a los siguientes criterios:

- Calidad del paisaje (estética).
- Valor ecológico, desde el punto de vista paisajístico.
- Valores naturales Vs productivos.
- Valores intangibles: ecológicos, históricos y culturales, simbólicos e identitarios y de uso social.
- Fragilidad del paisaje: visual y vulnerabilidad paisajística

La obtención de los valores del paisaje para cada Unidades de Paisaje se ha llevado a cabo mediante la evaluación conjunta de componentes y elementos, así como las distintas propiedades visuales identificados y obtenidos en el desarrollo de las *Claves del paisaje*.

Resultados

Los criterios y parámetros empleados en el desarrollo metodológico seguido, así como los resultados obtenidos de su aplicación pueden verse de forma completa en el **Anejo 3: identificación de los valores del paisaje**.

En el Capítulo 3 se definen e identifican gráficamente los principales valores por Unidad de Paisaje, con el fin de facilitar su uso como criterio complementario a la hora de realizar propuestas de ordenación territorial basadas en el recurso paisaje. Se relacionan en las caras 3 y 4 de la ficha correspondiente.

En concreto, las conclusiones de esta fase dan como resultado las siguientes cartografías y capas digitales:

- Calidad estética. Las conclusiones principales se traducen en la selección de Enclaves y elementos relevantes, impactos negativos sobre el paisaje así como la identificación de componentes sobresalientes del paisaje, cuya representación, a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje, se integra en la figura de Enclaves y elementos relevantes.
- Valores ecológicos: representación a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje, integrada en la figura *Calidad adquirida por valores intangibles* ('valores ecológicos'). Mapa en memoria a escala 1:250.000 representando el conjunto de *valores intangibles*. Archivos *shapefile*.
- Valores naturales Vs productiva: la propia definición de *las* categorías de vegetación y usos del suelo muestra implícitamente este valor, tal y como se explica en el apartado correspondiente. Mapa en memoria a escala 1:250.000. Gráfico de distribución de superficies en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje.
- Valores intangibles. Como resultado de la evaluación se identifican enclaves y elementos en referencia a:
 - Paisajes históricos (los primeros pobladores).

- Paisajes históricos (paisajes defensivos).
- La relación con el mar.
- El origen industrial.
- Donostia-San Sebastián. Se ha seleccionado el enclave en la capital guipuzcoana que representa el paisaje intangible de su pasado defensivo, de la época esplendorosa del turismo así como la relación con el mar.

La representación de los resultados se realiza a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje, integrada en la figura *Calidad adquirida por valores intangibles*. Mapa en memoria a escala 1:250.000 representando el conjunto de *valores intangibles*. Archivos *shapefile*.

- Valores sociales: representación de los resultados se realiza a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje, integrada en la figura *Calidad adquirida por valores intangibles ('valores sociales')*. Mapa en memoria a escala 1:250.000 representando el conjunto de *valores intangibles*. Archivos *shapefile*.
- Fragilidad del paisaje: figuras a escala variable en las fichas descriptivas por Unidad de Paisaje. Archivos *shapefile* de resultado final. Indicar que esta figura complementa los otros valores de fragilidad relacionados con la fragilidad adquirida (visibilidad cotidiana y visibilidad contemplativa) y con el de intervisibilidad.

3 FICHAS POR UNIDAD DE PAISAJE. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y VALORES

Las Unidades de Paisaje son la síntesis de la identificación y caracterización del paisaje actual. Además de cumplir con la principal finalidad de ser un instrumento de gestión, planificación y ordenación territorial, son una herramienta útil para conocer y comprender el paisaje actual del Área Funcional. Las fichas que a continuación se presentan tienen la finalidad de describir de forma esquemática:

- Las propiedades paisajísticas más relevantes, aquellas que dan carácter a la Unidad y la distinguen del resto, que han propiciado su identificación y delimitación cartográfica.
- Los valores del paisaje así como otros aspectos relevantes necesarios para su gestión.

Se recuerda que en los Anejos *Claves del paisaje del Área Funcional de Donostia-San Sebastián Bajo Bidasoa e Identificación de los valores del paisaje*, se relacionan los criterios y parámetros empleados y la descripción de los resultados obtenidos de su aplicación. En dichos anejos se muestra el significado y descripción de las categorías de las leyendas que acompañan a los mapas que se integran en las fichas.

Por otra parte, para la delimitación y descripción de las Unidades de Paisaje y para su valoración se han tenido en cuenta tanto los resultados del *Estudio de la secuencia evolutiva del paisaje* como los del *Proceso de participación pública*, los cuales se ofrecen, también, como respectivos anejos.

Las fichas que se presentan por Unidad de Paisaje vienen agrupadas según ámbitos paisajísticos generales, con objeto de no repetir los rasgos comunes que los definen, tal y como se ha explicado en el apartado anterior.

Por último indicar que, con el objetivo de resumir las conclusiones de cara a la propuesta de OCP, las figuras se representan a escala variable. Para poder ser analizadas con mayor detalle, si fuera preciso, se ofrecen aparte en formato digital en escala gráfica. De igual forma, tal y como se ha indicado en el Capítulo 2, se ofrecen las capas digitales, *shapefiles* y *raster*, en el caso de querer identificar elementos concretos, representados en la ficha por tipologías generales.

