

ANEJO Nº 4.- PAISAJE

ÍNDICE DEL ANEJO Nº 4

1.-	INTRODUCCIÓN.....	3
2.-	IDENTIFICACIÓN DE PAISAJES.....	3
2.1.-	RÍAS Y BAHÍAS CANTÁBRICO-ATLÁNTICAS.....	5
2.2.-	MARINAS, MONTES Y VALLES DEL LITORAL CANTABRICO	6
2.3.-	RASAS CANTÁBRICAS.....	8
3.-	ANÁLISIS DEL PAISAJE.....	9
3.1.-	INTRODUCCIÓN.....	9
3.2.-	METODOLOGÍA.....	9
3.3.-	UNIDADES PAISAJÍSTICAS.....	11
3.4.-	FRAGILIDAD Y CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL	17
4.-	PAISAJES SINGULARES Y/O RELEVANTES	18
5.-	CUENCAS VISUALES EN LAS QUE SE ESTRUCTURA EL TERRITORIO	22
6.-	MODELO DIGITAL DEL TERRENO.....	23
6.1.-	METODOLOGÍA.....	23
7.-	CONCLUSIONES	26

ANEJO Nº 4.- PAISAJE

1.- INTRODUCCIÓN

El artículo 3 de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, incorpora una serie de definiciones a tener en cuenta, en este caso concreto: “26) *Paisaje: cualquier parte del territorio cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos, tal como la percibe la población*”, definición coincidente con la señalada en el Convenio Europeo del Paisaje (Florencia 2000).

Así mismo, en la memoria de las Normas Urbanísticas Regionales (NUR) de Cantabria se hace mención al paisaje. Se recoge que es el reflejo de la configuración física y morfológica de la organización social y cultural del territorio.

Cualquier persona puede identificar y diferenciar paisajes, así como apreciarlos o considerarlos aceptables o no, y determinar si una actuación podrá afectar al paisaje actual. Por tanto, el paisaje es un concepto social.

El paisaje es la dimensión perceptiva de la configuración territorial.

2.- IDENTIFICACIÓN DE PAISAJES

El Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España en 2007¹, propone políticas y medidas para proteger, planificar y gestionar los paisajes europeos.

En el *Atlas de los Paisajes de España*, publicado por el Ministerio de Medio Ambiente en 2003, se realiza una cartografía general y un análisis y valoración de los paisajes españoles. Su objetivo principal concuerda con las “medidas específicas” a

¹ BOE de 5/02/2008

desarrollar por las Partes que suscriban el Convenio Europeo del Paisaje, que en el artículo 6 se refiere a “Identificación y cualificación” concretando tres objetivos: “1) identificar sus propios paisajes (los de las Partes firmantes) sobre el conjunto de su territorio”; “2) Analizar sus características así como las dinámicas y las presiones que los modifican; y “ 3) seguir sus transformaciones”. Se ha tomado pues dicho Atlas como documento de referencia para la descripción del paisaje en el término municipal de Piélagos.

La clasificación del Atlas establece una escala de unidades formada por el paisaje como unidad básica y los tipos de paisaje como unidad intermedia (conjuntos de paisajes de parecida configuración natural e historia territorial).

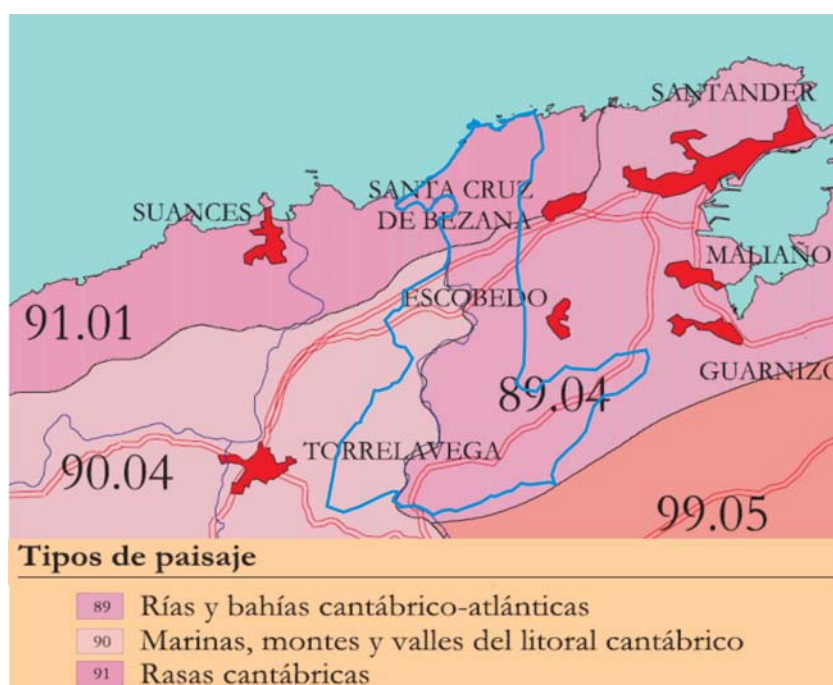


Ilustración 1.- Unidades del Atlas de los Paisajes de España.

El territorio de Piélagos figura repartido entre las unidades y tipos de paisaje siguientes:

- Unidad 89.04, tipo “Rías y bahías Cantábrico-atlánticas”
- Unidad 90.04, tipo “Marinas, montes y valles del litoral cantábrico”
- Unidad 91.01, tipo “Rasas cantábricas”

Se describen a continuación dichos tipos de paisaje, resaltando los aspectos singulares del ámbito respecto a la descripción general del tipo.

2.1.- RÍAS Y BAHÍAS CANTÁBRICO-ATLÁNTICAS

Aunque plenamente integradas en el paisaje del litoral cantábrico, las rías mayores y las bahías merecen un tratamiento paisajístico específico, tanto por la singularidad y valores de sus componentes físicos y biológicos, como por albergar al mismo tiempo los paisajes urbanos más destacados de la Iberia atlántica septentrional.

La formación del paisaje de bahías, rías y estuarios, responde a procesos fluviales y de dinámica litoral, pero casi siempre también a accidentes tectónicos que han determinado la ruptura en determinadas zonas del rígido perfil costero. Concretamente las intrusiones diapíricas han desempeñado un papel fundamental en la apertura de las rías y bahías de Cantabria (San Vicente de la Barquera, Santoña, Santander).

Los estuarios cantábricos, aunque frecuentemente transformados por la acción humana, ofrecen todo un repertorio de formas estuarinas, de notable diversidad ecológica y paisajística: marismas, playas arenosas y espléndidas dunas asociadas a ellas constituyen la estampa de las rías. En las marismas mejor conservadas se suceden las zonas intermareales de fangos, aisladas en ocasiones de la circulación hídrica para la obtención de pastos húmedos mediante el sistema de lezones, munas o muros, y las áreas supramareales que, en algunos casos están ya parcialmente ocupadas por el espacio agrícola y la urbanización. Los extensos cierres arenosos y las dunas, como las de Liencres, ofrecen otra de las imágenes más bellas y valiosas de los paisajes estuarinos y de bahías. Padecen, no obstante, procesos de deterioro graves que intentan remediar figuras de protección de la naturaleza establecidas sobre estos ambientes costeros.

Los espacios marismeños tradicionales están, como se ha señalado, fuertemente intervenidos por la acción humana, que mediante drenajes y defensas, los ha utilizado

para el aprovechamiento agropecuario, para implantaciones urbanas e industriales y, a través de "cortes", para la navegación.

Entre los ejemplos de implantación urbano-industrial que define el paisaje de alguna de las bahías y estuarios cantábricos, se encuentra el de la bahía de Santander, en la que se integran, con una clara segregación del espacio y del paisaje, la fachada urbana de la capital en el cierre septentrional de la bahía y el complejo industrial de El Astillero y Camargo en el fondo meridional, a la salida del río Mina. A la unidad de paisaje de la bahía de Santander pertenece el territorio del municipio de Piélagos.

En los estuarios y bahías menos urbanizados, el paisaje ofrece sus configuraciones más bellas, con una articulación equilibrada de esteros y arenales, praderías y núcleos tradicionales. La desembocadura del Pas en el límite Noroeste del municipio estaría incluida en este grupo, pero no tiene entidad suficiente como para ser cartografiada individualmente a la escala utilizada en el Atlas.

2.2.- MARINAS, MONTES Y VALLES DEL LITORAL CANTABRICO

Este tipo de paisaje ocuparía una banda relativamente ancha y continua, paralela a la costa cantábrica, extendida desde Avilés hasta San Sebastián, con presencia de relieves bajos y redondeados, con escasos accidentes orográficos destacables, y una intensa influencia marítima son la base de un paisaje intensamente humanizado. Tienen aquí importante desarrollo la urbanización y la industria, que comparte el espacio con los componentes más expresivos del actual paisaje rural de las tierras bajas de la vertiente cantábrica: las extensas y dominantes praderías para vacuno, las grandes plantaciones de pinos y eucaliptos, y la presencia de un hábitat disperso de elevada densidad y reciente expansión con finalidad residencial y turística, además del tradicional uso agrario.

En amplias zonas, esta marina de perfiles suaves, ganadera, urbana y marinera, que adquiere entidad geográfica propia en Cantabria, se asoma al mar a través de la plataforma de la rasa que, por su singularidad, ha merecido tratamiento paisajístico específico en el Atlas. El paisaje de marina corresponde, en esos casos, a la franja

comprendida entre la rasa y las sierras litorales que la enmarcan por el sur; es lo que ocurre con los paisajes de las marinas de Valdáliga, de Torrelavega y de la comprendida entre los ríos Pas y Asón.

Se trata de lomas y campiñas, incididas por los tramos bajos de los ríos, en las que la formación generalizada de prados, el desarrollo de los cultivos forestales a lo largo del siglo XX, sobre todo en su segunda mitad, y la expansión de la urbanización y la industria -esta última en enclaves más reducidos- apenas deja espacio a las coberturas vegetales naturales. Por eso adquieren un elevado valor ecológico y paisajístico las alisedas que se conservan en las riberas de los ríos y algunas manchas de robledales y de encinar cantábrico.

El relieve por lo general suave y la bondad de los suelos han propiciado en estas marinas y campas la difusión de los prados, la especialización ganadera y la presencia de un denso hábitat disperso de casas en Cantabria. No obstante, los cambios en los usos han sido importantes en los últimos decenios. La expansión de los cultivos de pinos (*Pinus pinaster* y *P. insignis*) y eucaliptos (*Eucalyptus globulus* casi exclusivamente) ha ido ocupando las laderas, manteniéndose hasta la fecha fuera de las zonas llanas. Por otra parte los núcleos rurales y, en general, la edificación diseminada han crecido ostensiblemente, a lo que sin duda contribuye la proximidad de la costa y el reclamo turístico que ello supone, así como las expansiones residenciales de primera residencia de grandes núcleos urbanos como Santander o Torrelavega.

La industria y todos los fenómenos de ocupación del suelo derivados de la periurbanización son elementos destacados de la configuración del paisaje de algunas de las unidades o de sectores concretos de las mismas. En Cantabria el paisaje industrial y periurbano llega a caracterizar la marina de Torrelavega, por ejemplo. En Piélagos figura como marina el territorio al Oeste del río Pas.

2.3.- RASAS CANTÁBRICAS

Se trata de un paisaje litoral de reducida presencia superficial, pero muy significativo de la costa cantábrica entre Burela, en la provincia de Lugo, y las proximidades de Santander. La rasa y el paisaje que sobre ella se organiza no consiste más que en una plataforma litoral relativamente estrecha por debajo siempre de los 300 m de altitud, con una anchura que oscila de media entre los 3 y 5 kilómetros, aunque en determinados tramos se hace claramente más angosta. En este andén costero, resultado de diversos episodios de abrasión marina, se pueden llegar a distinguir hasta tres niveles, con taludes bien marcados separando los peldaños de la plataforma.

La rasa presenta patrones de paisaje reiterados, que le otorgan gran personalidad. En el frente costero alternan potentes y continuos cantiles de varias decenas de metros, con excelentes miradores, y hendiduras por las que desaguan cortos, pero caudalosos, ríos cantábricos. Los mayores, como el Pas, han dado lugar a rías amplias, que merecen un tratamiento específico comentado más arriba.

Los ríos más cortos, plenamente integrados en el paisaje de rasa, desaguan por lo general en pequeñas calas con playas, contrapunto de los verticales acantilados, y rompen hacia el interior la planitud del llano litoral, compartimentándolo en sucesivas plataformas. Los valles son, a la vez, elementos de discontinuidad y de diversidad de las amplias praderías que cubren de forma dominante la superficie de la rasa, incorporando al paisaje significativas masas forestales de disposición perpendicular a la costa, en las que dominan robledales y matorrales higrófilos, junto a alisedas cantábricas en las pequeñas riberas. No están ausentes las plantaciones de pinos y eucaliptos, que en forma de parcelas sueltas tienen también una presencia destacable entre los prados.

El mundo ganadero y marítimo de la rasa está intensamente poblado, según un patrón de asentamiento matizadamente distinto entre el interior y la costa y, en todo caso, con clara incidencia en el paisaje. Sobre la rasa y entre los prados se suceden de Oeste a Este numerosas aldeas y barrios, de tramas abiertas y con tendencia en algunos sectores a enlazarse a través de las formas de habitación dispersa que crecen

en torno a los caminos y carreteras. La proximidad de buenas playas ha propiciado cierto desarrollo residencial de carácter turístico, tanto en los núcleos como en sus inmediaciones, generando áreas densamente pobladas en el entorno de Liencres y hacia el límite este del municipio.

3.- ANÁLISIS DEL PAISAJE

3.1.- INTRODUCCIÓN

En cualquier descripción del medio físico previa a una actuación sobre él, uno de los factores que se puede ver afectado es el paisaje, visto como recurso, patrimonio cultural y elemento aglutinador de toda una serie de características naturales y antrópicas.

La definición del concepto de paisaje presenta serias dificultades, debido a la multitud de aspectos que engloba y a que su estudio admite gran diversidad de enfoques. Dentro de este estudio, el presente análisis paisajístico tiene por objeto describir los principales rasgos visuales del territorio que constituye el ámbito de este Plan General de Ordenación Urbana.

El territorio cuyo paisaje ha de estudiarse no es solamente la zona afectada físicamente por el planeamiento, sino también todas las superficies desde las que la actuación es vista. Si por las características topográficas los cerramientos visuales están muy alejados, puede situarse este límite a una distancia conveniente, 2 ó 3 km, por ejemplo.

3.2.- METODOLOGÍA

Para un análisis sistemático del paisaje, es necesario definir unidades con una cierta homogeneidad desde el punto de vista escénico. Los espacios se agrupan en unidades paisajísticas o territoriales, dentro de cada cual debe observarse una similitud aceptable entre los elementos que la componen. El grado de homogeneidad tiene una relación directa con el factor de escala que se aplique en cada momento; un

espacio considerado homogéneo pasa a ser heterogéneo cuando se observa con mayor detalle, constatando que se trata de un conjunto de elementos diferentes que, agrupados y a una escala mayor, conforman una superficie con cierto grado de similitud media.

La definición de estas unidades viene dada básicamente por la vegetación existente, considerándola como el principal atributo, dado que condiciona totalmente la percepción visual de las superficies.

La definición de las unidades se ha hecho buscando esa homogeneidad en la vegetación, de manera que espacios con una composición florística variada pueden ser agrupados. Esto no excluye que en unas unidades puedan aparecer elementos pertenecientes a otras, sin perder por ello la homogeneidad buscada.

En algunas zonas se hace difícil hallar la homogeneidad a una cierta escala, definiéndose, de esta manera, unidades que destacan precisamente por esa heterogeneidad. Son los mosaicos, que evitan una división aún mayor del territorio en pequeñas unidades paisajísticas. Los mosaicos son, pues, unidades compuestas por varias subunidades.

Así mismo, también se han tenido en cuenta las unidades territoriales en las que se encuentran los núcleos rurales y urbanos, y las infraestructuras de comunicación, puesto que, a pesar de la ausencia parcial o total de vegetación, estas unidades condicionan notablemente la calidad paisajística del municipio.

La calidad visual o paisajística de las unidades tiene una relación directa con:

- Naturalidad: presencia/ausencia de estructuras o huellas de marcado origen antrópico.
- Madurez: tiene relación con el punto de la sucesión natural en que se encuentren las asociaciones vegetales presentes.
- Diversidad: número de taxones vegetales diferentes y número de estructuras geomorfológicas diversas que alberga el territorio estudiado.
- Textura: densidad de las formas sobresalientes del terreno (finas o gruesas).

- Diversidad cromática: variedad frente a monocromía y su estacionalidad.
- Pendientes y orientaciones: una mayor pendiente supone una mayor exposición hacia el observador y la orientación incide en la iluminación y, por ello, mayor o menor visibilidad, del punto observado.
- Cuencas visuales: el tamaño de la cuenca, su forma y su complejidad morfológica, y la altura del punto respecto a su cuenca visual son factores que inciden en la calidad.

La escala de valoración utilizada es la siguiente: Alta, media-alta, media, media-baja y baja.

3.3.- UNIDADES PAISAJÍSTICAS

Las unidades paisajísticas o territoriales se definen con el fin de describir el paisaje de una zona. Son, por tanto, los elementos constitutivos del paisaje.

Teniendo en cuenta la superficie a describir y la complejidad del paisaje, alguna de las siguientes unidades se divide en subunidades, si bien la calidad visual tiende a ser semejante dentro de cada unidad.

3.3.1.- Unidad paisajística 1.- Mar Cantábrico

La superficie del mar tiene una textura gruesa, acentuada por el oleaje (variable, con marejadas y calmas) y por los islotes que emergen de ella. Carece de cromatismos estacionales, si bien refleja los cambios meteorológicos, cambiando de color según la nubosidad (gama azul-verde-gris); además, dependiendo de la fuerza del oleaje y de factores como el viento, la espuma añade textura a su superficie.

Un factor poco corriente en las unidades paisajísticas es el movimiento constante de la masa de agua, que se refleja tanto en su superficie como en la línea que la separa de la costa (acantilado o playa). El suave movimiento de vaivén y el sonido generado por el mar produce, en general, un efecto sedante en el observador.

Esta unidad posee una **calidad visual alta**.

3.3.2.- Unidad paisajística 2.- Playas y dunas

Se considera una de las zonas singulares del municipio. Se trata de dos superficies, aproximadamente a la misma altura, separadas por una línea sinuosa cuya posición varía continuamente a lo largo del día. La superficie de la arena tiene una textura fina y un color fijo, pero el área mostrada cambia con las mareas.

Así mismo, la zona de dunas presenta cierto grado de colonización por parte de vegetación halófila, que repercute en las variaciones de textura en función de la época del año que acontezca. Los vientos y las mareas redibujan el contorno del sistema dunar, modificando la textura y el cromatismo, según se disponga la arena a sotavento o barlovento.

Se trata de una zona con gran afluencia turística, por lo que en determinadas épocas del año la calidad visual de la zona disminuye.

En general, esta unidad goza de una **calidad visual alta**.

3.3.3.- Unidad paisajística 3.- Acantilados

Esta unidad está determinada por la zona de transición entre el mar y la rasa costera, con predominio de praderas.

Alberga diversas especies, tanto animales como vegetales, de carácter halófilo. La biodiversidad que se desarrolla en sus paredes se encuentra condicionada por la orientación que posea, pues determina la insolación a la que está sometida esta unidad.

Así mismo, se trata de una unidad que no permanece constante, el mar actúa modelando su perfil, si bien los cambios, en la mayor parte de los casos, resultan imperceptibles para el ojo humano dada su dimensión temporal.

Se considera que posee una **calidad visual alta**.

3.3.4.- Unidad paisajística 4.- Cauces fluviales

Esta unidad se encuentra formada por todos los cauces del municipio de Piélagos, alguno de los cuales está considerado como zona singular o relevante.

Como en el caso de la unidad correspondiente al Mar Cantábrico, se trata de una unidad con movimiento constante de sus aguas, que fluye hasta encontrarse con el citado Mar.

El cromatismo y la textura varían en función de la composición del fondo del cauce, de la meteorología y del caudal existente en cada momento.

La valoración visual depende del cauce al que nos refiramos, de sus dimensiones, caudal medio, velocidad de las aguas, etc, si bien de manera general se considera que la **calidad es media-alta**.

3.3.5.- Unidad paisajística 5.- Vegetación de ribera

El río Pas y las zonas de vega próximas permiten la implantación de vegetación propia de zonas de ribera como alisos (*Alnus glutinosa*), sauces (*Salix alba* y *Salix atrocinerea*), fresnos (*Fraxinus excelsior*), abedules (*Betula celtiberica*) o avellanos (*Corylus avellana*).

Este tipo de vegetación también se aprecia a orillas de cauces de menor entidad, si bien de manera entrecortada y/o con menor densidad y biodiversidad, pues las zonas de vega son aprovechadas con fines agroganaderos y forestales.

En esta unidad se observa elevada textura debido a las diferentes alturas de las especies. También son notables las variaciones cromáticas, sobre todo durante la primavera y el otoño.

Por todo ello la **calidad visual** se considera **media-alta**.

3.3.6.- Unidad paisajística 6.- Bosque autóctono

Esta unidad está constituida por rodales de pequeña extensión dispersos por el municipio, que antaño ocuparon grandes superficies.

Se trata de una unidad que presenta notable diversidad en su composición florística y marcada naturalidad, que acompañada de las variaciones cromáticas y de textura que acaecen durante la primavera y el otoño, hacen que esta unidad alcance una **calidad paisajística media-alta**.

3.3.7.- Unidad paisajística 7.- Matorral

Generalmente se trata de superficies de prados abandonados o zonas correspondientes a antiguas repoblaciones forestales taladas. Áreas de monte bajo, abiertas, de textura abigarrada, exentas de arbolado y cuya composición florística es variable, aunque siempre ligada a la existencia de una serie de especies. En este caso, esta unidad está representada por brezos, escobas, tojos, zarzas y helechos, todas especies de bajo porte.

Esta unidad se extiende en manchas de tamaño variable a lo largo del municipio de Piélagos, desde estrechas franjas haciendo las veces de límite parcelario hasta grandes extensiones de monte bajo.

La presente unidad paisajística adquiere su mayor variabilidad cromática en la época de floración, la composición florística da unas texturas similares a la del bosque autóctono, es decir, más verdes y gruesas en primavera y verano y más marrones y finas en otoño e invierno.

Se le asigna una **calidad visual media**.

3.3.8.- Unidad paisajística 8.- Praderas

Las praderas se corresponde con amplias superficies planas que, la mayor parte del año, no mudan el color ni su fina textura. Parte de las praderas del municipio se localizan en la rasa costera y en la vega del Pas.

En esta unidad, con la llegada de la primavera y los inicios del verano, se produce una explosión de multitud de flores de diversos colores que cubre el manto verde, haciendo aparecer amplios cromatismos y una textura más granulada, acentuada esta última por el crecimiento en altura de las gramíneas.

Estos contrastes confieren una **calidad visual media-alta** a esta unidad.

3.3.9.- Unidad paisajística 9.- Cultivos forestales

Son usualmente monoespecíficas y en el municipio de Piélagos se encuentran cartografiadas plantaciones de coníferas (*Pinus* sp.) y, sobre todo, eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

El aspecto que ofrecen estas unidades es una sucesión de fustes delgados, absolutamente paralelos y, dependiendo de la edad, altos. No permite el crecimiento de sotobosque y su hoja perenne les confiere una misma tonalidad durante todo el año, amortiguando en cierta medida esta condición de bosque “poco natural”. El aspecto general de estas plantaciones es anguloso, ordenado, con unos bordes cortados en seco, rectos, de modo que pierden naturalidad con respecto a otras unidades de bosque. Su coloración es monótona y la textura uniforme.

Esta unidad posee una **calidad visual media**.

3.3.10.- Unidad paisajística 10.- Zonas rurales

En cuanto a los núcleos rurales, en la región cántabra existen varios tipos. Si se clasifican atendiendo a las características morfológicas: nuclear o polinuclear; según su densidad de ocupación: laxa o compacta, y según su estructura física: lineal o alveolar.

Según las Normas Urbanísticas Regionales, la combinación de las distintas clasificaciones genera 12 tipos de núcleos rurales, a los que se añade el tipo mixto, haciendo un total de 13.

En algunos casos, estos núcleos presentan una alta integración entre sus infraestructuras y el entorno natural que los rodea. Las edificaciones rara vez superan

los dos pisos de altura, carecen de colores chillones y los materiales utilizados en su construcción suelen ser de origen natural (piedra, madera, teja...), de manera que son en cierta manera crípticos con el entorno.

Así mismo, los caminos, sendas y senderos siguen unos trazados que se adaptan a la orografía, sin alterarla, con lo que no resaltan ni rompen las texturas ni los cromatismos del paisaje circundante.

No obstante, a lo largo de las últimas décadas, el crecimiento poblacional, potenciado por el turismo, ha transformado los núcleos de antaño, pues se han modificado las tipologías edificatorias y se han introducido arquitecturas repetitivas o descontextualizadas, entre otros.

Por todo lo mencionado anteriormente, se considera que esta unidad posee, de manera global, una **calidad visual media-baja**.

3.3.11.- Unidad paisajística 11.- Zonas urbanas

Como en el caso de las zonas rurales, y debido al incremento de la población en zonas urbanas a lo largo de los últimos años, se han desarrollado construcciones de diversas tipologías, materiales, alturas, etc, en una misma zona, generando intrusiones visuales.

De la misma manera, las áreas de borde y crecimiento disperso son frecuentes en el entorno de grandes núcleos. Se trata de ámbitos de especial complejidad, lugares de transición de la ruralidad a la urbanidad, en los que se crean contrastes paisajísticos de reducida calidad.

Por otra parte, tanto en el interior de los núcleos urbanos como en las mencionadas zonas de borde, se producen emisiones acústicas desagradables, como consecuencia del tráfico existente y los atascos, aspecto que repercute en la percepción paisajística por parte del observador.

De manera general se considera que esta unidad tiene una **calidad visual baja**.

3.3.12.- Unidad paisajística 12.- Infraestructuras

Se incluyen en esta unidad, entre otros, viales de comunicación –carreteras y línea de ferrocarril-, líneas de alta y media tensión, postes de telefonía y antenas de radio.

Casi cualquier estructura de origen antrópico reúne todos los requisitos para obtener una calidad baja.

No existe naturalidad, se repiten patrones como las farolas o las líneas de pintura sobre el asfalto, los colores son monótonos, sin cromatismos y se aprecian formas angulosas, impropias de un terreno “natural”.

Se asigna a esta unidad una **calidad baja**.

Tabla 1.- Unidades paisajísticas y su calidad visual.

UNIDADES PAISAJÍSTICAS	CALIDAD VISUAL
1. Mar Cantábrico	Alta
2. Playas y dunas	Alta
3. Acantilados	Alta
4. Cauces fluviales	Media-alta
5. Vegetación de ribera	Media-alta
6. Bosque autóctono	Media-alta
7. Matorral	Media
8. Praderas	Media-alta
9. Repoblaciones	Media
10. Núcleos rurales	Media-baja
11. Núcleos urbanos	Baja
12. Infraestructuras	Baja

3.4.- FRAGILIDAD Y CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL

La fragilidad visual se define como la incapacidad de respuesta de un paisaje cuando se desarrolla un uso o actividad sobre él. Expresa el grado de deterioro visual que experimentaría el territorio ante la incidencia de determinadas actuaciones.

La capacidad de absorción visual es un concepto opuesto al de fragilidad visual, entendida como la capacidad de un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual.

Ambos conceptos llevan una relación inversa: a mayor fragilidad menor capacidad de absorción visual y viceversa.

Para evaluar la fragilidad se consideran tres variables: (a) factores biofísicos que ponderan la fragilidad visual del punto considerando suelo, cubierta vegetal, pendiente y orientación; (b) carácter histórico-cultural, que pondera la existencia, en el interior de un paisaje, de valores singulares según escasez, valor tradicional e interés histórico; (c) accesibilidad dada por la distancia y acceso visual a y desde carreteras y poblados.

Utilizando la misma escala que para la calidad visual del paisaje:

Tabla 2.- Fragilidad y capacidad de absorción visual de las unidades paisajísticas.

UNIDADES PAISAJÍSTICAS	FRAGILIDAD VISUAL	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL
1. Mar Cantábrico	Alta	Baja
2. Playas y dunas	Alta	Baja
3. Acantilados	Alta	Baja
4. Cauces fluviales	Alta	Baja
5. Vegetación de ribera	Media-alta	Media-baja
6. Bosque autóctono	Media-alta	Media-baja
7. Matorral	Media	Media
8. Praderas	Media-alta	Media-baja
9. Repoblaciones	Media	Media
10. Núcleos rurales	Media	Media
11. Núcleos urbanos	Baja	Alta
12. Infraestructuras	Baja	Alta

4.- PAISAJES SINGULARES Y/O RELEVANTES

En la actualidad, dentro del territorio del municipio de Piélagos existen determinadas zonas con reducida calidad visual, aspecto que influye sobre la percepción paisajística de la totalidad del término municipal.

Así mismo, también existen zonas que aún mantienen una elevada calidad paisajística, bien por la protección y conservación de los recursos naturales de la zona, bien por el mantenimiento de las tipologías constructivas que antaño se desarrollaban en la zona, acorde a las características del territorio.

Entre estas zonas de alta calidad visual cabe destacar las superficies correspondientes a los Espacios Protegidos del municipio:

- Parque Natural de las Dunas de Liencres.
- LIC Dunas de Liencres y Estuario del Pas.
- LIC río Pas.

A pesar de la belleza intrínseca del lugar, los paisajes urbanizados circundantes que se perciben hacia el exterior de los espacios protegidos se encuentran en muchos casos lejos de ser el paisaje más apropiado para divisar desde un espacio natural.



Ilustración 2.- Estuario del río Pas.

Existen otros paisajes relevantes en Piélagos, si bien no cuentan con ningún régimen de protección.

En primer lugar, cercano al Parque Natural de las Dunas de Liencres se encuentra una serie de pequeñas elevaciones de origen kárstico denominadas Macizo El Tolío, compuesto por una serie de cumbres en forma de 'C' que rodean al núcleo poblacional de Mortera. De ellos, el monte La Picota, con 239 m de altura, es el más elevado y sirve de mirador desde el que se puede contemplar una amplia panorámica.



Ilustración 3.- Panorámica desde el monte de La Picota hacia Boo, Mompía, Astillero y la Bahía de Santander.

En el núcleo de Arce se localiza otra sucesión de pequeños macizos calizos de apenas 200 m de altitud denominados Peñas Negras.

Otro paisaje relevante es el relacionado con las playas. La importancia geomorfológica de la franja costera y la variedad de sus formas hace de esta zona un área de indudable belleza e importancia. Las siete playas del municipio se localizan en Lienres y se conocen con los nombres de Pedruquíos, Somocuevas, Las Cerrias, La Arnía, Portio, Canallave y Valdearenas.

Alguno de los arenales se distribuye a modo de calas, entremezcladas con zonas de acantilado, formado éste último sobre una plataforma de abrasión visible en bajamar, en la que destacan los Urros de Lienres, una serie de formaciones rocosas alineadas que resaltan sobre una superficie de erosión marina y que son casi verticales.

Por otra parte, la belleza del municipio y sus recursos naturales y artísticos hacen que en Piélagos se puedan realizar variadas rutas. Una de las más interesantes es la ruta norte del Camino de Santiago, o Camino de la Costa, que pasa por la localidad de Boo de Piélagos, en donde se ubica un albergue de peregrinos.

Además, existen rutas a través de senderos por la zona norte del municipio. Una de ellas bordea el Macizo de El Tolío. Con una distancia aproximada de 15 km, se inicia en Boo y recorre el Parque Natural de las Dunas de Liencres, en donde se pueden observar sus amplios arenales y su bosque de pino marítimo. La ruta continúa atravesando el pueblo de Liencres en dirección a Mortera, y se comienza un pequeño ascenso hasta alcanzar una zona alta denominada el Campo del Agua. Tras ello, se comienza el descenso hacia Mortera para finalizar en el punto de partida.

Otra ruta es la que recorre las márgenes del río Pas y que, con una distancia de 23 km, parte del puente viejo que comunicaba las localidades de Carandia con Vargas y finaliza en Liencres. En su recorrido, por los pueblos de Renedo, Quijano, Barcenilla, Arce y Boo, pueden visitarse los distintos palacios y ermitas que salpican estas localidades.

Un interesante paseo es la denominada Vía Agripa, que parte del barrio de Cianca, en Parbayón, y finaliza en Zurita. El recorrido de 14 km permite ver una panorámica general de Parbayón desde el Mirador de La Coterá, para continuar la visita por las casonas de Renedo y el santuario de la Virgen de Valencia, en Vioño, y finalizar en la localidad de Zurita.



Ilustración 4.- Vistas desde el Mirador de La Coterá hacia Parbayón.

El Plan Especial de la Red de Sendas y Caminos del Litoral contempla 4 Sendas y Caminos a través de Piélagos: Gran Recorrido Litoral o Senda Costera (GRL) -tramos 36 y 37- y Pequeño Recorrido Litoral o Caminos Litorales (PRL) -tramos 41 y 42-.

Por último, a lo largo del municipio se desarrollan ejemplares aislados, o bien pequeños grupos de árboles, de gran porte, con unas dimensiones y características del tronco y copa que repercuten en la calidad visual del entorno, aportando naturalidad y belleza al paraje en el que se ubican.

5.- CUENCAS VISUALES EN LAS QUE SE ESTRUCTURA EL TERRITORIO

La Cuenca Visual es el conjunto de superficies o zonas que son vistas desde un punto de observación, o bien el entorno visual de un punto.

La ejecución de estructuras de carácter antrópico distorsiona las cuencas visuales respecto a una zona totalmente natural, pues en muchos casos supone la presencia de barreras que impiden la visión de zonas más alejadas, reduciendo por tanto las dimensiones de la correspondiente cuenca visual.

El municipio de Piélagos se localiza en la franja costera de la Comunidad Cantabria, cuya topografía suave proporciona amplias cuencas visuales. Además, es importante considerar las cuencas visuales generadas a partir de puntos elevados, como los miradores mencionados en el apartado anterior.

A este respecto se debe destacar que desde el Monte La Picota, situado en el Macizo del Tolío, se tiene una amplia panorámica de la mitad norte del municipio, así como de la franja costera de los municipios vecinos y del área de Torrelavega. En el resto de zonas elevadas del término municipal existen plantaciones de eucalipto, circunstancia que reduce la presencia de puntos panorámicos en estas zonas.

Las cuencas visuales de un territorio suelen ser coincidentes con los valles, excavados a lo largo del tiempo por los principales ríos que discurren por la zona, así como con las pequeñas vaguadas.

En el caso del término municipal de Piélagos, la principal cuenca visual en la que se estructura el territorio se corresponde con el Valle del Pas, horadado por el río homónimo. Las vaguadas de sus tributarios y otros arroyos conforman multitud de cuencas secundarias de mucha menor amplitud.

Por otra parte, las principales vías de comunicación del municipio discurren en general por las llanadas de las zonas más bajas, y por ello disponen de cuencas visuales de menor entidad. Además, la presencia de obstáculos (construcciones, vegetación) disminuye la visibilidad existente desde aquellas, compensando en parte el hecho de que estas zonas cuenten con elevado número de observadores de forma diaria.

La afección paisajística de los urbanizables propuesto en el PGOU teniendo en cuenta su visibilidad desde punto paisajístico de interés como son los miradores se ha descrito en el Anejo nº 6.

6.- MODELO DIGITAL DEL TERRENO

El procedimiento más acertado para determinar con mayor precisión la cuenca visual de una zona se basa en el uso de un Modelo Digital del Terreno (MDT).

Con este Modelo se podrá determinar si un conjunto de puntos del territorio se ven o no desde una zona determinada de antemano.

El terreno en la realidad es una superficie continua que hay que transformar en una superficie poliédrica, con el fin de llevar a cabo su tratamiento numérico y realizar el MDT.

6.1.- METODOLOGÍA

Para el análisis de la cuenca visual se procedió a la preparación de la cartografía base, aislando las curvas de nivel principales. Además, se aislaron los niveles de los núcleos de población y de las vías de comunicación.

Estos archivos (curvas de nivel, núcleos de población y comunicaciones) se introdujeron como capas independientes en el programa ArcGIS®.

Para este análisis no se ha tenido en cuenta la obstrucción para la visibilidad que suponen las masas boscosas. La presencia o ausencia de follaje en las distintas épocas del año es un factor determinante, máxime en una zona forestada como el municipio de Piélagos, en la que abundan las plantaciones de eucalipto.

Tampoco se ha contado con meteoros como la calima o la niebla, cuya influencia en la visibilidad no se puede introducir como factor en el programa informático.

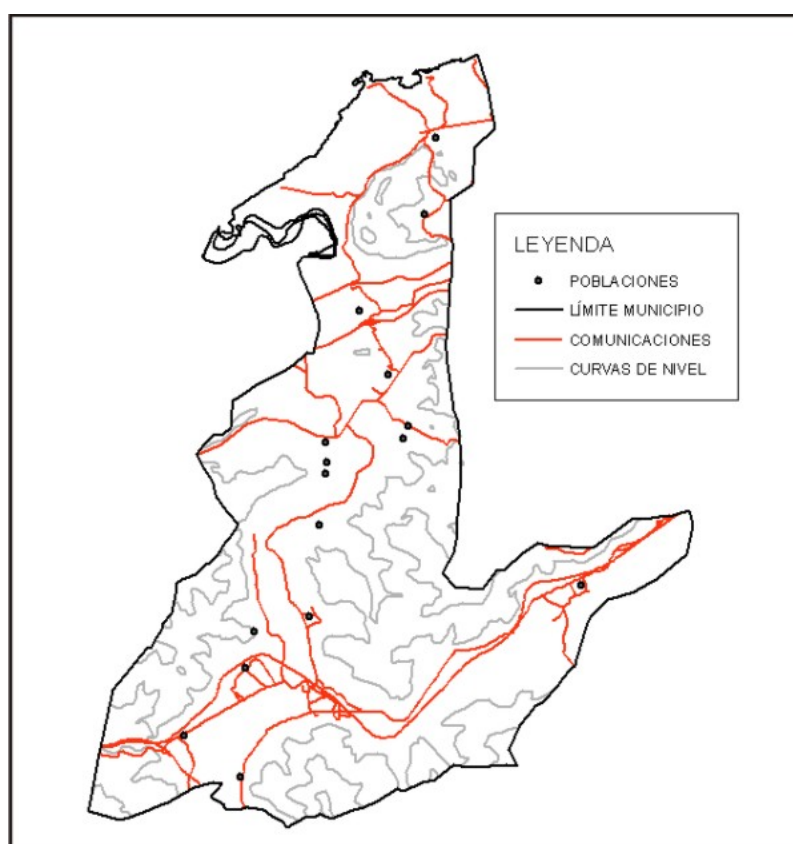


Ilustración 5.- Término Municipal de Piélagos con las capas previas a su tratamiento.

Las curvas de nivel se utilizan para, sirviéndose de la información de cota de cada una, generar un modelo digital de terreno (MDT) que consiste en una malla que recubre la superficie de las curvas de nivel, adaptada a sus alturas.

En este caso concreto se puede observar que la mayor parte del municipio se encuentra entre los 75 y los 100 metros sobre el nivel de mar.

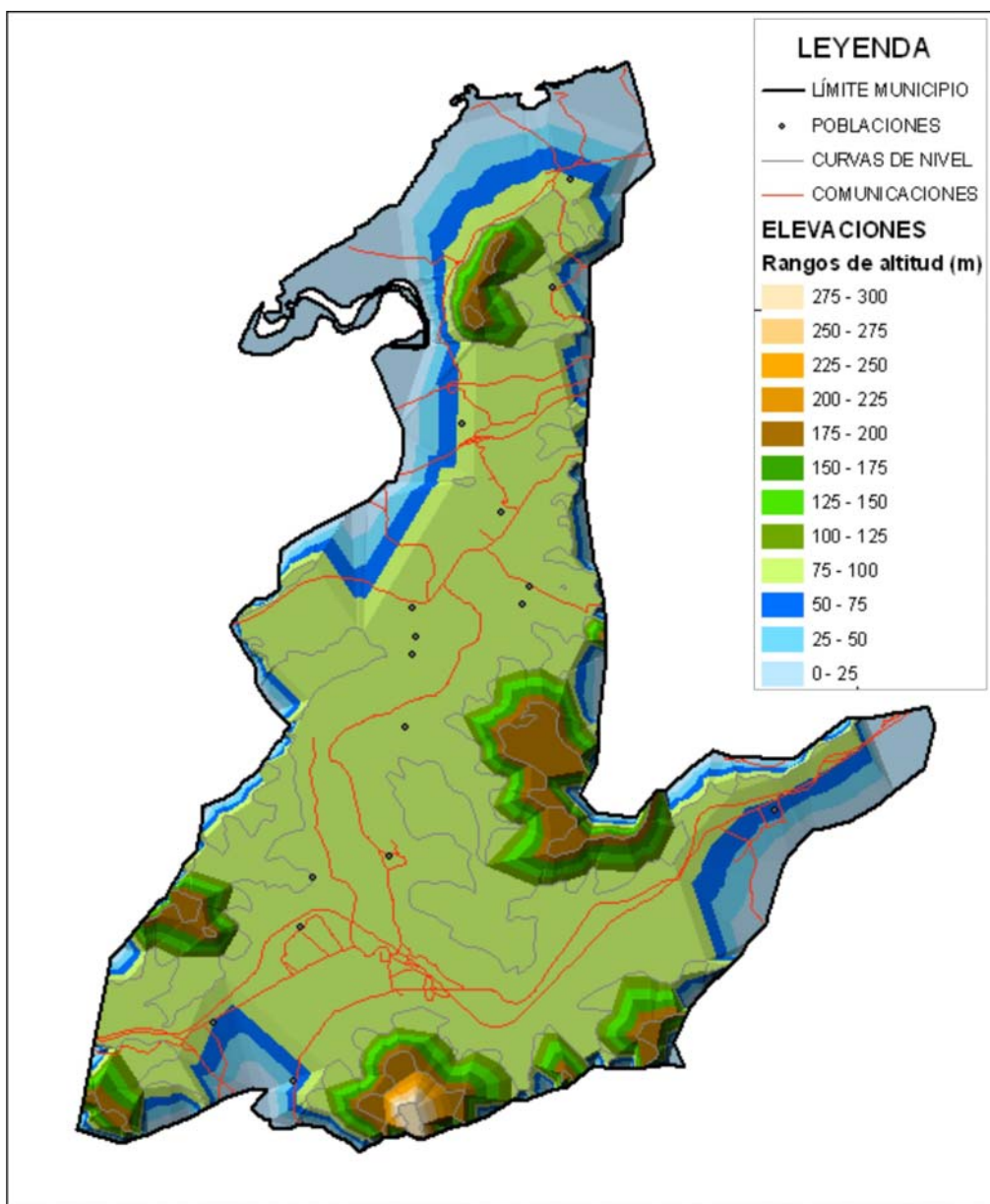


Ilustración 6.- Modelo Digital del Terreno (MDT) del término municipal de Piélagos.

7.- CONCLUSIONES

El término municipal de Piélagos cuenta con diversas unidades paisajísticas o territoriales, que difieren en cuanto a su calidad visual.

La mayor parte poseen una calidad visual alta o media-alta, aunque la valoración total del paisaje del municipio está condicionada por la presencia de otras con calidad media o baja.

Parte del territorio mantiene pues recursos naturales y tipologías en los asentamientos rurales, que repercuten en una alta calidad visual de sus unidades. El desarrollo urbanístico de los últimos años, con una planificación ambiental insuficiente, unido a la presencia de infraestructuras y zonas urbanas poco estructuradas, reducen esta calidad y, al mismo tiempo, provocan la fragmentación del territorio.

Gracias al MDT incluido en el presente Anejo es posible determinar la principal cuenca visual del municipio, esto es, el valle del Pas.

En fases posteriores de la tramitación, se incorporará al Modelo Digital la ubicación de los sectores correspondientes al Suelo Urbanizable propuesto en PGOU, así como las alturas propuestas para las edificaciones, con el fin de determinar la visibilidad de las posteriores actuaciones que desarrollen el planeamiento y, así, prever los potenciales impactos sobre el paisaje y poder evitarlos o, en su caso, mitigarlos.