

07-2 Cadavéu

LICENZA CABO BUSTO-LUANCO

Rincón de Barbas

El Cantón

07-2 Cadavéu

LICENZA CABO BUSTO-LUANCO

N106-FONTANIECHA  
OP s/d

N107-Playa de los Castros  
OP s/d

N108-CHURIN  
OP s/d

N107-Playa de los Castros  
OP s/d

Las Foleas

Campos d'Abajo

Miaraes

Salinas

Campos d'Arriba

Lugubiellu

PEADE de Frieza

Cadavéu

Gobierno del Principado de Asturias  
Consejería de Infraestructuras, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

**Tomo 1A. Memoria. Parte Primera.**  
**Plan Territorial Especial del Suelo de Costas.**  
**Documento de Aprobación Definitiva.**





DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEFINITIVA  
DEL  
PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO NO URBANIZABLE DE COSTAS.

Expte.: SOTPLA 157/09  
Expte. Cont.: 09/157/0T-SE

MEMORIA GENERAL Y MEMORIA ECONÓMICA.  
TOMO 1A. PARTE PRIMERA DE LA MEMORIA:

ÍNDICE GENERAL.

Capítulo 0. Preámbulo: Organización de la Memoria.

Capítulo Primero. Características Generales del Enfoque del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas.

Capítulo Segundo. Principales Estudios Realizados en el Desarrollo del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas.

Ramón Fernández-Rañada.  
Oviedo, 21 de diciembre de 2015.

PDF protegido por contraseña que reproduce exactamente el tomo correspondiente del Documento de Aprobación Definitiva del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas 2015.

A bold, black handwritten signature, appearing to be 'RFR', is written over a faint, larger version of the same signature.



## ÍNDICE.



## ÍNDICE.

### PARTE PRIMERA:

#### CAPÍTULO 0. PREÁMBULO: ORGANIZACIÓN DE LA MEMORIA.

0	Preámbulo.	2
0.1	Composición y Organización del <i>Plan Territorial Especial del Suelo de Costas</i> .	4
0.2	Enfoque de las Características que el PESC debería reunir según el Pliego de Condiciones Técnicas del Contrato.	5
0.3	Algunos otros Condicionantes derivados de la Aplicación de los Pliegos de Condiciones Técnicas y Administrativas”: La No Alusión al Plan Especial de Áreas Arqueológicas en el Apartado 6. Determinaciones del Pliego de Prescripciones técnicas.	7

#### CAPÍTULO PRIMERO. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ENFOQUE DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.

1.	Organización General de la Propuesta.	9
1.1	Características Principales del PESC.	11
1.2	Propuesta Metodológica Genérica.	13
1.2.1	Consideraciones sobre la Aplicación de la Legislación Urbanística Vigente.	13
1.2.2	Consideraciones Sobre el Modelo Territorial de Aplicación al PESC a los efectos de la aplicación del ROTU y de la ley 9-2006 de Evaluación Ambiental.	13
1.2.3	La Génesis de la Especificación del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas en el Contexto del Planeamiento General Costero.	15
1.2.4	El Tratamiento Urbanístico de las Edificaciones Existentes en Suelo de Costas.	15
1.2.5	La Respuesta dada por el Pola a las Cuestiones Planteadas: El Plan Especial del Suelo de Costas.	16
1.3	Algunas Matizaciones Necesarias a la Especificación del POLA.	18
1.4	Análisis del Marco Legal Aplicable.	19
1.4.1	Análisis del Marco Legal Aplicable:	20
1.4.2	Normativa General Urbanística de Actuación.	20
1.4.3	La Interrelación del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas con el ROTU y el POLA.	24
1.4.4	La Relación Jurídica del Plan Especial del Suelo de Costas con el POLA: Su Especificación como Plan Territorial.	25
1.4.5	La Relación con el PORNA y los Documentos Medioambientales, de él Derivados, de Aplicación al Área de Planeamiento.	26
1.4.6	La Cuestión de las Delimitaciones de las Entidades Protegidas por el PORNA.	27
1.4.7	La Posición del PESC con Respecto a la Delimitación del Suelo de Costas.	27
1.4.8	La Interrelación con el Planeamiento Municipal.	28
1.4.9	Documentos de planeamiento urbanístico municipal de aplicación al Suelo de Costas.	30



## CAPÍTULO SEGUNDO. PRINCIPALES ESTUDIOS REALIZADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.

2.0	Descripción de las Diferentes Técnicas Empleadas y Trabajos Realizados en el Desarrollo del Plan Territorial Especial Del Suelo de Costas.	34
2.1	Trabajos Cartográficos de Recopilación y Afine de la Cartografía Existente.	36
2.1.1	Disponibilidades Cartográficas Actuales en Relación con el Suelo de Costas.	36
2.1.2	Revisión y Actualización de las Bases Cartográficas Afectando al Suelo de Costas.	37
2.1.3	El Maquetado y La Representación de la Información Cartográfica.	42
2.1.4	La Nueva Cartografía del Suelo de Costas: El Trazado de la Línea de Costas.	44
2.1.5	Una aclaración a los criterios empleados en el POLA para la delimitación del Suelo de Costas.	47
2.1.6	Consideraciones sobre las áreas geográficas homogéneas en Suelo de Costas.	48
2.1.7	Resultados Finales: Superficie Final Ordenada en Suelo de Costas.	52
2.1.8	El cálculo de la longitud de la Costa Asturiana.	54
2.2	Elaboración del Plano de Vegetación y Usos del Territorio.	55
2.2.1	Elaboración del Plano de Vegetación y Usos del Territorio.	56
2.2.2	Consideraciones Adicionales sobre las Áreas de Interés Botánico.	57
2.2.3	Las Actuaciones Urgentes en Relación con Comunidades Invasoras de Malas Hierbas.	58
2.2.4	La Metodología Concreta de Análisis Ambiental Utilizada en el SNU de Costas Análisis Ambiental del SNU de Costas.	60
2.2.4.1	Rasgos Bioclimáticos	60
2.2.4.2	El Relieve Costero.	61
2.2.4.3	Encuadre Fitogeográfico.	63
2.2.4.4	Sector Galaico-Asturiano.	64
2.2.4.5	Subsector Ovetense.	65
2.2.4.6	Subsector Galaico-Asturiano Septentrional.	66
2.2.4.7	Biotopos del SNU de Costas y Vegetación Asociada.	66
2.2.4.8	Plantas de Interés Especial.	77
2.2.5	Espacios Naturales Protegidos En SNU de Costas.	79
2.2.5.1	Contexto General.	79
2.2.5.2	Red Natura 2000.	80
2.2.5.3	Red Regional de Espacios Naturales Protegidos.	82
2.2.5.4	Reservas Naturales.	82
2.2.5.5	Paisajes Protegidos.	83
2.2.5.6	Monumentos Naturales.	84
2.2.6	Tabla de Categorías Utilizadas en el Plano de Medio Físico del Suelo No Urbanizable de Costas.	85
2.2.7	Interpretación de los Signos en la Denominación de la Leyenda de la Tabla Nº 27	89
2.2.8	Estudio sobre las Especies Amenazadas de la fauna vertebrada asturiana en el ámbito del PESC.	90
2.3	Elaboración del Estudio Agronómico y Edafológico.	98
2.3.1	Enfoque del Proceso de Análisis Edafológico, Agrario y Geomorfológico utilizado en la Elaboración del PESC.	99
2.3.2	Elaboración del Estudio Agronómico y Edafológico: Generalidades.	99
2.3.3	Elaboración del Estudio Agronómico y Edafológico: Características del Método Utilizado.	100
2.3.4	Metodología.	102
2.3.5	Aplicación Concreta de la Metodología Expuesta al Suelo de Costas.	106
2.4	Otros Aspectos a tratar por el Plan Territorial Especial del Suelo de Costas. El Tratamiento de las Edificaciones Emplazadas en Su Ámbito.	111
2.4.1	La Aplicación al Plan Territorial Especial del Suelo de Costas de las Técnicas Típicas de los Planes Especiales.	112
2.4.2	El Encuestado de las Edificaciones Existentes en Suelo de Costas.	112
2.5	La Integración del Sistema de Sendas Costeras con la Red Histórica Asturiana de Caminos.	117
2.5.1	La Formación de los Caminos y su Integración con el Territorio; Una Síntesis.	117



## PARTE SEGUNDA: PARTE PROPOSITIVA Y MEMORIA ECONÓMICA.

### CAPÍTULO TERCERO. PARTE PROPOSITIVA.

3.0	Presentación de las Propuestas del PESC	122
3.0.1	Organización de la Zonificación del POLA.	122
3.1	Tratamiento de la Cubierta Vegetal en el Suelo de Costas.	124
3.1.1	Tratamiento de la Cubierta Vegetal en el Suelo de Costas. Organización General.	125
3.2	Zonificación del Suelo de Costas: el Suelo de Protección Estricta o Protección E.	129
3.2.1	El Suelo de Protección Estricta o Protección E. Generalidades.	130
3.2.2	Tratamiento Normativo	130
3.2.3	Características Resumidas de las Entidades Categorizadas como de Protección Estricta por el PESC.	133
3.3	Zonificación del Suelo de Costas: el Suelo No Urbanizable de Protección Agraria.	161
3.3.1	El Tratamiento del Suelo No Urbanizable de Protección Agraria: Generalidades.	162
3.3.2	Características Resumidas de las Zonas Categorizadas como de Protección Agraria por el PESC ordenada por Concejos.	164
3.3.2.1	Sector Occidental.	164
3.3.2.2	Sector Central.	171
3.3.2.3	Sector Oriental.	176
3.4	Zonificación del Suelo de Costas: El Suelo No Urbanizable de Áreas Piloto de Tratamiento Forestal	183
3.4.1	La Consideración de las Especies Autóctonas y Alóctonas a los efectos de la aplicación del PESC	184
3.5	Áreas de Consideración Específica.	187
3.5.1	Áreas de Consideración Específica del Sector Occidental.	188
3.5.2	Áreas de Consideración Específica de los Sectores Central y Oriental.	200
3.6	Tratamiento Particularizado de las Entidades Edificatorias Existentes en el Suelo de Costas.	225
3.6.1	Categorización de la Situación Urbanística de las Entidades Edificatorias Inventariadas en Suelo de Costas.	226
3.6.2	Clasificación de las Entidades Edificatorias.	226
3.6.3	Entidades Protegidas.	230
3.6.4	Entidades Integradas.	231
3.6.5	Entidades Compatibles.	231
3.6.6	Entidades de Impacto Elevado.	232
3.6.7	Exposición de los principales Elementos Categorizados como ID1 a ID3 (Impacto Elevado grados 1 a 3.)	235
	2. Principales Elementos categorizados como ID1 a ID3 en el Sector Occidental.	235
	3. Principales Elementos categorizados como ID1 a ID3 en el Sector Central.	252
	4. Principales Elementos categorizados como ID1 a ID3 en el Sector Oriental.	264
3.7	El Tratamiento de las Áreas Degradadas por la Edificación.	271
3.8	El Tratamiento de las Áreas Arqueológicas.	273
3.9	El Caso de los Campamentos de Turismo.	277
3.10	El tratamiento del Suelo afectado por Servidumbres Aeronáuticas.	279
3.11	El Tratamiento del Sistema de Sendas del Suelo de Costas.	280
3.11.1	Criterios Generales a Utilizar en la Revisión del Sistema de Sendas Costeras. (Punto de Vista Estratégico)	282
3.11.2	Resumen Final: Recomendaciones Para el Diseño del Sistema de Sendas Peatonales. (Nivel Táctico)	285



#### CAPÍTULO CUARTO. MEMORIA ECONÓMICA.

4	Memoria Económica.	288
4.1	Enfoque a dar en nuestro Caso al Estudio Económico y al Programa de Actuación.	290
4.2	Carácter del PESC En Relación con el POLA	294
4.3	Propuestas de Planeamiento Realizadas por el PESC.	294
4.4	Consideraciones sobre las Características de las Valoraciones Contenidas en el EEF del POLA.	296
4.5	Comparación de las Inversiones por Tipos de Obra entre el POLA y el PESC.	297
4.5.1	Estimación del Coste de Ejecución de Los Parques-Playa.	297
4.5.2	Estimación del Coste de Ejecución de la Red de Caminos Peatonales.	298
4.5.3a5	Estimación del Coste de Ejecución de las Variantes de Carreteras, Redes de Aparcamientos y Vías Cicloturistas.	299
4.5.6	Estimación del Coste de las Actuaciones sobre el Suelo Zonificado como No Urbanizable de Costas.	299
4.5.7	Estimación del Coste de las Actuaciones Sobre Áreas Degradadas por la Edificación.	300
4.5.8	Estimación del Coste de Soterramiento de Infraestructuras Eléctricas Costeras de alta Tensión	300
4.5.9	Estimación del Coste de las Actuaciones Sobre Áreas arqueológicas.	301
4.5.10	Estimación del Coste de las Actuaciones Sobre Campamentos de Turismo.	302
4.5.11	Inversiones consecuentes a las propuestas de Áreas de Consideración Específica propuestas por el PESC,	304
4.6	Sugerencia de Distribución del Coste Total de las Actuaciones entre las distintas administraciones.	308
4.7	Conclusiones.	309

#### PARTE TERCERA:

#### ANEXOS

Anexo Nº 1.	Resumen de los datos obtenidos en los Puntos de Muestreo utilizados en el Estudio Agrológico.	311
Anexo Nº 2.	La Especificación del <i>Plan Territorial Especial de Costas</i> según el POLA.	321
Anexo Nº 3.	Parágrafos seleccionados de la Memoria del POLA.	325
Anexo Nº 4.	Pliego de Prescripciones Técnicas de la Contratación del Servicio Denominado: "Redacción del Plan Especial del Suelo No Urbanizable de Costas".	344
Anexo Nº 5.	Listado de las Comunidades Protegidas en el Suelo de Costas según el PESC.	348
Anexo Nº 6.	Estudio Económico Financiero del POLA.	366
Anexo Nº 7	Informe de Coordinación.	379
Anexo Nº 8	OCR de los informes presentados al PESC durante el trámite de coordinación administrativa.	408
Anexo Nº 9.	Listado de las Playas de Asturias.	547
Anexo Nº 10	Informe sobre el impacto por razón de Género del PESC	557



## SECCIÓN 0.

### PREÁMBULO: ORGANIZACIÓN DE LA MEMORIA.



## 0 PREÁMBULO.

0.01 Este texto constituye la Memoria del *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas*<sup>1</sup> realizado en desarrollo de la prescripción contenida en el *Plan Territorial de Ordenación del Litoral Asturiano*<sup>2</sup>.

La elaboración del Documento fue sacada a licitación por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras en Julio de 2009 con nº de expediente 09/157/OT-SE, siendo adjudicada a Ramón Fernández-Rañada Menéndez de Luarca el 24 de noviembre del mismo año.

0.02 El Documento de Prioridades fue entregado al Principado en su estado final con fecha 28 de febrero de 2010. Siendo sometido a Información Pública durante un mes tras la publicación del correspondiente Anuncio en el BOPA nº 245 de fecha 22 de octubre de 2010.

En dicha Información Pública se presentaron 8 escritos de sugerencia que fueron objeto del correspondiente Informe dirigido al Órgano Competente del Principado con fecha 12 de marzo de 2011.

0.03 Seguidamente se realizó un prototipo del Documento de Aprobación Inicial que, tras ser sometido a un largo estudio en el seno del Órgano Competente del Principado, fue entregado para continuar su tramitación con fecha de 10 de enero de 2014.

0.04 Este prototipo fue sometido al trámite de coordinación administrativa durante el período de un mes, entre el 16 de abril y el 15 de mayo de 2014, de acuerdo con lo previsto en el artículo 104 del Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias.

Una vez terminado el período se procedió al estudio de los dieciocho escritos presentados y a la realización, en su caso, de las correspondientes correcciones y modificaciones al prototipo hasta transformarlo en el presente *Documento de Aprobación Inicial del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas*

0.05 Con fecha 21 de julio de 2014 de agosto de 2014 recibieron la Aprobación Inicial el Plan Territorial Especial del Suelo No Urbanizable de Costas y su Informe de Sostenibilidad Ambiental, tras de lo que, en el número 199 del Boletín Oficial del Principado de Asturias de fecha 27 de agosto de 2014, se publicó la correspondiente exposición al público de ambos documentos por un plazo de 45 días. Este plazo fue prorrogado por otros 45 días según anuncio publicado en el BOPA nº 239 de fecha 15 de octubre de 2014.

Durante la Información Pública se presentaron 207 escritos de alegaciones, nuevamente planteando en la práctica totalidad de los casos peticiones de modificación de aspectos concretos del documento con inexistencia prácticamente total de impugnaciones generales del PESC.

Nuevamente y como ya había sucedido tanto en la Información Pública del Avance de Planeamiento como en el Informe de Coordinación ninguno de los escritos presentados planteaba cuestiones referidas implícita o explícita, directa o indirectamente al ISA que requirieran la realización de modificación alguna en su cuerpo, de tal modo que el documento aquí presentado es de nuevo prácticamente el mismo, con excepción de algunos ajustes sin mayor trascendencia, al expuesto al público.

0.06 Una vez realizado el estudio de los escritos presentados se procedió a realizar el Informe de Alegaciones comprendiendo en términos generalmente breves, el informe de cada una los escritos presentados y acompañado de un denominado *Anexo al Informe de Alegaciones al PESC: Reproducción de los Escritos Alegatorios presentados*, en que, como ya se ha dicho, aparece la transcripción de los textos alegatorios ordenados según su entrada en el registro del Principado.

<sup>1</sup> A partir de aquí denominado mediante el acrónimo PESC.

<sup>2</sup> A partir de aquí denominado mediante el acrónimo POLA.



0.07 Como resultado final del Informe de Alegaciones se han realizado las recomendaciones que figuran resumidas en la tabla adjunta.

Informe	Número	%
Estimación	35	21,88%
Estimación parcial	29	18,13%
Desestimación	91	56,88%
Otros	5	3,13%
Total	160	100,00%

Grado de estimación o desestimación de los escritos alegatorios presentados en la Información Pública del PESC..

Como en ella se ve de cada cinco escritos alegatorios, aproximadamente uno fue estimado y otro recibió una estimación parcial.

- 0.08 Conviene indicar que, aunque ello se tradujo en la necesidad de realizar un cierto número de modificaciones en textos, planos y fichas del Documento expuesto al público, se trató en todos los casos de modificaciones limitadas, afectando a puntos o áreas concretas de proporcionalmente pequeña dimensión, manteniéndose por tanto sin variación en el Documento de Aprobación Definitiva el esquema y principios generales del Plan Territorial así como lo que convencionalmente se denomina el Modelo de Ordenación Territorial.
- 0.09 Finalmente, a partir del análisis de las alegaciones y de la paralela revisión que simultáneamente se realizó del Documento de Aprobación Inicial se procedió a transformarlo en el presente Documento de Aprobación Definitiva del *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas*



## 0.1 COMPOSICIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL *PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS*.

0.10 El Plan Territorial consta de las siguientes documentos:

1. Memoria y Memoria Económica.
2. Normativa Urbanística.
3. Fichas de Elementos Edificatorios agrupadas en 19 libros conteniendo cada uno de ellos las fichas correspondientes a uno o dos concejos
4. Planos de Zonificación (70 planos en formato A1).
5. Informe de Sostenibilidad Ambiental.

0.11 A su vez la presente Memoria puede considerarse como subdividida en los siguientes tres tomos y cinco capítulos.

El presente *Tomo 1A Parte Primera de la Memoria*, comprendiendo los siguientes tres capítulos

- Un primer capítulo constituido por el presente preámbulo (Apartados y párrafos numerados comenzando por 0).
- Un segunda capítulo en que se exponen las características generales del enfoque del PESC. (Apartados y párrafos numerados comenzando por 1).
- Un tercera capítulo en que se describen las características de los principales estudios técnicos realizados durante la redacción del PESC para la implementación de sus propuestas. (Apartados y párrafos numerados comenzando por 2).

Un *Tomo 1B. Parte Segunda de la Memoria y Memoria Económica*, comprendiendo los siguientes dos capítulos

- Un cuarta capítulo, propositivo, en que se exponen en algún detalle las propuestas concretas que el PESC realiza. (Apartados y párrafos numerados comenzando por 3).
- Con carácter de documento independiente pero unido a la Memoria por conveniencia la Memoria Económica (Apartados y párrafos numerados comenzando por 4).

Un *Tomo 1C Anexos*, comprendiendo nueve anexos documentales, entre ellos, como Anexos N<sup>o</sup>s 7 y 8 el Informe de Coordinación.

0.12 En otro orden de cosas el documento está estructurado en capítulos, secciones, apartados y párrafos. Los capítulos están designados con un número ordinal (por ejemplo Capítulo Segundo) las secciones por dos números separados por un punto (por ejemplo 2.3), los apartados por tres números separados por puntos (por ejemplo 3.7.1). En cuanto a los párrafos están designados por dos cifras en Arial Narrow separadas por un punto de las que la primera marca el capítulo a que pertenece y la segunda numera correlativamente cada párrafo dentro de un capítulo comenzando por el 1. (por ejemplo 2.086)



## 0.2 ENFOQUE DE LAS CARACTERÍSTICAS QUE EL PESC DEBERÍA REUNIR SEGÚN EL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.

0.13 En este apartado de la memoria se expone de una manera secuencial la forma en que se ha enfocado el cumplimiento por parte del Documento de Aprobación Definitiva del PESC de las Prescripciones del Pliego de Condiciones del Concurso de Adjudicación del mismo.

Para ello hemos de referirnos a las tres únicas cláusulas del Pliego que resultan significativas a ese respecto y que son, -expuestas por conveniencia en orden inverso al de su numeración-, las siguientes: (Ver reproducción del Pliego en el Anexo N° 4)

- Cláusula séptima *Documentación*.
- Cláusula sexta *Determinaciones*.
- Cláusula segunda *Antecedentes y Necesidad*.

0.14 La primeramente citada -la *Cláusula Séptima*- se refiere a las características que debería tener el documento de prioridades del Plan Especial -Ya realizado y tramitado- pasando luego a describir la documentación que deberá comprender el PESC, incluida la escala de presentación de los planos -1/5.000- y delimitando el contenido de las fichas urbanísticas.

En cuanto a la cláusula citada en segundo lugar -la *Cláusula Sexta*- constituye un pequeño resumen de la especificación que el POLA planteaba para la realización del *Plan Especial del Suelo de Costas*, principalmente en el apartado 7.4.2 de su Memoria, ésta última reproducida asimismo como Anexo N° 1 a esta Memoria.

0.15 Desde el punto de vista jurídico administrativo ambas cláusulas del Pliego nos remiten conjuntamente a los artículos 67.3 y 78.1 del Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, por el que se aprueba el *Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo*<sup>3</sup> y 192, 193.1 y 224.1 del Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el *Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias*<sup>4</sup>.

Como iremos seguidamente viendo, estos artículos no nos ayudan gran cosa en cuanto a concretar las características que deben tener ni el Documento de Prioridades ni el propio Plan Territorial Especial dejándonos por tanto un amplio margen de actuación al respecto.

0.16 En particular el artículo 78.1 del TROTUA se limita a indicar que el Principado *podrá* abrir un período de información pública para recoger sugerencias u observaciones sobre las circunstancias de la ordenación y los artículos citados del ROTU se limitan a reproducir literalmente parte del articulado del TROTUA, lo que nos deja, como precepto básico de aplicación a nuestro caso el artículo 67.3 que literalmente dice:

*3.Los Planes Especiales contendrán las mismas determinaciones y con el mismo grado de detalle que los instrumentos de planeamiento que desarrollen, complementen o, excepcionalmente, sustituyan o modifiquen, incluyendo las determinaciones previstas en el planeamiento territorial o urbanístico correspondiente y las adecuadas a su finalidad específica, así como la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y con la ordenación urbanística general. Las modificaciones que introduzcan respecto de la ordenación detallada ya establecida por el planeamiento general o por otros instrumentos de planeamiento de desarrollo se justificarán adecuadamente en la memoria del Plan.*

0.17 Ello nos remite nuevamente al POLA como falsilla que deberá utilizarse en el diseño del PESC. Hacemos notar que cuando el legislador dice "*el mismo grado de detalle que los instrumentos de planeamiento que desarrollen, complementen o, excepcionalmente, sustituyan o modifiquen*" deberemos entender que significa **co-mo mínimo** el mismo grado de detalle, ya que muy frecuentemente la función de los Planes Especiales es precisamente la de desarrollar, detallar y concretar las propuestas contenidas en los instrumentos de planeamiento en que se basan.

Al lo largo de esta memoria iremos viendo que eso es precisamente una de las características esenciales del PESC con respecto al POLA: lo pormenoriza, lo completa y prevalece en caso de discrepancia.

<sup>3</sup> A partir de aquí denominado mediante el acrónimo TROTUA.

<sup>4</sup> A partir de aquí denominado mediante el acrónimo ROTU.



- 0.18 Asimismo la cláusula sexta del Pliego enuncia cinco aspectos –en párrafos designados con las letras a a e, que deberán configurar el contenido del PESC y que siguen en lo fundamental la Memoria del POLA en la parte ya citada.

En lo que sigue se reproducen, indicando entre paréntesis el número del párrafo de la Memoria del POLA en que están basados aquéllos. (Ver Anexo Nº 2. La especificación del Plan Especial de Costas según el POLA)

*“DETERMINACIONES*

*Con carácter general, las determinaciones del Plan Especial serán las previstas en los artículos 67.3 del TROTUA y 192 del ROTU<sup>5</sup>, y con carácter específico de acuerdo con su naturaleza y fines:*

*a. Análisis y caracterización de las edificaciones y sus agrupaciones existentes en su ámbito de aplicación, agrupadas en cuatro categorías:*

- 1. Agrupaciones rurales con edificabilidad agotada, que no producen un impacto excesivamente negativo y que pueden permanecer, con determinadas condiciones, hasta el final de su vida útil. (7.115)*
- 2. Construcciones y conjuntos cuyo impacto sería admisible con la condición de que sus propietarios realicen algunas actuaciones correctoras mínimas (por ejemplo, sustituir un muro de bloques de hormigón por un cierre vegetal) (7.116)*
- 3. Edificaciones con un impacto paisajístico incompatible, que serían clasificadas como fuera de ordenación. (7.117)*
- 4. Casos aislados en los que el coste económico y social de la expropiación y la posterior demolición fuera ampliamente compensado por la mejora de una extensa área costera. (7.118)*

*No se consideraran aquellas edificaciones incluidas en ámbitos sujetos a Planes Especiales de Áreas Degradadas por la Edificación ni los campamentos de turismo, que serán objeto de otro plan especial ad hoc.*

*b. Revisión de la red de sendas propuesta por el POLA, su viabilidad y adecuación de su trazado a los propios criterios del POLA al efecto, proponiendo trazados alternativos. (7.121)*

*c. Medidas para la eliminación o atenuación de los impactos paisajísticos existentes o los procesos de degradación en marcha, incluyendo las masas arboladas alóctonas en los términos previstos en el POLA.*

*No se contemplaran en este párrafo los impactos producidos por las líneas aéreas de alta tensión, que al igual que los campamentos de turismo, serán objeto de un plan especial independiente,*

*d. Medidas de carácter positivo para el enaltecimiento del paisaje litoral y de su patrimonio natural y cultural.*

*e. Ordenación pormenorizada del ámbito, con definición de subcategorías de SNU de Costas, su delimitación y regulación de usos. (7.115)”*

(Los epígrafes entre paréntesis reproducen la numeración de los párrafos correspondientes de la Memoria del POLA)

- 0.19 Las determinaciones numeradas del 1 al 4 siguen de forma literal las prescripciones de la Memoria del POLA que se refieren a las características que debería tener el futuro PESC (Apartado 7.4.2 de la Memoria del POLA).

Los números representados entre paréntesis han sido añadidos para indicar los números de los párrafos del POLA que se refieren a las determinaciones indicadas en el Pliego de Condiciones Técnicas.

---

<sup>5</sup> **Artículo 192.—Determinaciones.**

Los Planes Especiales contendrán las mismas determinaciones y con el mismo grado de detalle que los instrumentos de planeamiento que desarrollen, complementen, modifiquen o, excepcionalmente, sustituyan, incluyendo las determinaciones previstas en el planeamiento territorial o urbanístico correspondiente y las adecuadas a su finalidad específica, así como la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio, en su caso, y con la ordenación urbanística general. Las modificaciones que introduzcan respecto de la ordenación detallada ya establecida por el planeamiento general o por otros instrumentos de planeamiento de desarrollo se justificarán adecuadamente en la memoria del Plan [art. 67.3 TROTUA]



0.3 ALGUNOS OTROS CONDICIONANTES DERIVADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS DEL CONCURSO.

0.20 Hay algunas peculiaridades del Pliego que deben recalcar por condicionar nuestro enfoque del Plan Territorial Especial y consisten en que, adicionalmente a la no consideración de las “edificaciones incluidas en ámbitos sujetos a Planes Especiales de Áreas Degradadas por la Edificación ni los campamentos de turismo” ni de “los impactos producidos por las Líneas aéreas de alta tensión” (Punto 6 a4 y c del Pliego) que derivan del seguimiento literal de la organización que el propio POLA marca para el desarrollo del PESC, contienen algunas exenciones adicionales que no se refieren a ningún punto que según la interpretación ortodoxa del POLA, deba quedar también fuera del ámbito del PESC.

0.21 La primera de ellas se encuentra contenida la cláusula segunda del Pliego *Antecedentes y Necesidad*, que deja fuera el inventariado de las carreteras y pistas existentes, que la Memoria del POLA prescribía como objetivo del PESC, diciéndola respecto literalmente lo que sigue:

*“Apunta también el POLA como cuestión a considerar el “reestudio de viabilidad del sistema de sendas, incluida su particularización sobre cartografía parcelaria a escala adecuada”, Respecto al “Inventariado de las carreteras y pistas existentes en el Suelo No Urbanizable de Costas con descripción de su acabado y demás características físicas relevantes y, en su caso, condicionantes a actuaciones posteriores sobre ellos” que igualmente se propone, **se considera que, por su grado de detalle, habría de acometerse en una fase posterior no incluida en el presente contrato.**”*

0.22 Por otro lado el Pliego no se refiere para nada a las *Áreas Arqueológicas* que, según el POLA deberían ser tratadas en un Plan Especial específico exterior al PESC lo que puede ser interpretado como forma intencionada de dejar abierta la cuestión de modo que permita durante la redacción del PESC explorar la conveniencia de realizar o no un pretratamiento y revisión de los recintos castreños y otras entidades similares.



SECCIÓN PRIMERA.  
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ENFOQUE DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.



## 1. ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA.

- 1.01 La organización de la exposición del método propuesto para la realización del *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas* se hace mas comprensible siguiendo para exponerla un proceso lineal iterativo en el que, adaptando su exposición, el orden impuesto por el Anexo III del Pliego de Condiciones Administrativas del Concurso,<sup>6</sup> se le da forma a la explicación del mismo.

A tal efecto comenzaremos con una exposición de las características principales del PESC (Capítulo 1.1 de esta Memoria,) Seguido de las consideraciones sobre la Propuesta Metodológica Genérica (Capítulo 1.2).

Posteriormente, tras hacer alguna matización a la especificación del POLA en el capítulo 1.3, se procede, en el capítulo 1.4, al Análisis de la especificación del PESC en relación con el marco genérico de aplicación al mismo.

- 1.02 Seguidamente, en el cuerpo de la Memoria, se desarrollan los puntos **b a g** del Anexo III antecitado. Para ello los capítulos 2 a 4 de la misma están organizados y ordenados en forma que, mediante su exposición se vayan progresivamente concretando las características específicas que matizarán y afinarán la aplicación del Método, inicialmente propuesto con carácter general, hasta transformarlo en algo mucho mas específico y detallado.

Así, en la Sección Segunda, se describen los principales estudios realizados con vistas a la preparación de las propuestas que constituyen el peso del PESC, comenzando con las técnicas de elaboración cartográficas empleadas siguiendo con los estudios de medio físico que han permitido la posterior formación del Plano de Vegetación y Usos del Suelo, con los estudios agronómicos y edafológicos y, finalmente, con la realización del inventariado de las edificaciones existentes en el Suelo de Costas seguido de algunas consideraciones sobre las características que debe de tener la Red de Caminos costera.

La Sección Tercera expone las propuestas del PESC tanto desde el punto de vista de la Zonificación del Suelo de Costas propuesta en el Documento como del tratamiento de las Entidades Edificatorias, red de sendas y demás aspectos significativos del PESC.

---

6 Reproducido como Anexo Nº 5 *Pliego de Condiciones...* a esta Memoria.



#### 1.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PESCA.



## 1.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PESC.

- 1.03 El PESC puede ser considerada como un intento de plasmar, en relación con el tratamiento del Suelo de Costas, La experiencia urbanística que se ha desarrollado en nuestra región a lo largo de mas de cuarenta años, en cuyo plazo se han ido escalonando documentos técnicos muy diversos pero presentando el denominador común de ir dirigidos, directa o indirectamente, a profundizar en la Ordenación de la Costa Asturiana. Entre ellos podemos destacar, por orden cronológico:
- Las nunca tramitadas *Normas Complementarias de Ordenación del Planeamiento de la Costa Asturiana*, dirigidas por el arquitecto Efrén García Fernández en 1972 y que supusieron, en lo que se nos alcanza, el primer intento de ordenación de un sector regional costero en nuestro país.
  - El PGO de Gijón de 1983 en que aparecen diversas categorías del tratamiento del Suelo No Urbanizable, entre las que destacamos la del *Suelo de Costas* dirigido a la protección de la línea litoral.
  - Las *Normas Urbanísticas Regionales en el Medio Rural de Asturias* (NURMUR) que, a partir de 1984 generalizan las figuras urbanísticas gijonesas, entre ellas la del *Suelo de Costas* para su utilización en todos los planeamientos municipales a realizar en la región a partir de su entrada en vigor.
  - Las *Directrices Subregionales de Ordenación para la Franja Costera Asturiana* de 1993, que tratan de una manera comprehensiva el litoral y, en particular, extienden a un mínimo de 500 m. la profundidad que deberá tener el *Suelo de Costas* a medir desde el límite de la Ribera del Mar en los futuros planeamientos municipales.
  - Finalmente y como culminación de este largo proceso, el *Plan de Ordenación del Litoral Asturiano* (POLA) aprobado definitivamente en el año 2005 y del que el presente documento constituye uno de los diferentes desarrollos que propone. (*Plan Especial del Suelo de Costas*).
- 1.04 En correspondencia con ello, en la exposición de las propuestas del PESC se tomarán como base las propias directrices que el POLA propone para la actuación en la categoría del *Suelo de Costas*, intentando a la vez desarrollarlas y depurarlas, tanto mediante la actualización de aquellas cuestiones en que las nociones en su teorización inicial pudieran haber sido, por así decir, desgastadas por el paso del tiempo, como mediante el análisis de la experiencia práctica recogida en los ocho años transcurridos desde su entrada en vigor.



## 1.2 PROPUESTA METODOLÓGICA GENÉRICA.



## 1.2 PROPUESTA METODOLÓGICA GENÉRICA.

### 1.2.1 CONSIDERACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN URBANÍSTICA VIGENTE.

- 1.05 En el capítulo anterior, párrafos 0.01 a 0.03, se exponía la legislación urbanística vigente con respecto a las características que debe tener un Plan Territorial Especial, concluyéndose que prestan un amplio margen en cuanto a definir lo que deben ser sus características específicas.
- 1.06 Entrando en mayor detalle, se expone seguidamente el porqué este documento se tramita como *Plan Territorial de Ordenación* según lo previsto por los artículos 74 a 77 y concordantes del ROTU y, complementaria y subsidiariamente, a lo previsto en los Pliegos de Condiciones del presente trabajo -Ver lo ya avanzado en los párrafos 0.01 a 0.05 de esta Memoria.

### 1.2.2 CONSIDERACIONES SOBRE EL MODELO TERRITORIAL DE APLICACIÓN AL PESC A LOS EFECTOS DE LA APLICACIÓN DEL ROTU Y DE LA LEY 9-2006 DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.

- 1.07 Como ya se ha indicado el modelo territorial propuesto en el PESC viene prefigurado desde el POLA que define las características específicas de la categoría urbanística del Suelo de Costas así como las del propio *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas*, tal como indicábamos en el párrafo 0.00 de este documento.

En tal sentido el Esquema de la Estructura General y Orgánica del territorio, que constituye el marco básico de referencia de cualquier planeamiento, se ve en este caso a la vez delimitado y especificado en términos concretos desde el POLA que lo teoriza y desarrolla en sus párrafos 0.30 a 079<sup>7</sup>

- 1.08 En efecto una característica fundamental que define y condiciona de manera total el tratamiento de lo que pudiéramos llamar *Modelo Territorial* buscado y al que necesariamente debe adaptarse el presente documento es la de que el Suelo tratado por el "*Plan Territorial Especial...*" no está formado, como es habitual en la mayoría de los casos de planeamiento urbanístico, por diversas clases y zonas de suelo deslindadas entre sí, sino únicamente por una concreta clase y categoría de suelos –el tantas veces citado *Suelo de Costas*- dotado, de unas características homogéneas, dentro del ámbito litoral, previamente definidas por el propio POLA y que son las que justifican tanto su delimitación, que actúa como marco de partida, como su tratamiento urbanístico, que se encuentra por tanto ya condicionado desde un principio para la elaboración del PESC.
- 1.09 El PESC comprenderá necesariamente una sola clase de suelo -*Suelo No Urbanizable*- y dentro de ella una concreta categoría -*Suelo de Costas*- en la que, como regla general, se encuentran prohibida la implantación de nuevos usos edificatorios residenciales o industriales.

Consecuentemente el *Modelo Territorial*, tantas veces aludido en el ROTU como punto básico al que debe referirse el planeamiento se encuentra ya predefinido desde el POLA.

Así, refiriéndonos concretamente al artículo 242 del ROTU que es el punto en que, al tratar de la documentación que debe contener el Documento de Prioridades de un Plan General, con mas claridad se exponen las características en que la exposición del Modelo Territorial de un Plan deberá concentrar su atención, dice literalmente lo siguiente:

"b) *Modelo territorial propuesto y esquema de ordenación en el que se sinteticen:*

1.º *Esquema de la estructura general y orgánica del territorio.*

2.º *Esquema de clasificación de suelo y de implantación de usos residenciales y de actividades económicas.*

3.º *Valores del territorio y elementos del dominio público merecedores de protección.*

4.º *Avance de la política municipal de suelo y vivienda vinculada al Plan."*

Lo que, aplicado a nuestro caso, nos lleva a las siguientes conclusiones:

- La *estructura general y orgánica del territorio* señalada en el punto 1º antecitado y sobre la que se articula el PESC le viene ya definida desde el POLA.
- El Suelo tratado por el PESC es, urbanísticamente hablando, de clase única y en él se prohíbe con carácter general la *implantación de usos residenciales* a que se refiere el punto 2º .
- En cuanto al tratamiento de los *Valores del territorio y elementos del dominio público merecedores de protección*, referido en el punto 3º , son precisamente aquéllos cuya preservación ha llevado al POLA a delimitar la concreta categoría del *Suelo de Costas*.

<sup>7</sup> Reproducidos como Anexo Nº 3 *Parágrafos seleccionados de la Memoria del POLA*. de este Documento de Aprobación Inicial.



Es decir: El total de los terrenos incluidos en el PESC están categorizados, ya previamente a su redacción, como merecedores, en mayor o menor grado, de protección.

En este sentido bastará indicar que el total de los estudios en que se ha basado la realización de las propuestas del PESC va dirigido a la localización de entidades específicamente protegibles concretándose, por ejemplo, en los estudios señalados en los capítulos 2.2 *Elaboración del Plano de Vegetación y Usos del Territorio* y 2.3 *Elaboración del Estudio Agronómico y Edafológico*

- Por último, parece obvio que la *política de suelo y vivienda* que puedan proyectar tanto la Administración Autonómica como la Local, a que se refiere el punto 4º, tendrá necesariamente lugar en el exterior del ámbito tratado por el PESC e independientemente de los avatares de este último documento.

- 1.10 Por lo demás tanto las características de la categoría de *Suelo de Costas* como las medidas que procede adoptar para su adecuada preservación y a las cuales debe adaptarse el presente Plan Territorial Especial, constituyendo los valores rectores de su modelo territorial, son predefinidas por el POLA en los párrafos 7.107 a 7.123 de su Memoria, (Ver Anexo Nº 2 a este Documento de Aprobación Definitiva), en la que quedan descritos en cierto detalle los principales factores a explorar.

En capítulos siguientes, de la Sección Segunda y la Tercera se expone en alguna extensión la forma en que interpretamos y desarrollamos la especificación que el POLA nos marca.

- 1.11 Pasemos ahora a referirnos al cumplimiento de lo previsto en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre.

De acuerdo con el artículo 18 del primero de este texto, los órganos de la Administración General del Estado y de los organismos públicos vinculados o dependientes de ella que promuevan un plan o programa deberán comunicar al Ministerio de Medio Ambiente su iniciación los siguientes datos:

- a) Los objetivos de la planificación.*
- b) El alcance y contenido de la planificación, de las propuestas y de sus alternativas.*
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.*
- d) Los efectos ambientales previsibles.*
- e) Los efectos previsibles sobre los elementos estratégicos del territorio, sobre la planificación sectorial implicada, sobre la planificación territorial y sobre las normas aplicables.”*

EN NUESTRO CASO LA RESPUESTA A ESTOS INTERROGANTES ES PRÁCTICAMENTE INMEDIATA Y EN OCASIONES TRIVIAL, TAL COMO EXPONDREMOS SEGUIDAMENTE.

- 1.12 Así con respecto a los puntos a, b y c parece suficiente decir que el documento que *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas* es un desarrollo del *Plan de Ordenación del Litoral asturiano* o POLA, perfectamente definido por aquél, en los términos, sumamente concretos, que reproducimos en el Anexo Nº 2 de esta Memoria y al que se encomienda una finalidad sumamente limitada como es el concretar aun mas la protección medioambiental que el propio POLA garantiza a la categoría del *Suelo No Urbanizable de Costas* por él gestionada con vistas a preservar al máximo razonable una superficie próxima a los 200 km<sup>2</sup> de litoral asturiano previamente delimitada por el POLA y designada como *Suelo de Costas*.
- 1.13 La propia concreción de la especificación del Plan Especial según el POLA hace innecesario el describir ninguna otra alternativa que no sea precisamente la de mantener en el mejor estado posible el Suelo de Costas, al cual, el propio POLA asigna en su Normativa Urbanística un tratamiento normativo que, entre otras características, lo hace prácticamente inedificable, con algunas excepciones perfectamente delimitadas.
- 1.14 En cuanto a la hipotética Alternativa Cero contemplada por el artículo 8 de la Ley 8-2006, es decir: El mantenimiento del tratamiento del Suelo de Costas tal como figura definido en el POLA sin realizar modificación alguna en él, parece evidente la superioridad de la realización del Plan Territorial Especial que, en resumidas cuentas, consiste en la un estudio en mayor detalle de su propia especificación que ya viene previsto en el Plan Territorial original..
- 1.15 Por último y con respecto a los efectos ambientales previsibles como consecuencia de la realización del presente Plan Territorial Especial cabe decir lo mismo: El único efecto que se pretende conseguir consiste en concretar aun mas la protección que el tantas veces citado POLA intenta garantizar, y ello mediante la realización de un análisis mas detallado que el que, por su propia naturaleza, podría alcanzar en su momento un documento de las características del POLA que, precisamente por su generalidad, no podía llegar a un grado de detalle que alcanzará el nuevo planeamiento, con las consecuencias favorables de todo tipo que ello entrañará.



### 1.2.3 LA GÉNESIS DE LA ESPECIFICACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS EN EL CONTEXTO DEL PLANEAMIENTO GENERAL COSTERO.

- 1.16 Cuando se iniciaron los estudios que condujeron a la realización del POLA, es decir, en el año 1998, el estudio de las zonificaciones que se encontraban vigentes en los concejos costeros permitió comprobar que, considerada desde el punto de vista urbanístico, la franja litoral estaba bien protegida, fundamentalmente mediante la aplicación de una figura –la del *Suelo de Costas* aparecida junto con otras categorías de tratamiento del Suelo No Urbanizable: *Suelo de Interés*, *Suelo Genérico*, *Suelo de Protección Forestal* etc. en el Plan General de Gijón aprobado inicialmente en 1983 y generalizadas a toda la región, casi de inmediato, debido a su adopción por el Principado en las NURMRA- cuya delimitación según los planeamientos municipales aprobados estaba por entonces por lo general adecuadamente realizada y que parecía susceptible de homogeneización simplemente proponiendo un reducido número de modificaciones afectando a áreas de reducida dimensión.
- 1.17 Surgían sin embargo algunas cuestiones con respecto a la aplicación del propio concepto de *Suelo de Costas* en caso de pretender optimizar el grado de protección que tal figura de planeamiento proporciona, reduciendo a la vez al mínimo las molestias que su aplicación necesariamente conlleva y simplificando y facilitando su gestión urbanística. Ellas se suscitaban en relación con múltiples aspectos: El tratamiento de las edificaciones preexistentes afectadas por el Suelo de Costas, el de los núcleos rurales y finalmente, en relación con la propia normativa de aplicación.

### 1.2.4 EL TRATAMIENTO URBANÍSTICO DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES EN SUELO DE COSTAS.

- 1.18 El primero de estos puntos deriva de la propia naturaleza de los terrenos categorizados como *Suelo de Costas*. Se trata de un conjunto de áreas de una dimensión total equivalente a la de un municipio de tamaño medio, ubicadas en un ámbito, el del borde litoral, afectado por un metabolismo edificatorio bastante vivo y sobre el que existen apetencias y tensiones especulativas de gran dimensión.
- 1.19 La mayor parte de ella presentaba, en las fechas en que las diferentes delimitaciones municipales del Suelo de Costas entraron en vigor, una extensa historia de acciones humanas muy diversas y mas o menos reversibles, muchas de las cuales fueron frenadas en seco por la aprobación de los nuevos planeamientos, mientras que otras se vieron forzadas a entrar en una especie de precario urbanístico.
- 1.20 Añádase a esto que no solo son muy diversas las situaciones de los distintos tramos costeros, sino también las capacidades urbanísticas, preferencias y enfoques políticos de las autoridades municipales comprometidas con su gestión.
- 1.21 Como consecuencia de ello la disciplina urbanística en ese tipo de suelo era, antes de la entrada en vigor del POLA, bastante irregular, habiéndose establecido por lo general con alguna lentitud, lo que necesariamente se acabó traduciendo en la presencia en su ámbito de una gran cantidad de construcciones y obras anteriores y posteriores a su entrada en vigor, de muy diversa índole y requiriendo para su adecuada corrección de diferentes tipos de tratamiento urbanístico.



#### 1.2.5 LA RESPUESTA DADA POR EL POLA A LAS CUESTIONES PLANTEADAS: EL PLAN ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.

- 1.22 El recurso de diseño que el POLA finalmente adoptó consistió en proponer que, con el fin de facilitar el control urbanístico y lograr una mayor transparencia jurídico-administrativa, se reestudiara la categoría del *Suelo de Costas* en un documento unitario que afectara a los aproximadamente 165 Km<sup>2</sup><sup>8</sup> de suelo así categorizado analizándolo y tratándolo particularizadamente al nivel de detalle adecuado.

Este documento, de un grado de complejidad equivalente al que debería poseer el estudio del suelo no urbanizable en el Plan General de un municipio de dimensión media y al que el POLA denominó *Plan Especial del Suelo de Costas*, es el documento al que se refiere la presente propuesta y tendría entre sus funciones la creación de una serie de subcategorías para adaptarse a las diferentes situaciones que en el litoral encontremos:

- 1.23 Así habría dos tipos de agrupación rural con volumen agotado, en las que estaría incluidos los terrenos afectos respectivamente a construcciones rurales o a nuevas construcciones legalmente realizadas que bien por no producir un impacto excesivamente negativo o bien porque este impacto sea de un peso desproporcionadamente bajo en relación con el coste de su neutralización vayan a permanecer en el área hasta la finalización de su ciclo de vida. Todos estos casos deberían quedar incluidos en subcategorías *ad hoc* de suelo y(o) inventariados así como definidas las acciones edificatorias que podrían afectarlos.

Dentro de estas subcategorías existirían, por ejemplo, Agrupaciones Rurales con Volumen Agotado en que estarían inventariados conjuntos edificatorios en los que, para llegar a alcanzar plena vigencia de sus derechos sería necesario que previamente a su legalización tuvieran lugar determinadas obras con el fin de disminuir los impactos desfavorables que produzcan a niveles admisibles.

- 1.24 Un ejemplo simple, propuesto por el POLA, podría consistir en sustituir un muro de hormigón por un cierre vegetal de características adecuadas u otras obras similares. Lo que a cambio de su realización obtendrían los propietarios afectados sería la legalización de su situación actual y una posición jurídicamente mas segura. Pero podrían ponerse otros ejemplos afectando a acabados de fachada o incluso a obras de mayor complejidad.

- 1.25 Necesariamente habrá una tercera subcategoría englobando a las entidades que debieran quedar específicamente categorizadas como Fuera de Ordenación, por tener un grado inaceptable de incompatibilidad con el medio en que están emplazados.

- 1.26 El POLA cita finalmente una cuarta subcategoría formada por instalaciones cuya expropiación sería ineludible para conseguir una mínima recuperación paisajística de la costa asturiana.

En la selección de estas últimas instalaciones el POLA propone que se busque la consecución de una máxima eficacia de neutralización de impactos en relación con la inversión realizada: Es decir, que se procure seleccionar solo aquellas construcciones que constituyendo casos aislados, afecten gravemente a áreas extensas.

---

<sup>8</sup> Medido con respecto al límite del Demanio Marítimo Terrestre. Con respecto al límite real de la línea costera la superficie asciende hasta los 195 Km<sup>2</sup>



1.27 El POLA pone un ejemplo de gran claridad en que la expropiación viene ya propuesta en el propio documento: El existente en la zona comprendida en la costa de Castrillón entre la punta del Cogollo y la punta Vidrias, formada por un plana terminada en elevados acantilados que dan frente a la Isla Deva, con existencia de comunidades vegetales de cierto interés, un gran valor paisajístico y un estado de conservación muy bueno, solo estropeado por cinco bungalows que parecen ser obras hechas con licencia para casetas de aperos o algo similar.

Pues bien: La mera expropiación de estas cuatro viviendas y la regeneración vegetal de los terrenos constituiría una excelente inversión cara a la conservación de la costa asturiana ya que con ello se recuperaría un área muy extensa y de gran valor.

1.28 Generalizando, un objetivo razonable podría ser que, fuera del demanio marítimo – terrestre y de las áreas especiales, no mas de 20 ó 25 construcciones entrarán en este apartado. Pero cabe esperar que el documento recomienda la inclusión de agrupaciones de viviendas que pudieran constituir un problema en sí mismas, en un nuevo *Plan Especial de Áreas degradadas por la Edificación*.

Otros dos puntos que el *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas* debería comprender eran, según el POLA, los siguientes:

1. Inventariado de las carreteras y pistas existentes con su acabado y, en su caso, condicionantes a actuaciones sobre ellos.
2. Reestudio de viabilidad del sistema de sendas, incluida su particularización sobre cartografía parcelaria.

1.29 En todo caso, el primero de los dos aspectos ha sido dejado fuera por el Pliego de Condiciones del Concurso al que se refiera esta propuesta. En cuanto al segundo, el reestudio del sistema de sendas, debe consistir, como luego se expondrá, mas en la adecuada definición del enfoque que debe regir el trazado de cada sendas, excluyendo cualquier muestra de sobrediseño o énfasis excesivo en que frecuentemente caen muchos de los ejemplos existentes y centrándose en la integración con la red preexistente que en una particularización excesiva del diseño.



### 1.3 ALGUNAS MATIZACIONES NECESARIAS A LA ESPECIFICACIÓN DEL POLA.

- 1.30 Adicionalmente a las cuatro categorías de entidades edificatorias propuestas por el POLA parece preciso añadir otra mas, no referida tampoco en el Pliego de Condiciones, pero implícita a ambos documentos en función de las especificaciones respectivas. La constituida por aquellas construcciones que no solo no presentan incompatibilidad alguna con el Suelo de Costas sino que presentan un interés edificatorio o etnográfico sustanciales que exigen su adecuada protección. Entre los múltiples ejemplos pueden citarse aquí los faros, los bastante frecuentes molinos tradicionales -de los que en la figura nº 1 representamos un caso paradigmático sito en la Ría de Villaviciosa- las ermitas, cementerios casonas y chalés de indianos.



Figura Nº 1. Molino de la Anciena en la Ría de Villaviciosa.

- 1.31 Existen otros puntos, no tan notorios en que las propuestas, resumidas en los párrafos anteriores deben asimismo ser matizadas o modificadas según iremos viendo en los capítulos siguientes.
- 1.32 Añadamos a ello que durante la elaboración del PESC se ha flexibilizado el enfoque en cuanto a algunas de las propuestas, sustituyendo en la mayoría de los casos las propuestas de expropiación por la mera proposición de diferentes grados de disconformidad con el medio culminados en unos pocos casos en la categorización como de Impacto Elevado de las edificaciones mas disconformes con su entorno, sobre los que podrá actuar o no la Administración en un momento posterior.



#### 1.4 ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL APLICABLE:



#### 1.4 ANÁLISIS DEL MARCO LEGAL APLICABLE:

##### 1.4.1 ANÁLISIS GENERAL DEL MARCO LEGAL APLICABLE:

1.33 En el capítulo 0 donde se estudia la adaptación del PESC al Pliego de Condiciones Técnicas del Concurso, se hizo referencia a su relación con el TROTUA y ROTU y, más tarde, en 1.17 a 1.24 a su interrelación con el POLA. Ahora se ampliará nuestro marco de visión al resto de la legislación de aplicación que, como iremos viendo, es amplio y multiforme, oscilando entre Leyes Estatales y Autonómicas y planeamientos municipales.

A tal fin en los puntos siguientes se realizará una primera ordenación y análisis de los mismos siguiendo un orden secuencial que nos permita ir, paralelamente, y en relación con ello exponiendo las características de la propuesta.

1.34 El orden que sigue será el expuesto secuencialmente subdividido según los grupos siguientes:

- 1.- Normativa Estatal y Autonómica de Aplicación. (1.49).
- 2.- Documentos medioambientales, generalmente derivados del *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias de Asturias*<sup>9</sup>, de aplicación al Área de Planeamiento.
- 3.- Documentos de planeamiento urbanístico municipal de aplicación al Área de Planeamiento.
- 4.- Estimación de condicionantes derivados de los Pliegos de Condiciones Técnicas y Administrativas del Concurso, alguno de los cuales configuran el trabajo en términos que deben ser explicados en esta Memoria.

1.35 En lo que sigue se analizarán los cuatro grupos de documentos configuradores del marco legal siguiendo el mismo orden en que han sido enumerados, reiterando nuevamente que, de nuestra posición e interpretación de su interrelación, tanto entre sí como con el futuro Plan Especial surgirá en gran medida la definición de las características específicas del método de actuación que para el diseño de éste se siguió.

##### 1.4.2 CONSIDERACIONES SOBRE LA NORMATIVA GENERAL URBANÍSTICA DE APLICACIÓN:

1.36 Los textos legales principales de aplicación al caso figuran enumerados en el Apartado *Normativa de Aplicación* del Pliego de Condiciones Técnica del Concurso::

- Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (numero 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.
- Decreto Legislativo 1/2004, de 22 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones vigentes en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo (En adelante TROTUA)
- Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias (En adelante ROTU).
- Decreto 107/1 993, de 16 de diciembre, por el que se aprueban las directrices subregionales de ordenación del territorio para la franja costera.
- Acuerdo de 23 de mayo de 2005, adoptado por el Pleno de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias (CUOTA), relativa a la aprobación definitiva del Plan Territorial Especial de ordenación del Litoral Asturiano (POLA)

<sup>9</sup> A partir de aquí denominado mediante el acrónimo PORN.A.



1.37 Al respecto llama la atención que el Pliego no incluya entre estos documentos tres textos legales de diferente importancia a los efectos de la redacción del futuro Plan Especial del Suelo de Costas, que son los siguientes:

1. La *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*<sup>10</sup> Que constituía, en el momento de la contratación de los trabajos el marco base del tratamiento del litoral en el ámbito de la Legislación Estatal española y con el que la redacción del POLA supuso un importante trabajo de complemento y superposición.

Su importancia a nuestros efectos se ve ahora incrementada por la reciente aparición de una nueva Ley que modifica su carácter en algunos puntos importantes.

En efecto, el día 30 de Mayo de 2013, entró en vigor la *Ley de Protección y Uso Sostenible del Litoral y de Modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*<sup>11</sup>. 1.38 Comencemos diciendo que el POLA fue concebido desde un principio para superponerse, ampliar y mejorar la protección de la Línea Costera Asturiana a partir de la proporcionada por la Ley de Costas, potenciando el cumplimiento de las finalidades buscadas por aquella, pero sin oponerse nunca a ella. Añadamos que el PESC mantiene al pie de la letra esa misma actitud.

Al respecto y para una mejor comprensión, conviene poner de relieve la diferencia conceptual entre Ley de Costas y POLA/PESC desde los dos siguientes puntos de vista:

1.39 a) El primero es que el POLA y el PESC son documentos de planeamiento físico cosa que no sucede con la Ley de Costas que pretende ser solo un documento de policía litoral pero con escasa relevancia desde el punto de vista de la ordenación urbanística.<sup>12</sup>

En efecto, la Ordenación del Territorio y el Urbanismo son competencias susceptibles de ser asumidas por las Comunidades Autónomas en cumplimiento de lo permitido por los artículos 147 y 148 de la Constitución Española<sup>13</sup>. Y está asumida totalmente, en el caso de Asturias, en el artículo 10 apartado 3 de su Estatuto de Autonomía<sup>14</sup>. Es interesante observar que, para una mayor claridad, el Estatuto del Principado separa explícitamente entre ordenación del territorio y ordenación del litoral, atribuyéndose ambas competencias, lo que, aunque innecesario, aclara aun mas su competencia exclusiva sobre la ordenación costera.

<sup>10</sup> A partir de aquí denominada *Ley de Costas*.

<sup>11</sup> A partir de aquí denominada también en breve como *Reforma de la Ley de Costas*.

<sup>12</sup> E palabras del TC refiriéndose a la Ley de Costas: "No es, desde luego, la ordenación del territorio el objetivo perseguido por la Ley impugnada. Su objeto, definido en el art. 1, es la "determinación, protección, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar". Sentencia 149/1991 en Recursos de Inconstitucionalidad contra la Ley de Costas.

<sup>13</sup> Artículo 147

1. Dentro de los términos de la presente Constitución, los Estatutos serán la norma institucional básica de cada Comunidad Autónoma y el Estado los reconocerá y amparará como parte integrante de su ordenamiento jurídico.

Artículo 148

1. Las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias:

3. Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda. (Constitución Española)

<sup>14</sup> Artículo diez.

Uno. El Principado de Asturias tiene la competencia exclusiva en las materias que a continuación se señalan:

3. Ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda. (Estatuto de Autonomía del Principado de Asturias)



La falta de competencia estatal en materia urbanística ha sido puesta de relieve en diversas ocasiones por el Tribunal Constitucional, muy fundamentalmente en los fundamentos jurídicos de la *Sentencia 149/1991 en los Recursos de Inconstitucionalidad interpuestos contra la Ley 22/1988 de julio de Costas* cuyo fallo anuló los concretos preceptos de la Ley que entraban en terrenos de ordenación del territorio.

Consecuentemente en los aspectos puramente urbanísticos predominará el POLA sobre la Ley de Costas. en aquellos casos en que sea mas restrictivo en lo referente a la ordenación territorial del suelo de costas, siempre que se adapte a la legislación sectorial autonómica constituida por el TROTUA y el ROTU.

Esto sucederá inclusive dentro del Demanio Marítimo Terrestre a pesar de estar éste constituido por terrenos de titularidad del Estado, como aclara la Sentencia 149/1991 en Recurso de Inconstitucionalidad contra la Ley de Costas.<sup>15</sup>

- 1.40 b) El segundo punto consiste en que la delimitación del *Suelo de Protección de Costas* según la Ley de Costas y la del *Suelo de Costas* según el POLA son operaciones conceptualmente diferentes.

Así la delimitación según la Ley de Costas está regida por criterios geométricos reglados mientras que la delimitación del *Suelo de Costas* según el POLA está basada en la aplicación de principios discrecionales de diseño urbanístico.

- 1.41 Ello resulta inmediatamente claro en ambos casos. La Ley de Costas marca en su articulado unos criterios objetivos que deberán ser seguidos para delimitar las líneas del deslinde y la ribera del Demanio Marítimo Terrestre y, tomando ésta como base, señala unas distancias: de 100 m. para el caso del Suelo No Urbanizable y de 20 m. para el Urbano, que regirán estrictamente la delimitación hacia el interior de la Servidumbre de Protección a lo largo de todo el litoral.

Por el contrario, la delimitación del *Suelo de Costas* según el POLA se mueve en el terreno del diseño. Así las áreas ya urbanizadas o los núcleos rurales son dejados por lo general fuera de la delimitación del Suelo de Costas independientemente de cual sea su distancia al mar y, en el resto del Suelo no Urbanizable, se aplica para delimitarla una panoplia de diferentes criterios urbanísticos, entre los que predominan los paisajísticos y los fisiográficos, para crear una línea que busca la adaptación a la mejor protección de cada fragmento litoral, quedando a la postre delimitada como protegible un área de profundidad muy variable. Existe una distancia mínima al limite del Demanio -500 m.- impuesta por las *Directrices Subregionales de Ordenación* pero que actúa solo como mínimo y que, por otra parte, no es aplicada por el POLA en lugares tales como rías o desembocaduras de ríos en que, como consecuencia de la penetración de las mareas, podría conducir a resultados absurdos.

---

<sup>15</sup> "...la titularidad del dominio público no es, en sí misma, un criterio de delimitación competencial y que, en consecuencia, la naturaleza demanial no aísla a la porción del territorio así caracterizado de su entorno, ni la sustrae de las competencias que sobre ese aspecto corresponden a otros entes públicos que no ostentan esa titularidad". Sentencia 149/1991 en Recursos de Inconstitucionalidad contra la Ley de Costas.



1.43 2 La Ley 1-2002 de 6 de marzo del Patrimonio Histórico Asturiano, que tiene una cierta incidencia en un ámbito en que son frecuentes los elementos arqueológicos protegidos, destacando entre otros los castros costeros del occidente asturiano y los elementos asturianos del litoral llanisco. conviene indicar que los primeros son singularizados por el POLA que designa un instrumento específico -*El Plan Especial de Áreas Arqueológicas*- para su adecuado tratamiento. Y se encuentran situados en su práctica totalidad en Suelo de Costas. De hecho a la relación del Estudio de los Castros Costeros con este Plan Territorial Especial según se hace referencia mas adelante, principalmente en el capítulo 3.7.2 de esta Memoria.

La sistemática seguida durante la redacción del POLA consistió en el estudio de las cartas arqueológicas municipales seguido de su filtrado y representación solo de aquellos elementos patrimoniales que resultan significativos desde el punto de vista del cumplimiento de las finalidades específicas del POLA.

Ello hace que en muchos de los casos listados por el informe se tratara de "*Material Lítico...*" en los que, frecuentemente, lo único que recoge la Carta Arqueológica es una referencia a la aparición en un ámbito determinado –o, en ocasiones indeterminado- de alguna pieza de valor.

En otros casos se trataba simplemente de elementos situados en suelo urbano o de los núcleos rurales en los que, como se ha dicho, el POLA no entraba.

Este enfoque es mantenido por el PESC que se limita a revisar el tratamiento que el POLA de los elementos arqueológicos espacial o paisajísticamente significativos.

1.44 3 El PORNA, muestra que el litoral asturiano alberga un cierto número de fragmentos de superficie proporcionalmente elevada designados como protegidos en una u otra categoría. Su incidencia en el presente trabajo se analiza en el capítulo 2.2 *Elaboración del Plano de Vegetación y Usos del Territorio* de esta Memoria.

1.45 Por otro lado y para simplificar la exposición podemos, de entre los textos citados en el Pliego, dejar fuera de nuestro análisis los siguientes:

- el *Convenio del Consejo de Europa* que no es, a nuestros efectos, mas que una vaporosa declaración de intenciones, carente de operatividad en términos urbanísticos;
- las *Directrices subregionales de la Franja Costera* las que podemos considerar subsumidas y concretadas en el propio POLA, que actúa, en cierto modo, como documento intermediario entre las Directrices y el Plan Especial.
- el *TROTUA*, que, si bien define de forma bastante concreta, en sus artículos 67 a 69, las características de los Planes Especiales, es reproducido y ampliado en los artículos 191 a 196 del ROTU en términos que hacen que nos resulte mas operativo referirnos principalmente a este último documento.



#### 1.4.3 LA INTERRELACIÓN DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS CON EL ROTU Y EL POLA.

- 1.46 Consecuentemente con lo anteriormente dicho procede volver nuevamente al ROTU y al POLA para reestudiar la forma en que condicionan algunas de las características del Plan Territorial Especial.

Comenzaremos haciendo notar que, tanto con respecto a su encaje teórico como a su subordinación jurídica a otros tipos de planeamiento urbanístico, los *planes especiales* –no así los *planes territoriales especiales*- están relegados al estrato mas bajo de entre los documentos de actuación previstos en nuestra legislación del suelo.

- 1.47 Esto constituyó ya desde un inicio una de las preocupaciones del POLA que, en un capítulo titulado apropiadamente “*LAS LIMITACIONES DE LA NOCIÓN DE PLAN ESPECIAL*”, dedicado a describir las particularidades de su engarce jurídico según la Legislación Urbanística vigente y las relacionadas con el proceso de delimitación del ámbito de los Planes Especiales por el Planeamiento que los propone decía al respecto lo que sigue:

*“Previamente a la presentación de las críticas concretas debe incidirse en criticismos que se refieren de una manera general a todos los planes especiales de protección en el estado actual de su desarrollo teórico. Es lícito en efecto defender que en su presente conformación la noción de Plan Especial presenta limitaciones específicas que la han sumido en una profunda crisis por lo que habría que comenzar aclarando esta cuestión previamente a cualquier intento de alternativa a cada Plan Especial concreto.....*

*.....Pero si se adopta esta segunda posición en la concepción de un Plan Especial queda planteado un nuevo problema, esta vez de engarce jurídico administrativo, debido al extremadamente modesto estatus que los Planes Especiales tienen en nuestra legislación del suelo. Como es bien sabido nuestro ordenamiento urbanístico concibe los Planes Especiales como meros desarrollos del planeamiento municipal o coordinador sin capacidad para modificar dicho planeamiento. Ahora bien: Como ya hemos adelantado los planes especiales exigen en la mayor parte de los casos para alcanzar plena eficacia de la paralela realización de modificaciones de planeamiento no ya en su propio ámbito sino, con cierta frecuencia, fuera de él.”*

- 1.48 La manera en que el POLA proponía salvar estas dificultades sería diferente en cada caso según las circunstancias que lo rodearan. Así consideraba que, ocasionalmente, sería bueno el tramitar conjuntamente, pero en documentos separados ciertos Planes Especiales junto con una serie de modificaciones de planeamiento engarzadas con aquéllos<sup>16</sup>, que en otras puede ser mejor tramitar el propio Plan Especial como modificación de planeamiento. Mientras que en los casos mas favorables, sería preferible -en aquellas situaciones en que fuera posible actuar durante la elaboración de la normativa municipal- que la propia especificación que ésta asignara al futuro Plan Especial definiera el tipo de actuaciones a proponer y el ámbito de las mismas en forma que evitara toda contradicción, lo que sería aun mejor. Como ejemplo de este último sistema podría ponerse el *Plan Especial de la Ría de Villaviciosa*.

---

La estimación de la superficie de terreno incluida en el *Suelo No Urbanizable de Costas* tiene bastante de problemática al tratarse de un área irregular muy alargada en la que la relación entre la longitud de una línea que una sus extremos E y W –Nas de 200 Km.- y la profundidad transversal en cada punto es superior a 250 a 1 y en la que el borde Norte que la delimita con el mar Cantábrico puede variar mucho según se considere el límite costero natural, que varía según la base cartográfica utilizada, o o el deslinde del demanio marítimo-terrestre. Este segundo fue el criterio utilizado por el POLA para llegar a la Cira de 165 Km<sup>2</sup>. Empleando la delimitación con la línea costera en la cartografía elaborada para el PESC se obtiene una superficie de algo más de 192 Km<sup>2</sup>.

<sup>16</sup> Siguiendo el método que ya había sido empleado por R Fernández-Rañada y JR Menéndez de Lurca en el Plan Especial del Campus Universitario de Viesques en Gijón.



- 1.49 En el caso del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas y hasta la cercana en el tiempo entrada en vigor del ROTU, el marco legal vigente no modificaba la situación criticada por el POLA, ya que el TROTUA se adaptaba al concepto de Plan Especial de los textos legales anteriores a los que sustituía, de manera que podría suponerse que las determinaciones de los veintiún planeamientos municipales legalmente vigentes, que incluyen *Suelo de Costas* en su ámbito predominarían sobre las determinaciones del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas.
- 1.50 Esto en una primera visión no parecería excesivamente grave, ya que debe suponerse que las determinaciones de todos los planeamientos aprobados con posterioridad a la fecha de Aprobación Definitiva del POLA serán respetuosos con las determinaciones contenidas en este Plan Territorial, pero, no debe olvidarse que una de las funciones del Plan Territorial Especial del Suelo de Costas debe ser precisamente la de homogenizar el tratamiento normativo en lo que atañe al Suelo de Costas y que ello implica como corolario la necesidad de realizar ligeras modificaciones normativas a los diferentes planeamientos municipales ya en vigor.
- 1.51 Sin embargo esta dificultad está ahora salvada por la entrada en vigor del apartado 4 del artículo 191 del ROTU que, al referirse a los objetivos de los Planes Especiales, dice literalmente:

*“4.-Con carácter excepcional, porque así lo señale una Ley sectorial y la planificación que de ella se derive o lo prevea un instrumento de ordenación territorial, en particular un Plan Territorial Especial, los Planes Especiales pueden tener por objeto sustituir las determinaciones del planeamiento general cuando se pretenda la ordenación de espacios protegidos conforme a la normativa urbanística, ambiental, cultural o sectorial, con la finalidad de aumentar su grado de protección.”*

(El subrayado es nuestro)

Este precepto se adapta aunque con ciertas limitaciones sobre las que luego incidiremos a nuestra situación ya que el Plan Territorial Especial del Suelo de Costas es un instrumento previsto en y que deriva de un Plan Territorial Especial -El POLA- y pretende la ordenación de espacios protegidos conforme a su Normativa Urbanística. Consecuentemente será factible la normalización del tratamiento del Suelo de Costas para todos los municipios afectados, modificando en lo que haga falta sus respectivas normativas urbanísticas.

- 1.52 Consecuentemente si ya el POLA era concebido como *Plan Territorial Especial*, con unas potencialidades suficientes para predominar sobre los veintiún planeamientos municipales con los que parcialmente se superpone al PESC debe de atribuirse también tal especificación de Plan Territorial para evitar que pueda ser desvirtuado mediante el desarrollo de las revisiones futuras de los planeamientos municipales y para evitar la litigiosidad que de otra manera aparecería ante cada modificación particular que desde este se propusiera.

#### 1.4.4 LA RELACIÓN JURÍDICA DEL PLAN ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS CON EL POLA: SU ESPECIFICACIÓN COMO PLAN TERRITORIAL

- 1.53 El PESC tiene, en cuanto Plan Territorial Especial, el mismo rango normativo que el POLA. Consecuentemente, dada la posterioridad de su entrada en vigor, pormenoriza y complementa al POLA, prevaleciendo en caso de discrepancia.



#### 1.4.5 LA RELACIÓN CON EL PORN Y LOS DOCUMENTOS MEDIOAMBIENTALES, DE ÉL DERIVADOS, DE APLICACIÓN AL ÁREA DE PLANEAMIENTO.

1.54 Los valores naturales que encierran algunas áreas en el ámbito del Plan hacen también obligado prestar atención a la Ley 5/1991, de 5 abril, de Espacios Naturales Protegidos de Asturias y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias aprobado mediante Decreto 38/1994, de 19 mayo.

1.55 El ámbito litoral Asturiano puede considerarse como el espacio asturiano mas densamente afectado por figuras de protección derivadas del PORN.

En efecto, de W a E está afectado por las siguientes Reservas Naturales o Paisajes Protegidos: (Ver figura nº 2).

- Reserva Natural Parcial de la Ría del Eo.
- Reserva Natural de Barayo
- Paisaje Protegido de la Costa Occidental.
- Paisaje Protegido del Cabo Peñas.
- Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa.
- Paisaje Protegido de la Costa Oriental.

A lo que habría que añadir los Monumentos Naturales del Espartal, Isla de Deva y Bayas, Penarronda, Turbera de Dueñas, Charca de Zeluán, playa de Gulpiyuri, Bufones de Arenillas, etc.

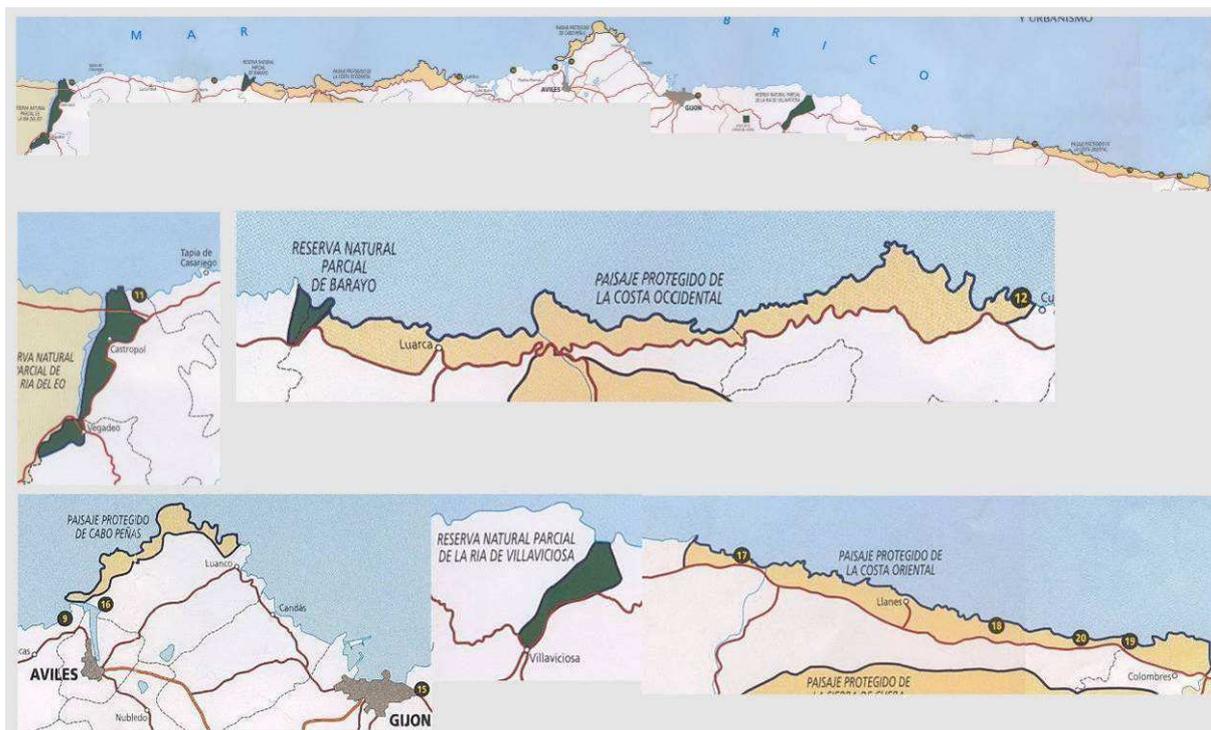


Figura Nº 2. Principales espacios protegidos de la Costa según el PORN.



- 1.56 En una primera impresión ello debería garantizar un grado de protección de un grado tal que simplificaría grandemente el diseño del Plan Especial o incluso lo haría, para el caso de los terrenos protegidos por el PORNA, innecesario por redundante, pero, en mi opinión, ello no es en absoluto así.
- 1.57 Mantengo en efecto el criterio de que las instituciones, creadas por el PORNA, de *Parque Natural y Paisaje Protegido*, aunque sumamente útiles desde diversos puntos de vista para la protección del medio - fundamentalmente por la creación de una *imagen* del territorio a proteger que constituye de por sí un logro de la mayor entidad y por el condicionamiento de la actitud general y la política de inversiones de la Administración del Principado en un sentido favorable a la preservación del territorio-, presentan limitaciones graves si las analizamos en su calidad de instrumentos de control urbanístico.
- 1.58 Para mejor comprenderlo comencemos observando las características generales del PORNA. Este documento se caracteriza por la creación de una red de espacios protegidos, organizados en cinco tipos diferentes de entidades, a las que denomina respectivamente como *Parque Nacional, Parques Naturales, Reservas Naturales, Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales*.
- 1.59 Referido únicamente a las figuras de Parques Naturales y Paisajes Protegidos, dejando aparte por su singularidad al Parque Nacional de los Picos de Europa y considerando que las Reservas Naturales y los Monumentos Naturales deben ser tratadas por el planeamiento como una especie de "cajas negras" limitándose a tomarlas como algo indiscutible que debe ser reservado y protegido al máximo y absteniéndose de actuaciones adicionales.
- 1.60 No sucede lo mismo con las otras dos categorías -las de los Paisajes Protegidos y los Parques Naturales- que son a las que nos venimos refiriendo. Estos dos tipos de entidades presentan en términos urbanísticos importantes limitaciones cuya consideración nos permitirá ir concretando las características del documento que propondremos considerándolo como complemento y desarrollo del PORNA.
- 1.61 Estas limitaciones van referidas inicialmente al esquematismo de la delimitación de los ámbitos a proteger y , mas fundamentalmente, a la insuficiencia de su tratamiento normativo y su dificultad para realizar un tratamiento diferenciado de los bienes a proteger en ambientes de cierta complejidad, tal como expondremos seguidamente.
- 1.4.6 LA CUESTIÓN DE LAS DELIMITACIONES DE LAS ENTIDADES PROTEGIDAS POR EL PORNA.
- 1.62 Si observemos por un momento el mapa general de la Red de Espacios Naturales Protegidos litorales comprendido en el PORNA lo primero que llama la atención es la heterogeneidad de las delimitaciones de sus ámbitos. En ciertos casos el límite de los mismos es una carretera -como, por ejemplo, en la mayor parte de los límites de los tres Paisajes Protegidos (Costa Occidental, Cabo Peñas y Costa Oriental) y las dos Reservas Naturales afectando Suelo de Costas- mientras que en otros se llegan a utilizar incluso curvas de nivel, como sucede, bien lejos de nuestro ámbito, con la curva +900 m. en la delimitación del Paisaje Protegido de la Sierra del Aramu.
- 1.63 Por su propia naturaleza una parte sustancial de las zonas de interés paisajístico y ecológico presentes en Asturias, al menos las vinculadas a su parte mas montañosa, no solo no se adaptan a los límites municipales, sino que actúan precisamente como zonas difusas intermedias de separación entre diversos concejos, no siendo rara la existencia de puntos en litigio entre ellos por su control. Ello se traduce asimismo, como iremos viendo, en que el planeamiento municipal sea un instrumento inadecuado para tratarlos, ya que solo podría operar sobre fragmentos que no pueden ser adecuadamente percibidos a esa escala. En todo caso precisamente para resolver este problema se crea la especificación de Plan Territorial Especial, pero existen otros factores limitativos de gran importancia según iremos viendo.
- 1.64 El primero de ellos radica en que los criterios delimitadores del PORNA no parecen mantener una trayectoria clara con respecto a la inclusión o no en su ámbito de áreas ya urbanizadas. Frecuentemente las entidades que trata están constituidas por áreas despobladas pero, cuando no es así, su delimitación llega a comprender en su interior poblamientos de cierta entidad, incluso villas o capitales municipales -Como Luarca, Cui-deiru o Llanes-. Ello es probablemente una consecuencia de su indeterminación normativa a la que nos referiremos seguidamente.



#### 1.4.6 EL ENFOQUE DEL ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO: COMPARACIÓN ENTRE LOS ENFOQUES DEL POLA Y EL PESC EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE LAS INVERSIONES .

- 1.56 Una última cuestión que conviene aclarar en esta sección es la relativa al carácter del PESC en cuanto al tratamiento de las inversiones a realizar en el Suelo de Costas, es decir, al tipo de tratamiento que el documento plantea para la costa asturiana desde el punto de vista de las actuaciones públicas que requieran o condicionen gasto. Para ello nuevamente deberemos comenzar refiriéndonos al POLA como marco de referencia del PESC.
- 1.57 Como reiteradamente hemos expuesto el POLA es un documento que intenta en primer lugar y de una manera prioritaria facilitar la preservación costera pero, compatibilizada con la proposición de medidas activas dirigidas a obtener un adecuado equilibrio entre Utilización y Preservación y que llevan consiguientemente aparejadas la realización de inversiones en acciones físicas. En palabras del propio POLA:

*“Lo que fundamentalmente busca el POLA es resolver la dialéctica Utilización-Preservación del Litoral modificando el punto de equilibrio entre ambas en forma que, dándose siempre prioridad a la segunda, se potencie la primera, facilitando el acceso y mejorando la calidad del uso recreativo.*

*Para ello el POLA plantea una variada panoplia de medidas, oscilando entre acciones físicas (Propuesta de Parques-Playa, actuaciones sobre las redes de caminos, carreteras o aparcamientos, medidas de protección etc.) o recomendaciones de planeamiento (Modificaciones de normas municipales, propuestas de planes especiales de muy diverso tipo, expropiaciones etc.) El Avance del POLA las expone y fundamenta en sus términos generales y las aplica y particulariza luego según 109 áreas de planeamiento en que subdivide al litoral asturiano.”*

- 1.58 Ese carácter inversor se ve muy reducido en el PESC cuyo rango de preocupaciones es muy diferente. El PESC es un documento que, basándose en el POLA, al cual acepta casi por completo, pretende sobre todo particularizar y desarrollar la protección propuesta por éste mediante un estudio detallado que se traduce en la proposición de una zonificación específica del *Suelo de Costas* diseñada a tal fin.

Asimismo busca dar una mayor seguridad jurídica a los afectados por el POLA mediante la realización de un inventariado de los elementos edificatorios contenidos en su ámbito, seguido de una asignación particularizada de su correspondiente estatuto jurídico.

- 1.59 Por el contrario el número de acciones positivas requiriendo inversión propuestas *ex novo* por el PESC —es decir que no figuraran previamente en el POLA o que figurando experimenten una modificación como resultado de las propuestas del PESC que tenga repercusiones significativas desde el punto de vista económico, es muy reducido ya que, en la mayor parte de los casos, el PESC se limita a tomar como un hecho las ya propuestas por el POLA, y adaptarse a ellas, si bien, como hemos dicho y como comprobaremos en la tercera parte de esta Memoria, contiene algunas propuestas complementarias con aquéllas. En definitiva el carácter inversor del PESC resulta ser mínimo. Volveremos a este punto al explicar, en el Estudio Económico Financiero, el enfoque que hemos utilizado para su elaboración.

#### 1.4.7 POSICIÓN DEL PESC CON RESPECTO A LA DELIMITACIÓN DEL SUELO DE COSTAS.

- 1.60 Con respecto al propio trazado de los límites del Suelo de Costas, -que equivale simultáneamente a la delimitación del ámbito de nuestro Plan Territorial Especial- debe decirse lo que sigue: En principio hay muy buenas razones para que la delimitación del Suelo de Costas deba ser debatida lo menos posible, ya que, la contenida en el documento finalmente aprobado, es el resultado de un complejo conjunto de compromisos entre muchos actores, fundamentalmente el Principado y las Autoridades Locales afectadas, que se ha plasmado mediante la introducción de multitud, de, por así decir, *zurcidos* a una propuesta hecha suya inicialmente por el Principado y trasladada luego a los afectados; todo ello a lo largo de un proceso que duró unos tres a cuatro años.
- 1.61 Consecuentemente, a este respecto, el PESC se ajusta totalmente a la delimitación realizada por el POLA en los términos que expondremos con algún detalle en el capítulo 3º .



#### 1.4.8 INTERRELACIÓN CON EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL:

##### 1. LA DIMENSIÓN DEL SUELO DE COSTAS SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS DE MEDICIÓN Y SU DISTRIBUCIÓN POR CONCEJOS.

1.62 Comenzaremos indicando como se ven afectados los concejos costeros por el POLA desde un punto de vista superficial.

Puede parecer paradójico pero no es fácil delimitar exactamente la dimensión afectada por el Suelo de Costas, ya que, formalmente, constituye una delgada franja de menos de 2 Km. de ancho en su punto de máxima profundidad frente a una longitud lineal de unos 250 Km. y cuyo borde Norte varía mucho en función del criterio utilizado para el cómputo.

En efecto si utilizamos el límite del Demanio como referencia para delimitar el suelo de costas hacia el Norte, quedarán fuera del cómputo terrenos de cierta extensión, principalmente en rías, pero también el playas y acantilados con mas del 60% de pendiente etc. pero si nos adaptamos a la pura línea costera -lo que parece el criterio mas objetivo- llegaremos a resultados diferentes según la base cartográfica que utilizemos.

1.63 En nuestro caso, como luego veremos, hemos empleado una cartografía elaborada *ad hoc* mediante manipulación e integración entre la base cartográfica del Principado a escala 1/5000 y muy diversas cartografías de la Demarcación de Costas a escalas 1/1.000, realizadas en su día para los diferentes deslindes y de un grado de detalle muy superior al del 5.000 del Principado.

Pues bien en la adjunta Tabla Nº 4 representamos los resultados de la medición siguiendo los tres criterios: con respecto al límite del Demanio, con respecto a la Línea de Deslinde, con respecto a la Línea de Ribera del Mar y con respecto a la línea litoral topográfica medida sobre levantamiento realizado a escala 1/1.000.

Nombre del Municipio	Superficie del Suelo de Costas (km2)			% Superficie del Concejo(Km2)			
	Medido con respecto a la línea de Deslinde	Medido con respecto a la línea de Ribera del Mar.	Medido con respecto a la línea topográfica de costa.	Superficie total del concejo	Medido respecto a la línea de Deslinde	Medido con respecto a la línea de Ribera del Mar.	Medido con respecto a la línea topográfica de costa.
Vegadeo	1,10	1,10	1,54	82,76	1,33%	1,33%	1,86%
Castropol	9,46	9,49	10,19	125,77	7,52%	7,54%	8,11%
Tapia de Casariego	7,21	7,37	7,81	65,99	10,93%	11,16%	11,83%
El Franco	3,74	3,84	4,06	78,04	4,79%	4,92%	5,20%
Coaña	5,04	5,13	5,94	65,80	7,66%	7,79%	9,03%
Navia	6,35	6,51	7,23	63,12	10,07%	10,31%	11,45%
Valdés	17,84	17,99	19,54	353,52	5,05%	5,09%	5,53%
Cuideiru	13,75	14,88	15,84	100,78	13,64%	14,76%	15,71%
Muros de Nalón	2,63	2,73	3,24	8,09	32,45%	33,69%	39,99%
Sotu'l Barcu	2,23	2,28	3,05	35,34	6,30%	6,46%	8,64%
Castrillón	5,14	5,52	6,46	55,34	9,29%	9,98%	11,68%
Avilés	0,03	0,26	0,48	26,81	0,10%	0,96%	1,80%
Gozón	14,78	15,10	17,00	81,72	18,08%	18,48%	20,80%
Carreño	2,00	2,32	2,53	66,70	3,00%	3,48%	3,79%
Gijón	2,42	2,71	2,88	181,60	1,33%	1,49%	1,59%
Villaviciosa	19,29	19,69	25,51	276,23	6,98%	7,13%	9,23%
Colunga	6,43	6,63	7,03	97,57	6,59%	6,80%	7,21%
Caravia	1,83	1,85	2,01	13,36	13,71%	13,87%	15,06%
Ribadesella	11,73	12,03	13,23	84,37	13,90%	14,25%	15,68%
Llanes	26,21	26,33	27,92	263,59	9,94%	9,99%	10,59%
Ribadedeva.	5,31	5,37	5,91	35,66	14,90%	15,06%	16,57%
<b>TOTAL</b>	<b>164,53</b>	<b>169,12</b>	<b>189,40</b>	<b>2.162,16</b>			
ASTURIAS				<b>10.564,28</b>	1,56%	1,60%	1,79%

Tabla Nº 3. Superficies de Suelo de Costas subdivididas por concejos.



1.64 Como se ve, el Suelo de Costas afecta, según el primer criterio, a 164,53 Km<sup>2</sup>, según el segundo 169,12 y según el tercero a un total de 189,40 Km<sup>2</sup> -Dimensión aproximada a la de un concejo de tamaño medio como podrían ser Gijón o Oviedo- pero distribuido entre 21 municipios diferentes en la forma que puede verse en las columnas 2 a 4 de la tabla en que particularizamos por concejos las superficies afectadas por esta categoría de suelo.

Como puede verse la proporción de la afección es muy variable oscilando desde un máximo de Llanes con entre 26,21 Km<sup>2</sup> medido con respecto a la línea de deslinde, lo que equivale a algo más del 16% del total y un mínimo de Avilés. Hay cinco concejos -Llanes, Villaviciosa, Valdés, Gozón y Cuideiru- que abarcan ya, por sí mismos más del 55% de la superficie total del Suelo de Costas.

1.65 Otra forma de considerar las cosas es comprobar cual es la afección del Suelo de Costa como proporción de la superficie total de cada concejo. Aquí las cosas se modifican substancialmente. El concejo más afectado por la zonificación de Costas resulta ser Muros de Nalón, con aproximadamente un tercio de su superficie así categorizada, seguido a bastante distancia por Gozón con el 18% y Cuideiru con cerca del 14%, todas estas cifras computadas con respecto a la línea de deslinde.



2. DOCUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL DE APLICACIÓN AL SUELO DE COSTAS.

1.66 Los planeamientos urbanísticos municipales son instrumentos sumamente operativos, cuyas características básicas se remontan al menos la Ley del Suelo de 1956 y afectan a un tipo de entidades públicas -los concejos- tradicionales y que figuran entre las más sentidas por su población. El máximo factor legal condicionante del Plan Territorial Especial es el estado de realización y el nivel de calidad de los planes municipales de los concejos afectados, a los que nos referiremos seguidamente.

1.67 En cuanto a la cronología de los Planes aprobados o en tramitación de los concejos afectados por el PESC, aparece representada en la Tabla nº 4 que nos indica que, si bien existe una amplia variabilidad, una buena parte de los planeamientos es muy reciente o se encuentra en revisión en un estadio relativamente avanzado.

Planeamiento Municipal Vigente				Planeamiento Municipal en Tramitación		
Concejo	Tipo de Planeamiento	Aprob. Definitiva Acuerdo	Texto refundido BOPA	Concejo	Tipo de Planeamiento	Aprob. Inicial
<b>Avilés</b>	<b>PGO</b>	<b>09/06/2006</b>	<b>15/07/2006</b>	Avilés		
<b>Caravia</b>	<b>PGO</b>	<b>20/10/2006</b>	<b>06/08/2009</b>	Caravia		
<b>Carreño</b>	<b>PGO</b>	<b>14/12/2011</b>	<b>28/03/2014</b>	Carreño		
Castrillón	PGOU	20/12/1999	28/06/2001	Castrillón		
Castropol	PGO	05/12/2003	28/06/2006	Castropol		
Coaña	NSPMb)	08/05/2003	Falta TR.	Coaña	NSPM	16/03/2002
Colunga	NSPMb)	17/11/1997	30/06/1999	Colunga	PGO	
Cuideiru	NSPMb)	16/02/2001	12/06/2004	Cuideiru	PGO	
<b>El Franco</b>	<b>PGO</b>	<b>17/09/2007</b>	<b>21/09/2009</b>	El Franco	PGO	17/09/2007
<b>Gijón</b>	<b>PGO</b>	<b>13/05/2011</b>	<b>20/05/2011</b>	Gijón	R-PGO	
<b>Gozón</b>	<b>PGO</b>	<b>21/05/2012</b>	Falta TR.	Gozón	PGO	10/03/2011
Llanes				Llanes		
<b>Muros de Nalón</b>	<b>PGO</b>	<b>10/09/2009</b>	<b>21/02/2011</b>	Muros de Nalón		
Navia	NSPMb)	26/02/1990	10/10/1992	Navia	PGO	20/01/2014
<b>Ribadedeva</b>	<b>PGO</b>	<b>29/05/2006</b>	<b>02/10/2008</b>			
Ribadesella	NSPMb)	10/07/1996	16/12/1997	Ribadesella	PGO	15/07/2010
Sotu'l Barcu	NSPMb)	11/02/2003	Falta TR.	Sotu'l Barcu	NSPMb)	
<b>Tapia de Casariego</b>	<b>PGO</b>	<b>18/06/2014</b>	Falta TR.	Tapia de Casariego		
<b>Valdés</b>	<b>PGO</b>	<b>20/07/2006</b>	Falta TR.	Valdés		
Vegadeo	NSPMa)	02/05/2001	Falta TR.	Vegadeo	PGO	13/11/2013
Villaviciosa	NSPMb)	20/12/1996	15/09/1997	Villaviciosa	PGO	14/10/2009

Tabla Nº 4. Estado de las tramitaciones urbanísticas en los concejos afectados por el Plan Territorial Especial del Suelo de Costas. Los planeamientos aprobados con posterioridad a la entrada en vigor del POLA aparecen regresados.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Fuente: Registro de Planeamiento y Gestión Urbanística del Principado de Asturias.



- 1.68 Entre las fechas de entrada en vigor del POLA y la de redacción de estas líneas, enero de 2015, han recibido su Aprobación Definitiva los planeamientos de Avilés, Caravia, Carreño, Castropol, El Franco, Gijón, Gozón, Muros de Nalón, Ribadedeva y Valdés lo que hace que se los deba considerar consecuentemente adaptados a las especificaciones del POLA. En cuanto a Muros de Nalón, ha recibido mientras tanto sus aprobaciones inicial y provisional, pero no su sanción definitiva por parte de la CUOTA.

Un caso particular que debe ser señalado es el del concejo de Llanes que, en el momento en que estas líneas se escriben, se encuentra, en términos jurídico-administrativos, sin planeamiento aprobado en el exterior de la propia villa, como resultado de las sucesivas anulaciones que sus planeamientos generales han ido experimentando en los últimos años por los Tribunales de Justicia.

- 1.69 El PESC sobre la actuación en relación con los distintos planeamientos municipales costeros sigue los siguientes principios.
- 1.- Las modificaciones a realizar con respecto a ellos se reducirán, adicionalmente a la introducción en cada planeamiento vigente de las determinaciones del Plan Territorial Especial para el Suelo de Costas que resultaran adecuadas, a la integración en sus Normativas Urbanísticas de algunas modificaciones con respecto al tratamiento de esta categoría de suelo que fueran necesarias para homogeneizar la gestión del Suelo de Costas entre los diferentes municipios.
  - 2.- Solo sería necesario realizar estas modificaciones en los planeamientos ya aprobados. En los documentos en revisión y en función de su estado de tramitación podrían ser incluidos durante el próximo acto administrativo de aprobación -Inicial, Provisional o Definitiva- que los afectara.



1.70 Otro asunto a considerar es el del estado de tramitación del Catálogo Urbanístico de aplicación a cada caso. En la Tabla Nº 5 representamos el estado actual de tramitación en los municipios costeros.

Concejo	Catálogo Urbanístico Vigente			Catálogo Urbanístico en Tramitación				
	Nombre	Aprob Definitiva	Publicación BOPA	Texto Refundido	Clase de Plan	Doc. Prioridades BOPA	Aprob Inicial BO-PA	Aprob Provisional
Avilés	09/06/2006	15/07/2006	<b>15/07/2006</b>					
Caravia	20/10/2006	26/02/2007	<b>06/08/2009</b>	+				
Carreño	14/12/2011	30/01/2012	<b>26/03/2014</b>					
Castrillón						24/08/2005	26/09/2008	
Castropol	15/11/12	28/01/14	<b>28/01/14</b>					
Coaña								
Colunga							11/11/2011	05/07/2013
Cuideiru					+CAU+			
El Franco					CAU		26/01/2009	
Gijón	30/07/2010	26/08/2010	<b>26/08/2010</b>					
Gozón	10/10/2013	6/11/2013	<b>Falta TR</b>	CAU	17/07/2008	18/01/2010	04/06/2010	
Llanes				CAU	11/09/2006			
Muros de Nalón	10/09/2009	20/11/2009	<b>21/02/2011</b>					
Navia				+CAU+	08/02/11			
Ribadedeva	29/05/2006	02/09/2006	<b>02/10/2008</b>					
Ribadesella				+CAU+				
Sotu'l Barcu				+CAU+	24/12/2005			
Tapia de Casariego	18/06/2014	10/09/2014	<b>Falta TR</b>	CAU	23/04/2008	11/04/2011		
Valdés				CAU				
Vegadeo				+CAU+	14/07/2010	13/11/2013		
Villaviciosa				+CAU+	05/12/2006	14/10/2009		

Tabla Nº 5. Estado de las tramitaciones de los Catálogos Urbanísticos en los concejos afectados por el Plan Territorial Especial del Suelo de Costas.<sup>18</sup>

1.71 Como se ve solo seis concejos -De izquierda a derecha: Avilés, Muros de Nalón, Carreño, Gijón, Caravia y Ribadedeva- tenían en vigor el Catálogo Urbanístico a fecha 9 de mayo de 2013, y de ellos el de Avilés y el de Gijón tienen una muy reducida incidencia en el Suelo de Costas.

<sup>18</sup> Fuente: Registro de Planeamiento y Gestión Urbanística del Principado de Asturias.



## CAPÍTULO SEGUNDO.

### PRINCIPALES ESTUDIOS REALIZADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.



## 2.0 DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS EMPLEADAS Y TRABAJOS REALIZADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS.

2.00 En este capítulo expondremos brevemente las características de los estudios principales realizados para la elaboración del PESC. Podemos esquematizar los trabajos específicos principales a realizar en su ejecución clasificándolos en los siguientes tipos:

- 1.- Trabajos cartográficos consistentes en lo fundamental en la recopilación de cartografía, “afine” y actualización de la cartografía 1/5.000 del Principado de Asturias que, en su estado actual, resulta claramente insuficiente para su utilización en planeamientos urbanísticos, vinculándolas a otras cartografías a mayor escala, principalmente el 1/1.000 de la Demarcación de Costas. Son expuestos en los apartados 2.1.1 a 2.1.4 de este capítulo.
- 2.- Estudio de Medio Físico consistente principalmente en la elaboración de un Plano de Vegetación y Usos del Territorio con el grado de detalle adecuado para su posterior utilización en los planos de zonificación a escala 1/5.000, destinado adicionalmente a corregir un número de imprecisiones de la información ambiental integrada en el POLA. Son expuestos en los apartados 2.2.1 a 2.2.4 de esta capítulo.
- 3.- Estudio Agronómico y Edafológico que nos permita estimar con suficiente precisión las capacidades potenciales agroganaderas de los terrenos objeto del planeamiento. Expuestos en los apartados 2.3.1 a 2.3.5 de esta capítulo.
- 4.- Utilización de técnicas específicas urbanísticas *ad hoc* en el tratamiento de las edificaciones existentes en el ámbito del Suelo de Costas. Expuestos en los apartados 2.4.1 a 2.4.2 de esta capítulo.
- 5.- Proposición de criterios específicos y planteamiento de una red de sendas interrelacionables con los terrenos vecinos y en la vinculación entre el Sistema de Sendas costero y el Sistema Histórico de caminos de Asturias. Expuestos en el capítulo 2.5.



## 2.1 TRABAJOS CARTOGRÁFICOS DE RECOPIACIÓN Y AFINE DE LA CARTOGRAFÍA EXISTENTE.



## 2.1 TRABAJOS CARTOGRÁFICOS DE RECOPIACIÓN Y AFINE DE LA CARTOGRAFÍA EXISTENTE.

### 2.1.1 DISPONIBILIDADES CARTOGRÁFICAS ACTUALES EN RELACIÓN CON EL SUELO DE COSTAS.

2.01 Antes de exponer el método que ahora proponemos utilizar comenzaremos pasando lista a la información cartográfica actualmente existente, afectando total o parcialmente al *Suelo de Costas* cuyo tratamiento urbanístico es objeto de este plan.

2.02 Por orden cronológico la información cartográfica informatizada afectando total o parcialmente a esta categoría de suelo es la siguiente:

1. Cartografía a escala 1/1.000 levantada por encargo de la Demarcación de Costas, realizada mediante restitución fotogramétrica a partir de vuelos de antigüedad muy variable, según el tramo costero de que se trate, aunque siempre posteriores al año 1989 y en algunos casos bastante recientes y abarcando por lo general una profundidad media de 500 a 600 m. medidos a partir del borde costero.

Esta cartografía es de calidad muy variable y utiliza diferentes formatos según el tramo contratado por lo que requiere para su utilización de una intensa y extensa manipulación con vistas a una adecuada homogeneización.

En principio debería estar disponible para la mayor parte del borde litoral, pero no hemos sido capaces de localizar la totalidad, muy fundamentalmente la mayor parte de la correspondiente a los concejos de Cui-deiru y Gozón.

2. Cartografía a escala 1/5.000 levantada por encargo del Principado de Asturias a partir de un vuelo realizado aparentemente entre los años 1994 y 1995, comprendiendo el total del ámbito del Plan Territorial Especial ya que se trata de una base cartográfica realizada para el total de Asturias. Referida al Sistema Geodésico ED50.

Esta cartografía ha sido ya sustituida por la descrita en el punto 5, pero nos resultará útil utilizarla como referencia debido al hecho de que las delimitaciones del POLA estén realizadas sobre ella.

3. Ortofoto en color, a escala 1/5.000, realizado el año 2000, abarcando a todo el Suelo del litoral asturiano.

Este ortofoto, realizado por el Principado de Asturias a partir de una solicitud contenida en el Avance de Ordenación del POLA en su versión de 1999 abarca con una profundidad variable el total de la costa asturiana y cubre razonablemente el Suelo de Costas.

4. Ortofoto en color, a una escala aproximada de 1/15.000, realizado en el año 2003, abarcando a la totalidad del ámbito abarcado por el Plan Territorial Especial ya que se trata de una base cartográfica del total de España. Referido al Sistema Geodésico ED50.

5. Cartografía a escala 1/5.000 resultado de la actualización de la basada en el vuelo de 1994-95, contratada por el Principado de Asturias, realizada a partir del ortofoto de 2003, y abarcando al total de la Región. Referida al Sistema Geodésico ETRS89.

6. Ortofoto en color, a una escala aproximada de 1/15.000, realizado en el año 2007 por encargo del Principado de Asturias, abarcando a la totalidad del ámbito del Plan Territorial Especial ya que se trata de una base fotográfica del total de Asturias y digitalizado con un grado de detalle superior al del vuelo de 2003. Esta base, en su estado definitivo está georeferenciada a los dos sistemas geodésicos espaciales ED50 y ETRS89



7. Ortofoto en color, a una escala aproximada de 1/15.000, realizado en el año 2009 por encargo del Principado de Asturias, abarcando a la totalidad del ámbito del Plan Territorial Especial ya que se trata de una base cartográfica del total de Asturias y digitalizado con un grado de detalle equivalente al del ortofoto de 2007. Esta base, en su estado definitivo está georeferenciada al nuevo datum geodésico espacial ETRS89
8. Diversas cartografías realizadas por diferentes concejos y a diferentes escalas, por lo general con destino al tratamiento de Suelo Urbano y Urbanizable o de Núcleos Rurales. Pondremos aquí como ejemplo que, en el caso del concejo de Gijón, existe una base cartográfica a escala 1/2.000 para todo el Suelo de Costas. En los demás casos habrá que investigar la cuantía y calidad de la información existente.
9. Por último planos catastrales a escala 1/5.000 del Suelo No Urbanizable de los 21 concejos afectados.

#### 2.1.2 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS BASES CARTOGRÁFICAS CON VISTAS A SU UTILIZACIÓN EN EL PESCA.

2.03 El sistema que finalmente hemos utilizado para conseguir una cartografía adecuada a las características del PESCA es partir de la cartografía 1/5.000 del Principado revisada según el ortofoto de 2003 como base de partida pero incrementando su adecuación mediante la cuidadosa aplicación de una serie de técnicas destinadas a lograr una combinación de las diferentes bases cartográficas y vuelos existentes y una actualización de la cartografía finalmente obtenida realizada de la siguiente manera:

1. Se comenzó realizando la fusión de las diferentes bases cartográficas a escala 1/1.000 de la Demarcación de Costas con la base revisada a escala 1/5.000 del año 2003 del Principado, en Microstation V8.

A tal fin las cartografías a 1/1.000 fueron filtradas y fundidas manualmente en los puntos en que la coincidencia entre hojas limítrofes era problemática. Se modificó asimismo todo el sistema de layers, características de líneas, etc. de los archivos informáticos hasta conseguir una cartografía uniforme con un formato único normalizado.

De esta cartografía (1/1.000) se utilizó fundamentalmente la topografía, incluida muy particularmente la representación de la línea costera, si bien se substituyó la equidistancia mínima de 1 m. por la de 5 m.

2. Con respecto a las líneas resultado de actividades humanas (Viviendas, vías de comunicación, etc. ) la cartografía de la Demarcación de Costas presenta el inconveniente de su antigüedad, diferente según los casos, pero superior por lo general a 15 años, pudiendo remontarse su fecha de realización hasta el año 1989.

Inicialmente intentamos aprovechar la representación de las edificaciones, actualizada y complementada mediante el empleo de los ortofotos del Principado, pero las representaciones resultaron ser de un detalle insuficiente por lo que a la postre acabamos utilizando el simple método de borrarlas y sustituirlas por su delineado nuevo, realizado a partir de la utilización del ortofoto de 2009.

3. Seguidamente se substituyeron las curvas de nivel, cotas y otras representaciones similares de la cartografía a escala 1/5.000 del año 2003 del Principado de Asturias por las obtenidas en la cartografía a escala 1/1.000 y se comenzó a realizar la actualización y corrección de esta.

La cartografía del Principado tiene en nuestra opinión una calidad insuficiente para la representación del Suelo de Costas en el PESCA, a lo que debemos añadir el inconveniente de que el ortofoto utilizado para su realización es, como hemos dicho, del año 2003, por lo que una gran cantidad de edificaciones e infraestructuras, que entonces aun no existían, no figuran reflejadas en ella. Ello requirió para su corrección de la realización de las acciones indicadas en el punto siguiente.



4. Esta operación consistió en la corrección de la representación de las acciones antrópicas anteriores al año 2003 y la adición de la representación de las posteriores realizada de la siguiente manera:
  - a En el caso de las acciones incluidas en el interior del ámbito del *Suelo de Costas* se ha borrado la representación de todas las edificaciones representadas en la base del Principado, sustituyéndolas por la representación, con un grado de detalle típico de la cartografía a 1/1.000-1/2.000, de todas las construcciones localizadas en el ortovuelo de 2.009.

Asimismo se representaron todas las infraestructuras localizadas en el orto-vuelo de 2009 y se cotejaron y, en su caso, se corrigió la red de caminos y, con menor minuciosidad, de los cerramientos, bien sea vegetales o murarios y otras acciones similares.
  - b En el caso de los terrenos exteriores al *Suelo de Costas* se realizó una actualización representando tanto las edificaciones como las carreteras, pistas y otras infraestructuras de ejecución posterior al año 2003 en los casos en que se consideró necesario con vistas a obtener una mejor perspectiva sobre el uso del vecino *Suelo de Costas*.
- 2.04 Finalmente y mediante la comparación entre las diferentes fuentes de información hemos realizado una primera diferenciación cronológica de las edificaciones existentes en el ámbito del Suelo de Costas y en sus alrededores en los siguientes escalones:
  1. Edificaciones que aparecen por primera vez en la base cartográfica del Principado de Asturias obtenida por foto restitución a partir del ortovuelo realizado en 1995 siguiendo el sistema geodésico ED50. Esta es la base utilizada en los planos del POLA que entró en vigor en 2005, tras su aprobación definitiva por la CUOTA en sesión de 23 de mayo.
  2. Edificaciones que aparecen por primera vez en la base cartográfica del Principado de Asturias obtenida por foto restitución a partir del ortovuelo realizado en 2003.
  3. Edificaciones que aparecen por primera vez en el ortovuelo del Principado de Asturias realizado en 2007.
  4. Edificaciones que aparecen por primera vez en el ortovuelo del Principado de Asturias realizado en 2009.
  5. Edificaciones realizadas con posterioridad a 2010, que no aparecen por tanto en los ortovuelos pero que han sido localizadas durante la inspección visual sobre el terreno realizada para la elaboración del PESC.
- 2.05 El resultado final obtenido es una cartografía a escala 1/5.000 de calidad y grado de detalle variable según las diferentes zonas pero con un nivel medio nítidamente superior al de la base de partida y oscilante entre aceptable y bueno. En la adjunta Figura nº 6 reproducimos una imagen en jpg del fragmento de cartografía comprendiendo el poblamiento de Misiego, obtenida siguiendo un procedimiento similar durante el proceso de revisión del PE de la Ría de Villaviciosa.



Figura nº 6. Reproducción el formato Jpg de la representación cartográfica de un fragmento de Terienzu. Los edificios en gris estaban ya construidos en 1966. Los edificios en naranja son los mas modernos. Los edificios en distinto tipo de pardo que vira del gris al naranja son de fechas intermedias. Las cifras en negro van referidas a las fotografías de cada construcción. El total de las imágenes referidas a las construcciones es 3.885.



2.06 A su vez en la figura nº 7 representamos la clinometría de la fusión de las bases 1/5.000 y 1/1.000 con la delimitación del *Suelo de Costas* en línea azul para el caso de la zona del cabo Busto. Como puede observarse en la figura la mayor parte del Suelo de Costas está comprendido dentro del área restituida en la cartografía a escala 1/1.000. Es difícil precisar la superficie total sobre la que ha conseguido aplicar esta sistemática, pero conjeturo que, sobre el total del Suelo de Costas de Asturias, al menos un 70% y posiblemente tiene su clinometría tratada a escala 1/1.000 en la cartografía finalmente obtenida.

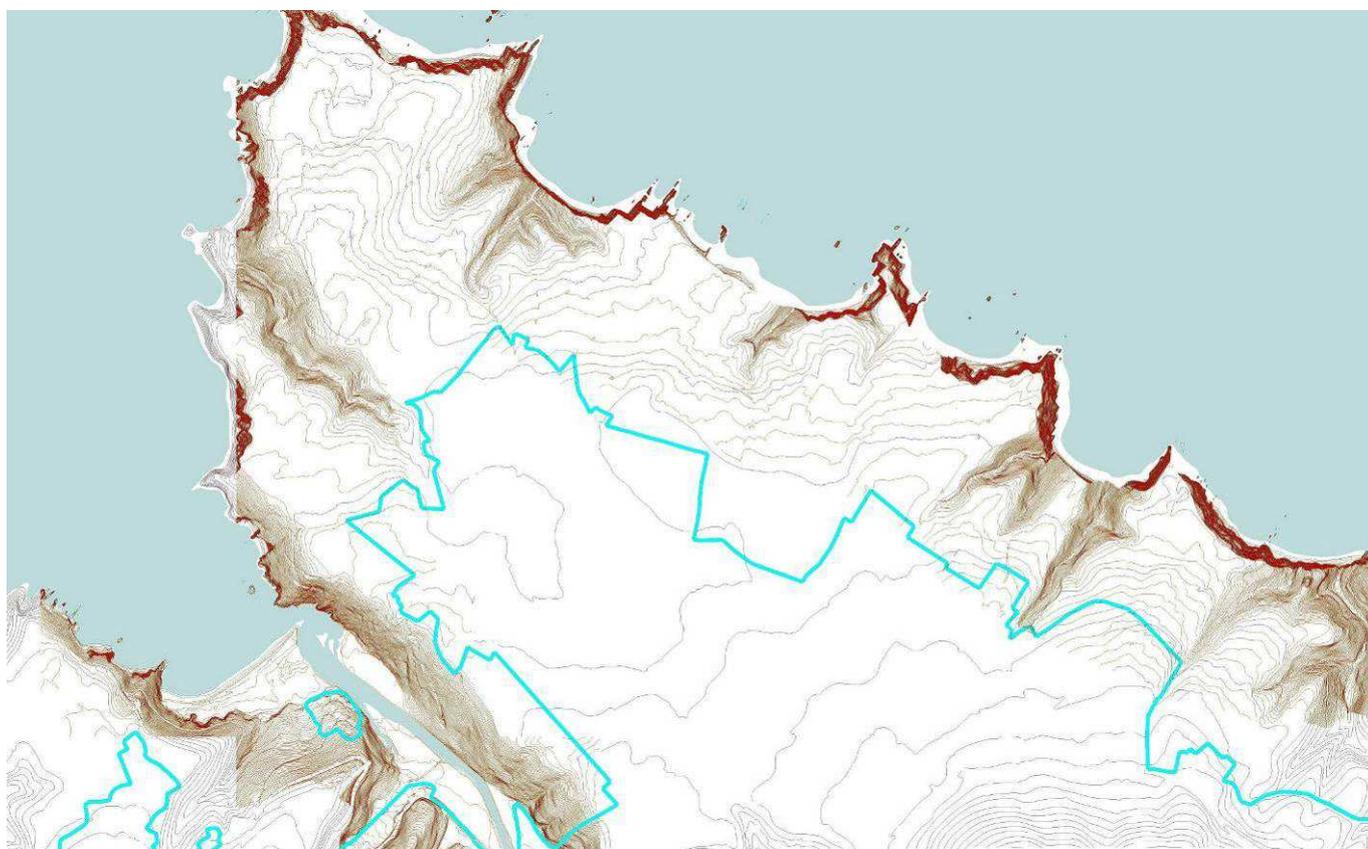


Figura nº 7 El Cabo Busto con la delimitación del Suelo de Costas y la clinometría según la cartografía 1/5.000 del Principado complementada con el 1/1.000 de la Demarcación de Costas. El límite entre ambas cartografías resulta fácilmente perceptible al interrumpirse en él las curvas de nivel de 1 m. características de la cartografía de Costas. Puede verse que la mayor parte del Suelo de Costas queda incluido dentro de ese límite.



2.07 Como ejemplo de la diferencia obtenida entre el inicial 1/5000 y la cartografía final y en la figura nº 8 comparo el tratamiento de un fragmento de l'Águila, al Norte de Novellana, según la cartografía del Principado en la parte superior y según la cartografía actualizada por este sistema.



Figura Nº 8. Fragmento de l'Águila al Norte de Novellana, en Cuideiru, según la cartografía E 1/5.000 del Principado, y según la cartografía combinada con el 1/1.000 de la Demarcación de Costas.

2.08 No siempre las cosas son tan simples. Un caso no infrecuente es aquél en que ha habido operaciones de Concentración Parcelaria que se han traducido en modificaciones radicales tanto de la estructura parcelaria como de la red viaria, con posterioridad a la realización de los planos a E 1/1.000, pero, incluso en estos casos, pueden conseguirse resultados muy apreciables, recurriendo a la base parcelaria utilizada en el proceso de Concentración, según hemos podido comprobar en diversos puntos.

### 2.1.3 EL MAQUETADO Y LA REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA.

2.09 El Pliego de Condiciones Técnicas, en su cláusula nº 7 *Documentación* exige que la escala de representación de los planos del futuro Plan Territorial Especial del Suelo de Costas sea 1/5.000.

Esto se traduciría, si se utilizara la retícula de subdivisión de planos en formato A1 de la base 5000 del Principado, en la necesidad de emplear un número bastante elevado de hojas. En la figura nº 9 representamos el huso occidental -Comprendiendo desde Vegadeo hasta el Playón de Bayas- superponiendo la subdivisión citada sobre la zonificación del Suelo de Costas. El número de hojas sería de 58 lo que podría equivaler para el total de la Costa Asturiana a una cifra de 139 hojas.

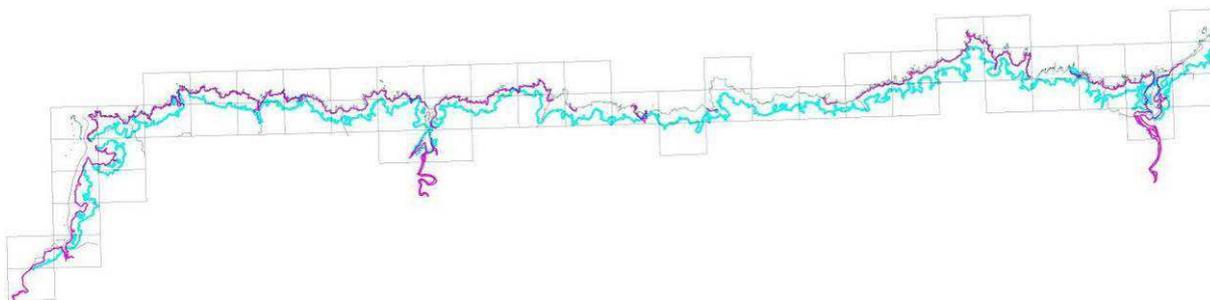


Figura Nº 9. Retícula de la cartografía del Principado de Asturias 1/5000.

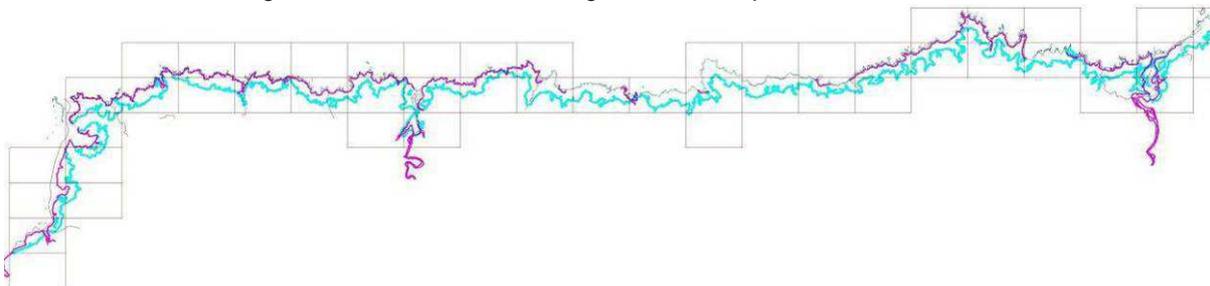


Figura Nº 10. Retícula ad hoc con base 4 x 2,5 Km.

- En la figura Nº 10 representamos la retícula alternativa basada en la utilización de límites rectangulares paralelos a los ejes UTM y superpuestos a una retícula de coordenadas UTM múltiplos de 500 m. que encerrarían espacios equivalentes a 8 x 5 Km. en escala 1/10.000 y 4 x 2,5 Km. a escala 1/5.000.

Esta retícula está derivada de la ya utilizada en los planos del POLA, -aunque en estos la dimensión de la base de partida era de 10 x 5 Km.- utilizándola, el total de hojas A1 a emplear descendería a 50 para el huso occidental y a unas 120 en el total costero.

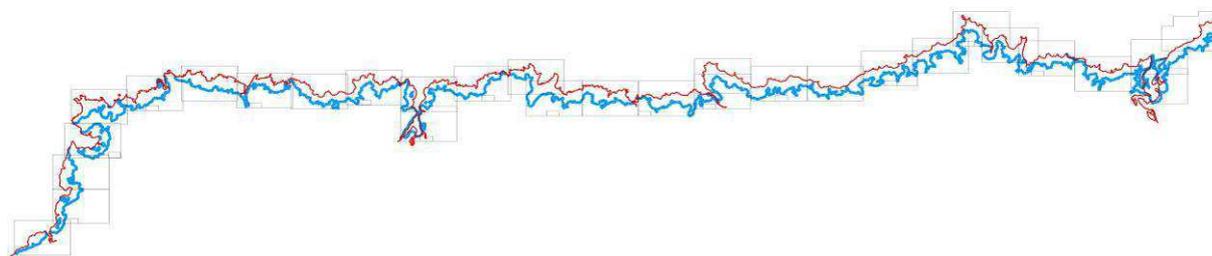


Figura Nº 11. Retícula ad hoc con base 4 x 2,5 Km. adaptada al Suelo de Costas.

- Finalmente en la figura 11 represento una adaptación de esta segunda retícula, adaptando los límites de cada módulo, buscando minimizar el número de hojas empleadas. Con ello el total de hojas A1 a emplear en el huso occidental desciende a 30 y a unas 70 en el total costero.

2.10 A ese respecto debe indicarse que la experiencia en el manejo de la cartografía del Principado en urbanismo y, en concreto en la realización y gestión del POLA tiende a indicar que la escala 1/5.000 se adapta razonablemente a las finalidades buscadas, sin pérdida alguna de precisión o claridad de lectura siempre que previamente se proceda a la revisión y actualización expuesta en los apartados anteriores de una cartografía que, en su estado original, se queda bastante corta una vez se rebasa el 1/6.000 o 1/7.000.

- 2.11 Mediante esta sistemática se reduce finalmente a 30 el número de hojas a tratar en la zona W de Asturias y 70 para el total del Suelo de Costas tal como vemos en la Tabla Nº 12 adjunta.



Zona W.	Zona C.	Zona E.
<b>W01</b> Vegadeo	<b>C01</b> Sta María del Mar/El Puertu	<b>E01</b> Santamera
<b>W02</b> Vilavedelle	<b>C02</b> Salinas L'Espartal	<b>E02</b> Lluces
<b>W03</b> Aldeanova	<b>C03</b> Nieva, Xagón.	<b>E03</b> Llastres Sur
<b>W04</b> Castropol	<b>C04</b> Cabo Negro, Podes	<b>E04</b> La Isla
<b>W05</b> Villadún	<b>C05</b> Verdicio, El Ferriru	<b>E05</b> Duesos-La Beciella
<b>W06</b> Serantes	<b>C06</b> Cabu Peñes	<b>E06</b> Berbes, Vega
<b>W07</b> Salave	<b>C07</b> Bañugues	<b>E07</b> Tereñes
<b>W08</b> Cabo Blanco	<b>C08</b> Luanco Sur, Antromero	<b>E08</b> Ribadesella/Ribeseja
<b>W09</b> Arboces	<b>C09</b> Candás, Perlora	<b>E09</b> Vega del Sella
<b>W10</b> Lloza	<b>C10</b> Xivares, La Campa Torres	<b>E10</b> Toriellu, Cuerres
<b>W11</b> Navia Norte	<b>C11</b> Somió	<b>E11</b> Llames, Garaña, Villanueva
<b>W12</b> Navia Sur	<b>C12</b> La Capellanía, Medio	<b>E12</b> H.ontoria/Hontoria
<b>W13</b> Frexulfe	<b>C13</b> Playa d'España	<b>E13</b> San Antolín, Niembru
<b>W14</b> Barayo	<b>C14</b> Argüerín	<b>E14</b> Barru, Celoriu
<b>W15</b> Outur	<b>C15</b> L'Escañón, Tazones	<b>E15</b> Po.
<b>W16</b> Tourán	<b>C16</b> Rodiles	<b>E16</b> Cue.
<b>W17</b> Barcia	<b>C17</b> Samartín del Mar	<b>E17</b> Andrín, Puertas
<b>W18</b> Bustu	<b>C18</b> El Picu, Onón	<b>E18</b> Vidiago, Pendueles
<b>W19</b> Cueva	<b>C19</b> El Gaiteru	<b>E19</b> Buelna, Santiuste
<b>W20</b> Vil.lamouros/Vichamouros		<b>E20</b> La Franca, Pimiango
<b>W21</b> Cadavéu/Cadavedo		<b>E21</b> Pimiango
<b>W22</b> Santa Marina		
<b>W23</b> Albuerne		
<b>W24</b> Vidio, Ouviañana		
<b>W25</b> Salamir		
<b>W26</b> Villamar		
<b>W27</b> Playa d'Aguilar		
<b>W28</b> San Juan de la Arena/L'Arena		
<b>W29</b> Soto del Barco/Sotu' l Barcu		
<b>W30</b> Bayas		

TABLA Nº 12. Nomenclatura de las 70 hojas a escala 1/5.000 que comprenden el total del Suelo de Costas.

#### LA REPRESENTACIÓN DE LAS PLAYAS EN EL PESC.

- 2.12 En Asturias está vigente desde 1993 un listado de playas comprendido en las *Directrices Subregionales de Ordenación para la Franja Costera Asturiana*, que incluye 210 playas para cada una de las cuales describe brevemente los materiales que la forman e indica una estimación de su longitud y superficie en marea alta.
- 2.13 Durante los trabajos de redacción del PESC se realizó un nuevo inventariado de las playas de Asturias que nos ha dado una cifra de 311 playas.
- Debe tenerse en cuenta , al considerar esta cifra que una buena parte de estas nuevas playas son de una difícil o imposible utilización recreativa diferente de la de pesca deportiva. Su tipología mas frecuente es la de pequeños rincones, conformados entre acantilados, en que la plataforma de abrasión está recubierta por una capa de arena, grava y (o) cantos rodados, generalmente de acceso difícil o muy difícil desde tierra.
- 2.14 En los planos del PESC aparecen representadas con un texto en azul en que figura el nombre de cada playa antecedido por una cifra que pasa de forma correlativa desde el 01 al 311 siguiendo un orden creciente de Occidente a Oriente. Asimismo un listado de las playas aparece incluido en el tomo Memoria 1C Anexos como Anexo Nº 9.



#### 2.1.4 LA NUEVA CARTOGRAFÍA DEL SUELO DE COSTAS: EL TRAZADO DE LA LÍNEA DE COSTAS.

2.15 Como ya hemos expuesto en el apartado 1.4.9, el criterio utilizado con respecto al trazado de los límites del Suelo de Costas, consistió en mantener a línea de delimitación del POLA transcribiéndola desde la cartografía del Principado restituida a partir del ortovuelo de 1995 a la nueva cartografía desarrollada para la elaboración del PESC.

Esto debe entenderse en el sentido de que al ser la línea una mera transcripción, ninguna parcela pasa de estar dentro a estar fuera del Suelo de Costas o viceversa comparando las representaciones del POLA y el PESC. No obstante, por diversas razones, resulta necesario realizar ligeros ajustes tal como exponemos en los párrafos siguientes.

Estas mínimas modificaciones puedan ser diferenciadas en seis tipos:

2.16 - En primer lugar existen pequeñas diferencias -entre 1 cm. y 2 m. generalmente- consecuencia de trasladar las líneas de una cartografía a otra. Así entre la representación de un punto concreto en la cartografía del Principado basada en la restitución del vuelo de 1995 y representada sobre el Sistema Geodésico ED50 que es, reiterémoslo, la utilizada en el POLA y su revisión en el actual 1/5.000 del Principado realizada a partir del ortovuelo de 2003 y representada sobre el Sistema Geodésico ETRS89, una vez realizada la transformación entre los dos sistemas existen diferencias de ese orden.

2.17 - En segundo lugar hemos intentado corregir ciertas inconsistencias existentes en los el trazado de los límites del Suelo de Costas en aquellos puntos en que el POLA hace seguir la delimitación a lo largo de caminos o carreteras.

Para ello hemos revisado la adaptación de la línea a los mismos ya que, en ocasiones, no está realizada con el suficiente rigor. Así, por ejemplo, en algunos puntos en que la línea no presenta un criterio suficientemente claro se ha corregido, en forma que siempre pase por uno de los dos bordes o por el eje del camino o carretera.

Las modificaciones así introducidas son relativamente reducidas. En los casos en que mayor dimensión alcanzan -Algunas carreteras locales- pueden llegar puntualmente a cifras del orden de 10 m. – consecuencia de pasar de un lado a otro de la carretera- pero, en general son de una dimensión mucho mas reducida, frecuentemente de centímetros.

2.18 - Un tercer caso en que se ha modificado la línea es aquél en que se han realizado edificaciones entre 1995 y 2003, es decir, en fechas previas a la entrada en vigor del POLA, pero sin figurar representadas en la base cartográfica empleada en la elaboración del mismo y en los que, al representar estas nuevas edificaciones en la nueva base cartográfica, quedan atravesadas artificiosamente por la línea de delimitación del Suelo de Costas.

En estos casos se ha precedido a modificar la línea límite del *Suelo de Costas*, haciéndola pasar por el exterior de la edificación en cuestión, de forma que toda ella quede situada al exterior del mismo.

2.19 - Un cuarto caso es el de aquellos núcleos -generalmente villas costeras, pero también otros poblamientos costeros tales como Llastres, Sta. María del Mar etc.- en los que el POLA representaba una línea de costas, delimitando el suelo urbano en su zona de contacto con la línea de deslinde del Demanio Marítimo Terrestre.

2.20 En la mayor parte de estos casos, -generalmente en aquéllos en que el límite costero está delimitado por obra humana de fábrica, sin que existan valores de especial protección en continuidad con estas obras- se ha hecho desaparecer la línea de delimitación del POLA en el punto en que entra en contacto con el límite del deslinde del demanio marítimo-terrestre. La razón para actuar así es clara. La línea del límite del Suelo de Costas según el POLA no cumple, en tal situación, función alguna, ya que la parte exterior del deslinde -El Demanio- se encuentra ya suficientemente protegida mediante la simple aplicación de la Ley de Costas, sin que el tratamiento como Suelo de Costas por el POLA o el PESC aporte ninguna mejora significativo a ese respecto.



2.21 Por otro lado la actuación de la línea límite del deslinde tiene un alcance mas amplio que el de la línea del Suelo de Costas. Esta última delimita, por así decir, los terrenos protegidos de los no protegidos, no actuando nada mas que hacia el lado del mar ya que sobre los terrenos sitos al interior no dice prácticamente nada. Por el contrario la línea de deslinde actúa tanto hacia el mar, delimitando el Demanio, como hacia el interior, actuando como base para trazar desde ella las distintas líneas de protección costera. (Ver figuras N°s 13a y 13b que representa el caso de Portoveiga en el concejo de Navia.



Figuras N°s 13a y 13b. Delimitación del Suelo de Costas en Portoveiga según el POLA y el PESC respectivamente. En azul la línea del Suelo de Costas y en fuxia la línea de deslinde.



2.22 En la tabla Nº 14 adjunta listamos los núcleos urbanos o rurales en que se produce una discontinuidad en la línea de costas, que pasa a ser substituida en la parte desaparecida por la línea de deslinde marítimo-terrestre en el POLA y en el PESC. Como puede verse, en este último documento, se incrementa bastante el número de entidades en que ello se produce con respecto al POLA sin que, en la práctica, tenga ello la menor consecuencia.

En todo lo demás la línea de delimitación del Suelo de Costas permanece exactamente igual a la representada en el POLA.

	POLA	PESC
A Veiga/ Vegadeo	X	X
Castropol	X	X
Linera		X
Figueras	X	X
Reburdía, a		X
Tapia de Casariego	X	X
El Porto/ Viavélez	X	X
Ortiguera		X
Navia		X
Porto Veiga		X
Lluarca/ Luarca		X
Cuideiru		X
S. Juan de la Arena (parte)		X
Sta María del Mar		X
Salinas		X
Ría de Avilés		X
Lluanco/ Luanco		X
Candás		X
Gijón/ Xixón	X	X
Tazonas		X
Llastres	X	X
Ribadesella/Ribeseya		X
Llanes		X

Tabla Nº 14. Lugares en que la línea de Costas desaparece, siendo substituida por la línea de deslinde, según el POLA y el PESC.

\* Otro caso es el de la necesaria adaptación de la delimitación del Suelo de Costas para tener en cuenta la delimitación del demanio Marítimo Terrestre en sectores en que no estaba aun aprobado el deslinde cuando se realizó el estudio del POLA y en que ambas líneas interfieren entre sí. Esto sucede en un solo punto: La parte incluida en las marismas de Maqua en el concejo de Gozón. El PESC corrige este hecho superponiendo la línea del Suelo de Costas a la línea del deslinde allí donde parece conveniente.

2.23 Por último resulta preciso acomodar el límite del Suelo de Costas a un cierto número de Sentencias de los Tribunales de Justicia que se traducen en cambios con respecto a la delimitación según el Documento de Aprobación Definitiva del POLA.



## 2.1.5 UNA ACLARACIÓN A LOS CRITERIOS EMPLEADOS EN EL POLA PARA LA DELIMITACIÓN DEL SUELO DE COSTAS.

2.24 Los criterios empleados por el POLA para delimitar el Suelo de Costas están resumidos en el capítulo 7 de su Memoria, fundamentalmente en sus parágrafos 7.30 a 7.106.

Este resumen es generalmente suficiente para poder razonar en cierto detalle las razones concretas de la delimitación, pero existe un tipo de situaciones en que puede considerarse que la explicación contenida en los parágrafos antecitados de la Memoria se queda excesivamente corta. Ello ha dado, consecuentemente, lugar a la aparición de un cierto grado de debate por parte de los afectados que se ha traducido a su vez en la presentación de un número proporcionalmente alto de recursos ante los tribunales de justicia.

2.25 Este tipo de situaciones es aquél en que el Suelo de Costas comprende en su interior lo que el POLA denomina *áreas geográficas homogéneas vinculadas a la costa* que son descritas en el parágrafo 7.42 de su memoria en los siguientes términos:

***“7.42 4.- El último criterio es el de la introducción como Suelo No Urbanizable de Costas de áreas geográficas homogéneas en sí mismas o dotadas de un carácter propio vinculado a la costa de una manera evidente, aun cuando como resultado aparezcan superficies de Suelo No Urbanizable de Costas sensiblemente más amplias de lo que serían de otra manera. Ejemplos de esta situación podrían encontrarse en el tratamiento de los cabos Negro o Peñas según las Normas Subsidiarias de Gozón en que el Suelo No Urbanizable de Costas pasa a dominar el tratamiento de las entidades en sí. Asimismo el suelo costero karstificado del borde oriental del concejo de Ribadesella o la extensa área ocupada por acebuchales al Este y Sudeste de Andrín.”***

2.26 Es decir: El POLA pone ejemplos de lugares en que se produce este tipo de situaciones en vez de enumerar o describir de una forma general todos los puntos en que ello sucede, lo que hace que en casos en que la introducción de un terreno es debido precisamente a su pertenencia a una zona de este tipo en la que esté basada la delimitación del Suelo de Costas puedan plantearse por los afectados recursos con apariencia de buen derecho y en que los Tribunales de Justicia no dispongan de un punto de referencia en que encuentre expresado el razonamiento del planificador en forma que lo puedan cotejar en su búsqueda de una decisión justa.

2.27 Un caso notable por tratarse en algunos aspectos del punto crítico de la costa asturiana por su emplazamiento en contacto con la mayor aglomeración urbana de Asturias es el de la Costa Este de Gijón o Costa de Somió en el concejo de Gijón sobre la que en parágrafos posteriores nos extenderemos.

En este caso concreto el POLA se limita a remitirse a dos documentos urbanísticos elaborados previamente a su diseño, a partir del año 92, aprobados durante los 90 y que continúan en vigor en la actualidad, a saber: El *Esquema Director para la Ordenación de la Costa Este de Gijón*<sup>19</sup> y el *Plan Especial de Protección de la Costa Este de Gijón* redactado en 1995.

2.28 Estos dos documentos que proponen la delimitación definitiva del Suelo de Costas en la parte Este de Gijón, justifican en términos concretos las razones que los llevan a plantear la delimitación del Suelo de Costas, basadas precisamente en la existencia de una entidad fisiográfica, necesariamente vinculada a la Costa, formada por la plana, de unos 80 a 100 m. de altura sobre el nivel del mar, que separa al barrio de Somió de la costa, protegiéndolo de los vientos del Norte y Nordeste finalizando hacia el Norte en acusados acantilados centrados en el cabo San Lorenzo y hacia el Sur en rápidos desniveles que la separan del barrio jardín de Somió. Lamentablemente el POLA se limita, como decimos, a dar por bueno estos documentos sin reproducir las explicaciones en ellos contenida lo que ha llevado a los conflictos anteriormente aludidos.

2.29 La necesidad de aclaración a este respecto ha sido puesta de relieve por el escrito presentado por el Ayuntamiento de Gijón durante el período de coordinación del PESC y, nos ha llevado a añadir a la Memoria del documento expuesto al público el presente apartado explicatorio 2.1.5 así como el apartado 2.1.6 en que se amplía la descripción de las áreas homogéneas en general y se particulariza el caso de la costa Este de Gijón.

<sup>19</sup> Redactado en noviembre de 1992 y revisado en noviembre de 1997.



#### 2.1.6 CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS HOMOGÉNEAS EN SUELO DE COSTAS.

2.30 Las Principales áreas homogéneas vinculadas a la Costa y no aludidas en el parágrafo 7.42 de la Memoria del POLA son, expuestas de occidente a oriente, las siguientes:

1- La parte del valle del río Barayo situada al norte de la carretera CN-634.

Se trata de un profundo valle prácticamente deshabitado que separa los concejos de Navia y Valdés, y finaliza en un conjunto de meandros que acaban bordeando la playa de Barayo (categorizados como *Reserva Natural Parcial* por el PORNA) configurando un ambiente de gran interés ecológico. El POLA realiza una interpretación paisajística del área, delimitando una superficie que llega hasta la parte en que es atravesada por la carretera CN-634 con lo que el suelo calificado como *Suelo de Costas* alcanza en algún punto distancias de más de 2.000 m. al borde marino.

2- Cauces de los ríos de pequeña dimensión y elevado desnivel situados en los concejos de Valdés, Cuideiru y Muros de Nalón.

Se trata de una serie de riachuelos, generalmente de no más de 3 o 4 Kilómetros entre su nacimiento y su desembocadura, situados en estrechos y proporcionalmente profundos valles fluviales, generalmente separando entre sí pequeñas planas costeras en que se sitúan los poblamientos. Se encuentran ocasionalmente habitados por nutrias, estando por lo general totalmente deshabitados y poseyendo con frecuencia un muy buen valor paisajístico. El POLA categoriza como Suelo de Costas en cada caso la parte del valle fluvial que considera más vinculada paisajísticamente al mar.

Algunos de estos arroyos son los siguientes, expuestos de occidente a oriente: Arroyo Ricande, Riega Fuendevona, Arroyo Fontaricas, Río Cabo, Arroyo de la Peral y Santiago, Reguero Caudasu, Arroyo Sallencia, Arroyo Albuérne, Reguero del Prau Lulín, Arroyo de Lluces, Río Aguilar, Río Panéz-Payor.

3- Cabos de Busto y Vidio. Las partes integradas en Suelo de Costas forman fragmentos relativamente extensos de las planas delimitadas por estos cabos hacia el exterior, mirando hacia el mar, respectivamente de los núcleos rurales de Busto y Oviñana. Se los puede asimilar a los casos de los cabos Negro y Peñas aunque con una dimensión más reducida.

4- Área del Sur de la Isla de Deva. Formada por una plana, orientada hacia el Sur, que desciende en tal sentido desde la línea de acantilados que se extiende por el Norte entre las puntas del Cogollo y Vidrias hasta el pueblo de Bayas, dotada de vistas extraordinarias en todas las direcciones, entre ellas hacia la cordillera cantábrica.

#### A) EL CASO DEL ÁREA HOMOGÉNEA DEL CABO SAN LORENZO Y NORTE DE SOMIÓ.

2.31 5- Plana situada entre el cabo San Lorenzo y el suelo urbano de Somió en Gijón.

Como ya decíamos en el parágrafo 2.20d la exposición de esta área homogénea figuraba ya propuesta tanto en el “*Esquema ...*” como en el “*Plan Especial ...*” limitándose el POLA a hacer suyos los criterios diseñados por aquellos documentos pero sin reproducirlos en la memoria. En lo que sigue reproduciremos lo dicho en estos documentos.



2.32 La descripción del área y la justificación de su integración en la categoría de *Suelo de Costas*, aparece ya en noviembre de 1992, en la Memoria del *Esquema Director para la ordenación de la Costa Este de Gijón*. En los siguientes términos (página 34)

*“Para la exposición de las medidas fundamentales comenzaremos haciendo notar una característica topográfica específica de la costa gijonesa.*

*En el Plano número 3 “Clinometría de la Costa Este” representamos, diferenciado por colores, un esquema de pendientes de la costa Este.*

*Como puede fácilmente verse estudiando la disposición de las pendientes, la parte occidental y central de la misma están constituidas por un especie de meseta de forma irregular que comienza en la cota +85 ms. y muy raramente alcanza la cota +100 ms. Esta meseta se encuentra a su vez rodeada de acusadas pendientes que la separan por su lado norte de la línea costera y por el sur del valle de Somió.*

*En la parte oriental el relieve se hace mas variado pero los elementos dominantes siguen siendo las zonas planas sitas entre las cotas +85 y +100 separadas entre si por profundos valles fluviales.*

*El “Esquema Director ...” propone sacar provecho de esta característica topografía adoptando entre otras las siguientes medidas, a pormenorizar, detallar, desarrollar o reinterpretar en el mismo Plan Especial. (ED)”*

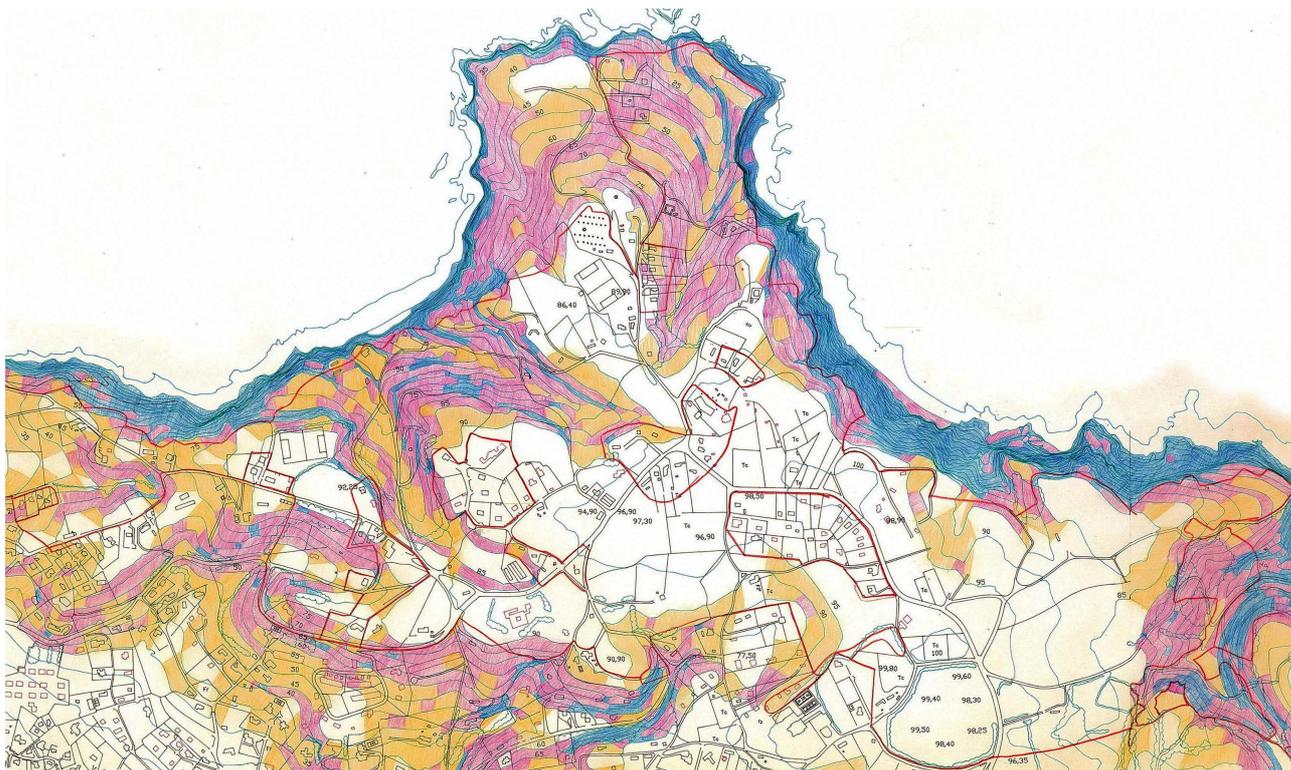


Fig. Nº 15 Reproducción del plano 2 “Clinometría de la Costa Este. en que aparecen representada en blanco las zonas fundamentalmente llanas que constituyen la penillanura costera que separa el cabo San Lorenzo de Gijón, en naranja, fucsia y azul están representados los lugares con pendientes superiores al 10, 20 y 40% respectivamente.



2.33 Mas tarde el Plan Especial concretaba aun mas las características de la zona a proteger en los siguientes términos:

*“Comenzando desde el borde occidental constituido por el cabo de Rosario Acuña que domina y protege el borde del Rinconín, el relieve de la costa Este asciende con rapidez por su borde occidental desde el nivel del mar hasta los 90 ms., que se mantienen con pocas variaciones en el resto de la plana mientras, hacia el Sur, se produce una rápida bajada de nivel hacia Somió. **Ello produce un relieve dotado de inclinaciones contrapuestas con un entrecruce de vistas diversas sobre la ciudad de Gijón, sobre el mar y sobre Somió que dan a la costa un atractivo peculiar.** Asimismo las playas, dotadas de un carácter desolado, batidas por el viento y poco soleadas, tienen no obstante un enorme atractivo potencial como alternativa inmediata para la ciudadanía a la Playa de San Lorenzo precisamente por lo diferente de su naturaleza.”*

2.34 A su vez tanto el “Esquema Director ..” como el “Plan Especial ...” ponían de relieve el extraordinario interés adicional que proporcionaban al área su vinculación con la mayor aglomeración urbana de la región -Gijón- de la que constituyen el único sector costero utilizable para el recreo extensivo en un ámbito ruralizado, comparándolo con la relación que mantiene el monte Naranco con Oviedo y, al respecto, decían:

*“... Este panorama poco favorable se altera por una circunstancia para cuya exposición proponemos una analogía de su relación con Gijón con la del monte Naranco con respecto a Oviedo. De la misma forma que el monte Naranco es, morfológicamente considerado un accidente geográfico bastante anónimo que carecería de interés si no estuviera precisamente “allí”, es decir, si no tuviera una peculiar relación con Oviedo que a la larga le da un extraordinario interés como pulmón urbano, algo similar ocurre con la costa Este. Es la costa de servicio inmediato de Gijón, con potencialidades muy superiores a las que en su estado actual mantiene.*

***La costa Este es la única línea costera que Gijón posee y debe por tanto ser cuidadosamente administrada para uso y disfrute de los ciudadanos que mantienen una peculiar relación afectiva con ella.***

***Todas estas circunstancias son las que han llevado al Ilmo. Ayuntamiento de Gijón a plantear un actuación de regeneración de la línea costera al servicio de los gijoneses pero asimismo nos dan una idea de las dificultades a las que habrá que hacer frente para organizarla adecuadamente. (185)***

2.35 Hay una última cuestión que debe asimismo ser aclarada para mejor comprender la vinculación del área con la costa gijonesa y es la frecuente presencia de grupos de edificaciones incluidas aquí dentro del Suelo de Costas, generalmente, aunque no siempre calificadas por el planeamiento como NR o UN y que podrían dar la impresión de que la delimitación del Suelo de Costas se interna aquí injustificadamente hacia el interior extendiéndose entre los poblamientos mas allá de la primera línea que estos forman, pero analizadas adecuadamente las cosas resultan ser bastante diferentes.

2.36 En realidad buena parte de estas áreas edificadas, aunque ahora figuren categorizadas por el planeamiento de Gijón como núcleos rurales o urbanos, no tienen tal origen sino que, en su mayor parte, se originan en parcelaciones urbanísticas, realizadas entre 1970 y 1983 al amparo de la Ley del Suelo de 1956, que permitía edificar en Suelo Rural simplemente disponiendo de una superficie de parcela que permitiera hacerlo con una edificabilidad de  $0,2 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .

Téngase en cuenta al respecto que la Ley del 56 fue aplicada por el Ayuntamiento de Gijón, incluso tras la entrada en vigor de la Ley del 75, hasta que la Aprobación Definitiva del PGO, en enero de 1986 puso un brusco final a tal anómala situación.

En otros casos se trata asimismo de puras infracciones urbanísticas.

- 2.37 Las dos únicas agrupaciones de viviendas que, con ciertas reservas, pueden ser consideradas como evolución de poblamientos tradicionales son el de la Providencia y otro pequeño señalados en los planos de zonificación del PGO de 1986, un fragmento de los cuales reproducimos en la figura Nº 16 anexa, con el texto **NM**, acrónimo de Núcleo Mixto. Esta figura reproduce, como decimos un fragmento de plano de zonificación del PGO de Gijón en vigor desde 1985 hasta su actualización que explicaremos seguidamente.
- 2.38 Fácilmente puede observarse que, con la excepción de las dos áreas edificadas designadas como **NM** o Núcleo Mixto, es decir, con una parte tradicional y otra agregada modernamente, el resto son el resultado de parcelaciones posteriores a 1970, una buena parte –todas las situadas al Norte de la carretera de la Providencia- realizadas en Suelo No Urbanizable mediante la aplicación de la Ley del Suelo de 1956, que en Gijón fue utilizada para la concesión de licencias incluso tras la entrada en vigor de la Ley de 1975, hasta la Aprobación Inicial del PGO en 1983.

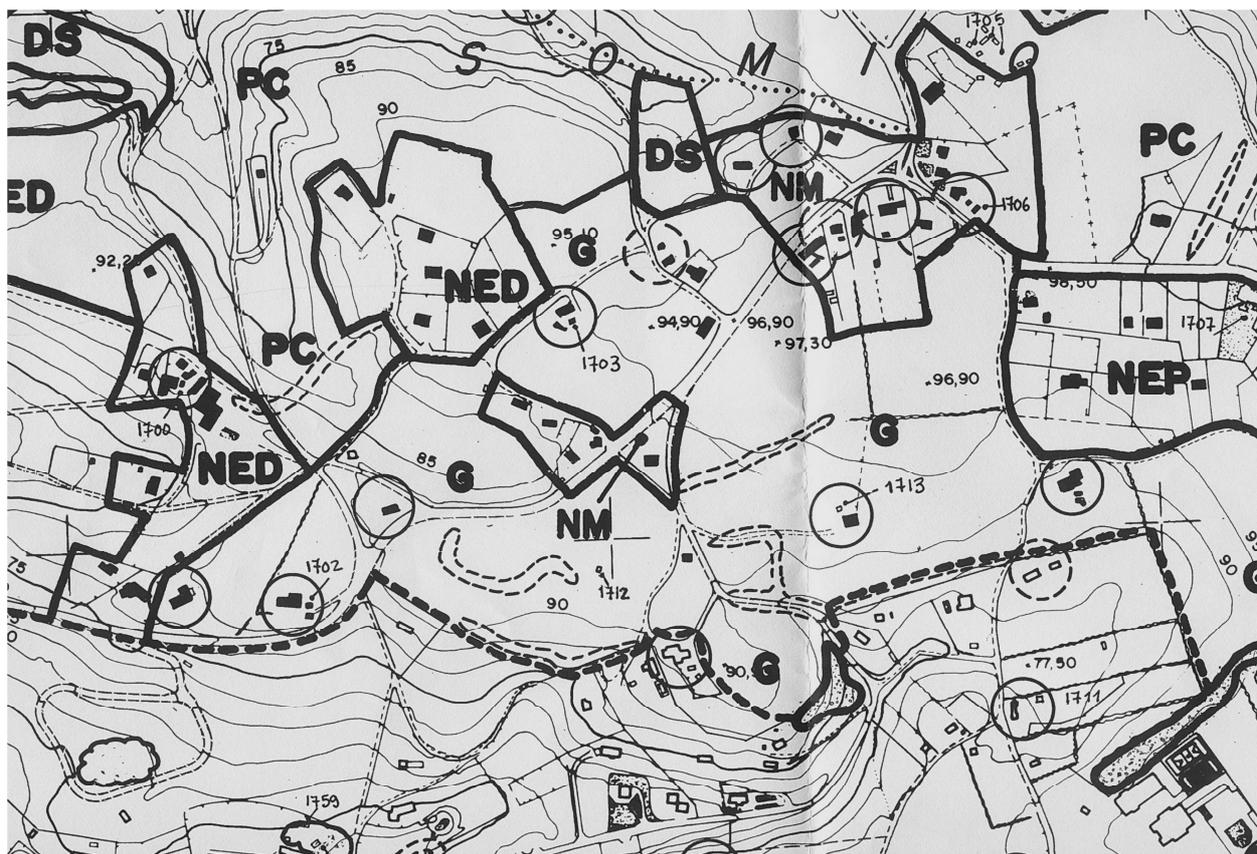


Fig. Nº 16. Fragmento de plano de ordenación del Suelo No Urbanizable del documento de aprobación definitiva del PGO de Gijón de 1986. La línea discontinua separa el suelo urbano de Somió del Suelo No Urbanizable. Las líneas continuas representan cambios de calificación: **PC** Suelo de Costas **G** Suelo Genérico **NEP** parcelaciones unitarias hechas al amparo de la LS56, **NED** parcelaciones por agregación realizadas al amparo de la LS56. Los círculos rodean las viviendas de carácter agrario o tradicional.

#### B) OTRAS ÁREAS GEOGRÁFICAS HOMOGÉNEAS AL ESTE DE SOMIÓ.

- 6.- Entre Llastres y la Isla pueden ser consideradas como áreas homogéneas desde el punto de vistas de la delimitación del Suelo de Costas las dos zonas montañosas centradas a uno y otro lado de la playa de la Griega y culminadas en L'Atalaya y el Castru respectivamente.
- 7- El monte de la Braña, situado entre el monumento natural de Entrepeñes al Sur y el poblamiento de Abéu al SE.
- 8- La plana karstificada deshabitada del oriente de Ribadesella, al Norte de la antigua carretera general y (o) la vía del FEVE que actúan como límite de la parte vinculada al mar según los casos.
- 9- Las planas costeras de Llanes, cuyas partes protegidas son delimitadas por líneas que, en ocasiones, presentan acusados quiebros que tienen en cuenta diversos factores entre los que los dominantes son: la diferente calidad agraria del terreno, la presencia de sierras planas, tratadas de diferente manera en función de la distancia a la costa y otras características fisiográficas y la presencia de poblamientos que, en función de su dimensión, forma y otras características, pueden actuar para constituir el borde del Suelo de Costas o quedar embebidas en el mismo.

Dentro de las sierras planas conviene singularizar la de Pimiangu en Ribadedeva.



## 2.1.7 RESULTADOS FINALES: SUPERFICIE FINAL ORDENADA EN SUELO DE COSTAS.

- 2.39 Es frecuente que, al referirse al *Suelo de Costas* se le considere como si se tratara de una banda de 500 m. de anchura que se extendiera a lo largo del suelo no urbanizable del borde costero asturiano desde Vegadeo por el occidente hasta Tinamayor por el oriente. Sin embargo este patrón dista mucho de ser el adoptado con carácter general en el diseño del POLA.
- 2.40 Esto queda patente observando el gráfico Nº 17 anexo, en la que representamos separadamente las superficies de Suelo de Costas total y subdividido entresuelo en el interior del Demanio Marítimo Terrestre, Suelo en la Servidumbre de Protección, Suelo situado entre 100 y 500 m. de distancia al límite del Demanio y Suelo situado a mas de 500 m. de distancia del Demanio.

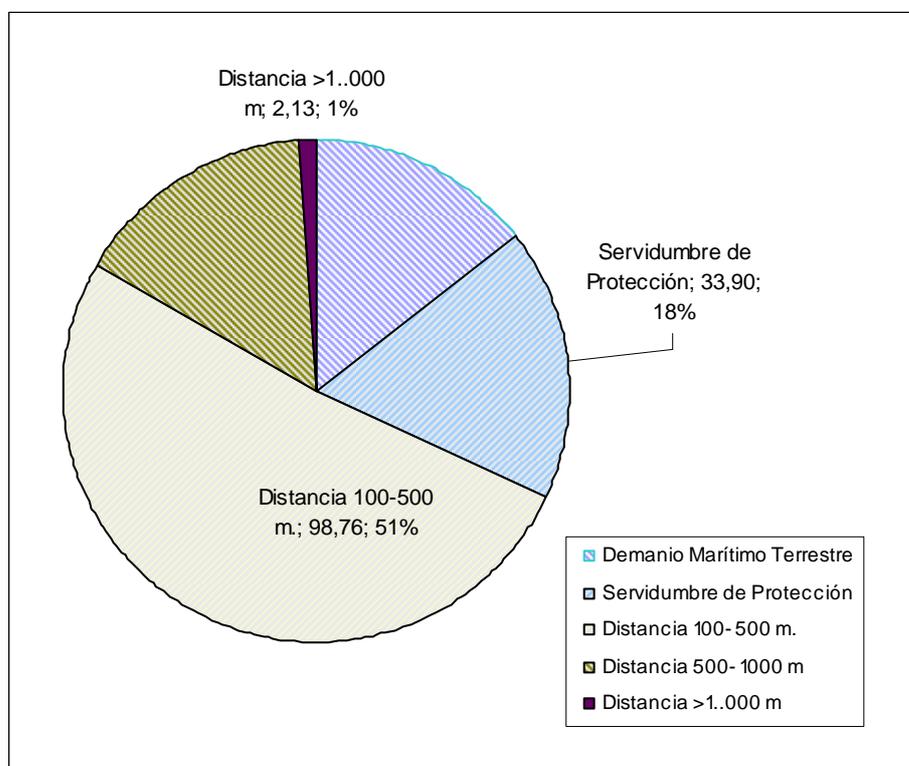


Figura Nº 17. Proporción del Suelo de Costas situado a mas de 500 m. del límite del demanio marítimo terrestre sobre el total por concejos.

- 2.41 Asimismo en la Tabla Nº 18 se cuantifica el porcentaje del suelo de costas que se encuentra situado a mas de 500 m. de distancia del borde litoral en cifras absolutas y computado como un porcentaje del Suelo de Costas total y ello para Asturias como un todo y subdividido por concejos. Como en ella puede observarse, el Suelo de Costas situado a mas de 500 m. del demanio supone unas 3.205 Has, es decir, algo más de 32 km<sup>2</sup>, lo que es equivalente a prácticamente una quinta parte de la superficie total de esta categoría de suelo.



2.42 Puede también comprobarse que hay grandes diferencias al respecto entre los diferentes concejos, alcanzándose un máximo del 27,31% en el de Llanes. Por el contrario en el concejo de Gijón el suelo de Costas en esa situación no llega al 9% de la superficie total.

Concejo	Con respecto a la línea de deslinde	Con respecto a la ribera del mar	Con respecto a la línea de costa.	Sup PC >500 m. (Hs)	% PC >500 m./Sup PC medida respecto a deslinde
Vegadeo	110,38	110,38	154,08	7,02	6,36%
Castropol	946,24	948,76	1.019,46	170,11	17,98%
Tapia de Casariego	721,29	736,56	780,83	148,37	20,57%
El Franco	373,82	383,93	405,68	35,60	9,52%
Coaña	504,09	512,57	594,46	63,84	12,67%
Navia	635,48	650,91	723,02	92,83	14,61%
Valdés	1.784,34	1.798,94	1.954,19	387,04	21,69%
Cuideiru	1.374,78	1.487,53	1.583,53	314,97	22,91%
Muros de Nalón	262,54	272,56	323,53	7,78	2,96%
Sotu'l Barcu	222,64	228,16	305,18	31,23	14,03%
Castrillón	514,05	552,19	646,14	107,86	20,98%
Avilés	2,60	25,75	48,17	0,16	6,10%
Gozón	1.477,90	1.509,92	1.699,81	335,48	22,70%
Carreño	200,03	232,41	252,78	6,59	3,29%
Gijón	242,37	271,17	288,25	20,90	8,62%
Villaviciosa	1.929,15	1.968,89	2.550,71	216,07	11,20%
Colunga	642,82	663,00	703,42	111,81	17,39%
Caravia	183,13	185,29	201,21	7,75	4,23%
Ribadesella	1.172,50	1.202,56	1.323,18	307,71	26,24%
Llanes	2.620,98	2.633,02	2.791,86	715,67	27,31%
Ribadedeva.	531,47	537,02	590,99	116,20	21,86%
<b>TOTAL</b>	<b>16.452,59</b>	<b>16.911,52</b>	<b>18.940,47</b>	<b>3.204,98</b>	<b>19,48%</b>

#Figura Nº 18. Proporción del Suelo de Costas situado a mas de 500 m. del límite del demanio marítimo terrestre sobre el total por concejos.

Por contra hay tramos extensos en los que el PESC no aplica el límite mínimo de 500 m. Esto sucede fundamentalmente en la rías de Villaviciosa, desembocaduras del Nalón, del Sella y, en menor medida del Navia y a ello se deben los porcentajes relativamente bajos que alcanza el suelo a mas de 500 m. en los concejos de Muros de Nalón, Sotu'l Barcu o Villaviciosa.



### 2.1.8 EL CÁLCULO DE LA LONGITUD DE LA COSTA ASTURIANA.

Concejo	Longitud de la línea de Ribera del Mar ponderada (m.)	% sobre Longitud Total
Vegadeo	678,83	0,13%
Castropol	24.940,37	4,75%
Tapia de Casariego	27.498,76	5,24%
El Franco	16.118,60	3,07%
Coaña	19.815,53	3,77%
Navia	25.588,85	4,87%
Valdés	46.745,98	8,90%
Cuideiru	40.609,21	7,73%
Muros de Nalón	11.591,96	2,21%
Sotu'l Barcu	2.702,75	0,51%
Castrillón	20.453,59	3,89%
Avilés	4.425,33	0,84%
Gozón	47.916,83	9,12%
Carreño	11.866,66	2,26%
Gijón	25.271,88	4,81%
Villaviciosa	59.745,20	11,38%
Colunga	15.474,57	2,95%
Caravia	5.496,24	1,05%
Ribadesella	30.451,18	5,80%
Llanes	73.882,84	14,07%
Colombres	13.922,79	2,65%
<b>Asturias</b>	<b>525.197,95</b>	<b>100,00%</b>

Tabla Nº 3. Longitud de la línea de ribera del mar de la costa asturiana ponderada, subdividida por concejos.



## 2.2 ELABORACIÓN DEL PLANO DE VEGETACIÓN Y USOS DEL TERRITORIO.





## 2.2.2 CONSIDERACIONES ADICIONALES SOBRE LAS ÁREAS DE INTERÉS BOTÁNICO.

- 2.45 Ya hemos indicado en el párrafo 2.01 punto 2 de este capítulo, que la representación de las áreas de interés ambiental integrada en los planos del POLA presentaba algunas limitaciones a las que ahora nos referiremos en mayor detalle.
- 2.46 Cuando en 1998 se dio inicio a los trabajos de elaboración del POLA pudo utilizarse un trabajo previo del mismo nombre en que figuraba incluido dentro de su información de base el único plano entonces existente de valoración ambiental de la costa.
- Este plano, representado sobre papel y dibujado utilizando métodos tradicionales, estaba realizado a una escala de 1/20.000 y carecía de base cartográfica de referencia, mas allá de una representación muy esquemática de las principales vías públicas y de la línea costera, por lo que resultaba difícil tanto de interpretar como de transcribir (Ver figura nº 20 parte superior).
- Tomando como base ese plano se realizó a la escala 1/5.000 digitalizándolo y representándolo, como el resto del POLA, en formato *dgn*. Se hace notar que este cambio drástico de escalas en las condiciones de disponibilidad de información de la época, conlleva con toda seguridad la producción de inexactitudes y errores en una información ya de por sí esquemática. (Ver figura nº 20 parte inferior).
- 2.47 Cuando en el año 2002 se reiniciaron los trabajos de preparación del POLA su equipo redactor tuvo acceso a la Información medioambiental actualizada por el INDUROT y ya en formato informático, pero, al superponer ambas informaciones comprobé que, pudo comprobarse que, sin duda por considerar exacta la información del POLA, la delimitación realizada por el INDUROT, coincidía exactamente con aquella, con la excepción de la adición de algunas manchas nuevas menores.



Figura Nº 20. En la parte superior fragmento del plano del Indurot de junio de 1994 a escala 1/20.000 en la costa del concejo de Llanes y en la inferior transcripción de la misma en el POLA a escala 1/5.000.



2.48 Consecuentemente se mantuvo la información inicial y ésta es la que aparece en el POLA tal como ha sido aprobado definitivamente. En los trabajos posteriores realizados sobre fragmentos de costa pudo comprobarse que algunas de estas áreas simplemente eran inexistentes o bien tenían en realidad forma o dimensión distinta. La redacción del PESC nos brinda pues una oportunidad excelente para corregir esta deficiencia mediante la realización de un plano adecuado realizado directamente a un grado de detalle compatible con la escala de 1/5.000.

### 2.2.3 LAS ACTUACIONES URGENTES EN RELACIÓN CON COMUNIDADES INVASORAS DE MALAS HIERBAS.

2.49 Otro de los factores que requieren mas urgente corrección, en términos que hacen adecuada su mención aquí, es la proliferación que a lo largo de estos años se ha producido, en zonas de gran valor ecológico como puedan ser los campos dunares, de diversas plantas invasoras, con frecuencia huidas a partir de su previa introducción en la jardinería de parcelas habitadas próximas al borde litoral y que constituyen un peligro difícil de exagerar para la vegetación autóctona. Existen diversos tipos de plantas invasoras (*Cortaderia*, *Arctotheca calendula*, *Stenotaphrum secundatum* etc) que infectan en la actualidad muy diversos puntos del litoral, tras haberse, por así decir, escapado desde los jardines de las viviendas. Pero entre ellas debe destacarse al notorio *Carpobrotus Edulis* o Diente o Uña de León que, en concreto, desplaza a la vegetación dunar autóctona. (Ver figura N° 21 en que se aprecia a la mala hierba escapando de una parcela a través de su cerramiento).

El *carpobrotus* está extendido a lo largo de toda la costa asturiana. Quizás el punto mas sorprendente en que podemos encontrarla sea la jardinería del Paseo del Rinconín en Gijón, desde donde ya se ha extendido, tiempo ha, a los terrenos ruralizados de las inmediaciones.



Figura N° 21. *Carpobrotus* escapando de una parcela de la urbanización de Verdicio rumbo al campo dunar de la playa de Tenreiro.



2.50 El POLA denunció, aparentemente con escaso éxito, el hecho en distintos puntos de su memoria que reproducimos en los párrafos siguientes:

*“... Como cuestión de detalle sería conveniente arrancar la vegetación alógena de carpobrotus que cubre totalmente algunos acantilados del interior de la urbanización de Entreplayas con vistas a evitar su posible extensión a los campos dunares próximos. (La Reburdia)*

*... Asimismo, tanto en los aledaños del faro como en los miradores-aparcamiento sería necesario proceder al arranque de las matas de vegetación alógena –principalmente el omnipresente carpobrotus- que infectan el área con grave peligro para la vegetación autóctona. (Vidio)*

*... La playa de los Quebrantos (S100) está como hemos dicho sometida a actuaciones que el campo dunar no es capaz de soportar, con automóviles y usuarios entrecruzándose libremente a lo largo de un amasijo de bandas irregulares de circulación que alcanzan frecuentemente anchos de cinco o mas m. creado por su acción conjunta en un sistema dunar en regresión, terrificado, praderizado e invadido por comunidades alóctonas, entre ellas el peligrosísimo carpobrotus. (Playa de los Quebrantos)*

*... Estos últimos están relativamente libres de la presión humana, pero las dunas, aparte de sufrir esporádicas sacas de arena, son utilizadas como aparcamientos habituales y la labor destructiva comenzada por los vehículos continúa con la limpieza mecánica de la playa. Asimismo el área está ya invadida por carpobrotus que resultaría urgente extirpar. (Playa de Vega)”*

2.51 Consecuentemente uno de los puntos esenciales que debería contener el *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas* será el inventariado de la distribución de plantas invasoras en la Costa asturiana en términos que permitan una acción de eliminación rápida, probablemente por parte de la Demarcación de Costas y la Dirección General de Medio Ambiente.



## 2.2.4 LA METODOLOGÍA CONCRETA DE ANÁLISIS AMBIENTAL UTILIZADA EN EL SNU DE COSTAS. ANÁLISIS AMBIENTAL DEL SNU DE COSTAS.

2.52 La franja que delimita el *SNU de Costas* tratado por este Plan Territorial Especial se extiende desde la ría del Eo hasta la de Tinamayor, segmentada obviamente por tramos urbanos de las villas costeras o de usos industriales y portuarios de Arnao, Avilés, Aboño y Gijón. En términos generales, se puede decir que no abarca toda la unidad geomorfológica de las rasas costeras, y que se adentra más o menos en ella con arreglo a una lógica perspectiva de planeamiento.

Para hacer el análisis ambiental de esta estrecha franja del territorio resumiremos sus rasgos más destacados en términos bioclimáticos, fisiográficos, litológicos, de vegetación y usos del territorio y de especies y espacios protegidos.

La descripción del relieve está tomada de G.Flor. La descripción de los rasgos bioclimáticos y fitogeográficos, así como de las comunidades vegetales proviene de la memoria de la cartografía temática de Asturias (INDUROT), extractada y adaptada a la finalidad de este trabajo.

### 2.2.4. 1 RASGOS BIOCLIMÁTICOS

2.53 Desde la perspectiva bioclimática, las zonas litorales de Asturias –por estar situada la región en el extremo suroccidental del continente europeo, a orillas del Mar Cantábrico, que amortigua la temperatura– disfrutan de microclimas muy benignos, imprescindibles para las especies vegetales más sensibles al frío.

Asturias, en la clasificación bioclimática de Europa de Rivas-Martínez (1996), forma parte de los territorios europeos de *macrobioclima templado*, por su localización geográfica –entre 23° y 66° de latitud norte–, tener veranos sin déficit hídrico, valores termométricos tales como una temperatura media de las mínimas mayor de 5,3° C, más de 21° C de temperatura media anual, etc. En la franja costera, la oceanidad –rasgo general de intensidad variable– corresponde naturalmente al rango *Hiperoceánico* ( $0 < Am \leq 10$ ) siendo (*Am*) la Amplitud térmica anual media.

2.54 El ámbito de estudio que abarca el SNU de Costas queda contenido en el mapa bioclimático de Europa occidental publicado por Rivas-Martínez (1996) en la denominada banda litoral, una de las tres bandas climáticas bien caracterizadas que se pueden reconocer aquí:

- Litoral (1): macrobioclima templado hiperoceánico submediterráneo.
- Central (2): macrobioclima templado euoceánico submediterráneo.
- Interior (3): macrobioclima euoceánico sin apenas rasgos de submediterraneidad, que abarca la Cordillera y sus estribaciones.

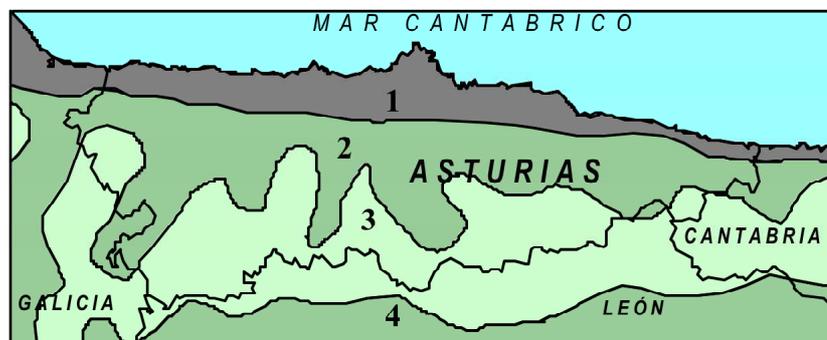


Figura Nº 22. Bandas Climáticas de Asturias.



- 2.55 Ciertos parámetros termométricos y pluviométricos proporcionan series de termotipos y ombrotipos que sirven para proponer modelos de distribución de plantas, comunidades vegetales y series de vegetación. En Asturias se dan variaciones de temperatura debidas a la altitud tan acusadas que pueden reconocerse cinco termotipos o pisos bioclimáticos en los que flora y vegetación son bien diferentes: La franja del SNU de costas queda completamente dentro del termotipo termocolino, que asegura las condiciones más benignas, prácticamente libres de heladas.

Termotipo	Tp (Itc)
Termotemplado (Termocolino)	2000-2350 (300-410)
Mesotemplado (Colino)	1400-2000 (180-300)
Supratemplado (Montano)	800-1400 (20-180)
Orotemplado (Subalpino)	380-800 (-)
Criorotemplado (Alpino)	1-380 (-)

Tabla Nº 23.

Donde **Tp** es la temperatura positiva anual ( $Tp = \sum ti$  (para  $ti > 1^{\circ} C$ , siendo  $ti$  la temperatura media mensual, en décimas de grado centígrado), **Itc** (Índice de termicidad compensado) =  $It$  (Índice de termicidad) – 90 + 10 **Am** (si  $Am \leq 9$ ) o  $Itc = It$  (si  $9 < Am \leq 18$ ), siendo **Am** la amplitud térmica anual media, es decir la diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y la temperatura media del mes más frío.

- 2.56 Del relieve también resulta un reparto de precipitaciones diferencial que separa cuatro ombrotipos en función del Índice ombrotérmico anual ( $Io = 10 Pp/Tp$ ) que relaciona la suma de las precipitaciones medias, en mm, de los meses cuya temperatura media es superior a  $0^{\circ} C$  (**Pp**) con la temperatura positiva anual (**Tp**).

Ombrotipo	Io
Subhúmedo	3.2-4.6
Húmedo	4.6-10
Hiperhúmedo	oct-20
Ultrahiperhúmedo	>20

Tabla Nº 24.

#### 2.2.4. 2 EL RELIEVE COSTERO

- 2.57 El perfil costero se extiende del orden de 340 km, pero si se tiene en cuenta el espacio ocupado por las mareas hasta donde su efecto se hace sensible esta cifra se incrementa hasta unos 450 km.

El relieve del borde costero de Asturias, desde el contacto con el mar hasta las primeras estribaciones montañosas de las sierras litorales, es lo que geográficamente se ha denominado La Marina y, desde la perspectiva geomorfológica, la franja de las rasas litorales. La individualización de esta unidad del relieve asturiano, de elevaciones altimétricas muy poco contrastadas, responde a las peculiaridades de esta franja, que se alinea en la misma dirección general de la costa, E-O, haciéndose extensiva al resto de la cornisa cantábrica. No obstante, existen cambios en esta orientación, especialmente en el área centro-oriental donde afloran rocas mesozoicas, en que se escalona por fracturas NW-SE (área oriental del cabo de Peñas y sectores de Tazones y Llastres).

- 2.58 La anchura de esta franja es sumamente variable, siendo máxima en la región del Cabu Peñes, y, en general, desde los alrededores de la desembocadura del Nalón hasta el meridiano de la ciudad de Gijón, donde el límite interno máximo está definido a unos 21 km al S de la punta de dicho cabo. Su extensión se amplía en la cuenca hidrográfica que drena el estuario de Villaviciosa y hasta Colunga, mientras que desde esta localidad hasta Cantabria se estrecha conservando una media de unos 4 km, salvo la reducción extrema producida entre Caravia y Berbes (1,75 km).

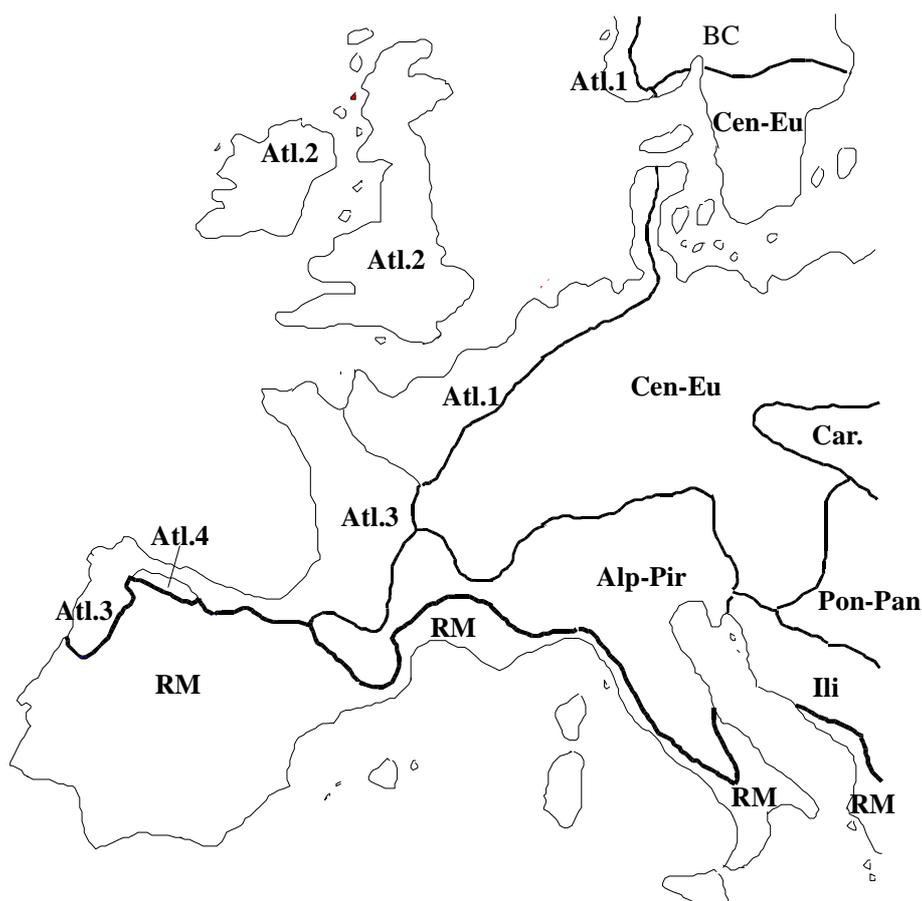


- 2.59 En el occidente, es generalmente pequeña y tiende a incrementarse hacia la Comunidad gallega con valores muy irregulares (mínimos de 750 m en las proximidades de Ballota y máximos de 9 km a lo largo y ancho de la ría del Eo). Forman planicies amplias frente a los cabos Vidío y Busto, y en las áreas de Barcia, Outur y Navia. Está constituido por un sistema de planicie-sierra litoral cuyo contacto con el mar es un borde abrupto-acantilado en el que se reconocen segmentos en los que predominan los acantilados-plataforma de abrasión, con estuarios como los del Eo y Navia, de grandes dimensiones, y otros menores (Porcía, Viavélez y Ortigueira) y un gran número de ensenadas que representan playas de cantos, de arenas y algunas de estas últimas conteniendo dunas, generalmente activas, pero también fosilizadas. El borde costero sumergido se continúa por una plataforma continental, generalmente desprovista de sedimentos en lo que se denomina plataforma desnutrida.
- 2.60 En realidad, contiene algunas superficies de erosión (rasas), a distintas alturas (distribución escalonada), que dan la impresión de una única superficie. Son más o menos horizontales, suavemente inclinadas hacia el mar, sobre la que se apoyan depósitos continentales siliciclásticos relativamente variados de abanicos de ladera, abanicos torrenciales, terrazas fluviales..., en definitiva, una preponderancia de sedimentos que nada tienen que ver con los representativos de playas (gravas y cantos, y mayoritariamente de arenas) y dunas (exclusivamente arenosas), los cuales son más importantes en el momento presente. Las alturas máximas se pueden fijar en los 285 m, con variaciones muy amplias según los sectores considerados, siempre con valores inferiores al apuntado.
- 2.61 Se han referenciado como planicies generadas por la abrasión marina, si bien su origen es cuestionable, como se hizo patente entre los primeros autores que se interesaron por esta parte del relieve costero. Desde los trabajos de Peón (1992) y Flor y Peón (2004), la hipótesis para la mayoría de las superficies de erosión apunta mejor a una génesis continental en clima subárido. Solamente a los niveles inferiores se les puede atribuir un origen marino, tanto por la estrechez de los afloramientos como por los depósitos conservados suprayacentes: gravas, gravillas y arenas formadas como playas y arenas silíceas eólicas, como acumulaciones dunares. Incluso, algunos conjuntos permiten deducir variaciones del nivel del mar ocurridos con posterioridad al labrado de la superficie erosiva.
- La razón de ser implica, además, una serie de pulsos de estabilidad de la corteza terrestre en que se labra cada una de las superficies, seguido de un levantamiento que eleva e impide su desarrollo posterior, salvo el de su desmantelamiento.
- 2.62 En cualquier caso, su escalonamiento a distintas alturas implica su relación con un estacionamiento del nivel del mar y los niveles de terrazas fluviales corresponden a niveles de rasa, de modo que las más altas son las de mayor antigüedad. Para su control y correlación se define el parámetro representativo de la altura máxima de la superficie, coincidiendo con el pie de sierra o acantilado. Tienen numerosas coincidencias morfológicas con las superficies de erosión continental miocenas, aunque, en este caso, sus dimensiones son menores, hay mayor número de superficies y las diferencias altimétricas son menores entre ellas.
- En el sector occidental asturiano, están desniveladas por un abombamiento generalizado con pérdida de altura hacia Galicia. Para los niveles superiores, esta deformación se deja notar desde la desembocadura del Nalón, de modo que el resto del territorio asturiano, Cantabria y País Vasco parecen haberse comportado de una manera solidaria en que el ascenso cortical parece uniforme.
- También han sido incididas por numerosos ríos costeros y arroyos, muchos de ellos aun no ha llegado a conectar con el nivel de base actual (constituida por la superficie topográfica del mar), por lo que vierten en forma de cascada. Estas redes fluviales están obligando a una recesión de sus cabeceras y al paulatino desmantelamiento de las formas planas, hecho mucho más acentuado cuando se trata de litologías carbonatadas en que la disolución y formación de depósitos residuales borra los relieves iniciales.



### 2.2.4. 3 ENCUADRE FITOGEOGRÁFICO

2.63 La franja litoral de Asturias pertenece al borde atlántico europeo, fachada occidental del continente, y está sometida por tanto a climas templados de carácter oceánico.



**FITOGEOGRAFÍA DE EUROPA CENTRO-OCCIDENTAL. Región Mediterránea (RM). Región Eurosiberiana:** subregión Boreo-Continental (BC) y subregión Atlántico-Medioeuropea: superprovincia Alpino-Pirenaica (Alp-Pir), superprovincia Centroeuropea (Cen-Eu), superprovincia Carpática (Car), superprovincia Pónico-Pannónica (Pon-Pan), superprovincia Ilírica (Ili) y superprovincia Atlántica [Provincia Noratlántica (Atl.1), provincia Británica (Atl.2), provincia Cántabro-Atlántica (Atl.3) y provincia Orocantábrica (Atl.4)]. (Tomado de Rivas-Martínez, 1987).

Figura Nº 25. Mapa de Clasificación Fitogeográfica de Europa Occidental.

La clasificación fitogeográfica de Rivas-Martínez 1987 y Costa 1997 encuadran Asturias dentro de la llamada superprovincia Atlántica, que, junto a otras como la Alpino-Pirenaica y la Centroeuropea, integran el Reino Holártico (Región Eurosiberiana, Subregión Atlántico-Medioeuropea, Superprovincia Atlántica). La superprovincia Atlántica engloba cuatro provincias fitogeográficas distintas: Noratlántica, Británica, Cántabro-Atlántica y Orocantábrica.



- 2.64 La provincia Cántabro-Atlántica abarca los territorios atlánticos continentales desde el norte de Portugal (al norte del río Mondego) hasta la península francesa de Contentin. Se caracterizan climáticamente por tener rasgos de submediterraneidad, un piso bioclimático termotemplado (termocolino) en la franja litoral y zonas hiperoceánicas. Y de ahí que en esta provincia, por ejemplo en las áreas termo- y mesotempladas, haya plantas como laureles, aladiernos, encinas, alcornoques, acebuches, zarzaparrillas, raspalenguas, ruscos, y helechos termófilos o sensibles a los fríos invernales, que faltan en las otras provincias atlánticas. Y también que en los hábitats litorales crezcan plantas como *Suaeda vera*, *Sarcocornia fruticosa*, *S. perennis*, *Ammophila arenaria* ssp. *australis*, *Crucianella marítima*, *Otanthus maritimus*, *Malcolmia littorea*, etc., y comunidades vegetales de óptimo en los litorales de la Región Mediterránea, ausentes o escasamente representadas en los territorios británicos y, sobre todo, noratlánticos.

#### 2.2.4. 4 SECTOR GALAICO-ASTURIANO

- 2.65 En la parte Ibérica de la provincia Cántabro-Atlántico se distinguen tres sectores: el central corresponde al sector Galaico-Asturiano (entre las cuencas de los ríos Saja y Eo, más otras pequeñas cuencas cantábricas galaicas hasta el Grande, que desemboca en la ría de Ferrol), el oriental al Cántabro-Euskaldún y el occidental al Galaico-Portugués.

Asturias queda dentro del sector Galaico-Asturiano, una franja que incluye partes medias y bajas de las cuencas de los ríos principales –Cares, Sella, Nalón, Narcea y Navia y Eo – y cuencas completas menores, entre las que destacan las de los ríos de las Cabras, Piloña, Valdediós, Esva, Negro y Porcía. Abarca también las sierras de Cuera, El Sueve, El Pedroso y La Bobia, por citar las más destacadas, que rondan o rebasan 1.000 m de altitud. Y las pocas zonas llanas de la región, en las proximidades del mar, sobre todo las denominadas “rasas”, y las vegas de los ríos más importantes.

- 2.66 Este sector es de carácter oceánico general (hiperoceánico en las zonas más próximas al mar y euoceánico el resto), submediterráneo en las zonas bajas y más próximas al mar. Atendiendo a las precipitaciones, los territorios del sector Galaico-Asturiano son ombroclimáticamente desde subhúmedos (en algunas zonas del noroeste de Asturias) hasta hiperhúmedos, en las zonas altas de buena parte de las sierras. Los termoclimas varían de termotemplados (termocolinos), en una estrecha franja litoral, a mesotemplados (mesocolinos), en la mayor parte del territorio, y supratemplados (montanos) únicamente en las zonas altas de las sierras.

- 2.45 La cubierta vegetal de este sector tiene rasgos diferenciales, por ejemplo plantas ligadas a los bosques -como *Linaria triornithophora* o *Saxifraga spathularis*-, a los brezales y tojales -como *Cistus psilosepalus*, *Halimium alyssoides*, *Erica australis* ssp. *aragonensis*, *Erica umbellata*, *Erica mackaiana*, *Ulex cantabricus*, *Genistella tridentata*, etc.- o a los piornales -como *Cytisus striatus*-, de distribución occidental ibérica, que no se encuentran al oriente en el sector Cántabro-Euskaldún. Y otras como *Erica vagans*, *Erica mackaiana*, *Saxifraga spathularis* o *Luzula sylvatica* ssp. *henriquesii* faltan en el sector más suroccidental, el Galaico-Portugués, en el que se encuentran *Daphne gnidium*, *Ulex minor*, *Ulex micranthus*, *Ulex europaeus* ssp. *latebracteatus*, *Thymus caespitius*, *Genista berberidea*, *Genista falcata*, *Anemone trifolia* ssp. *albida*, etc., que no aparecen en los territorios galaico-asturianos.

- 2.46 Las diferencias en la cubierta vegetal entre los territorios galaico-asturianos y orocantábricos son muy acusadas. Falta en estos últimos el carbayo (*Quercus robur*), reemplazado por el roble albar (*Quercus petraea*), son comunes los piornales de *Genista florida* ssp. *polygaliphylla*, subarbusto aislado en algunas zonas galaico-asturianas; sucede al contrario con la escoba *Cytisus striatus* o el tojo de flor grande (*Ulex europaeus*) o los brezos *Erica ciliaris* y *E. mackaiana*. Arbustos como el escuernacabras (*Rhamnus alpina*), el agracejo (*Berberis vulgaris* ssp. *cantabrica*) o el guillomo (*Amelanchier ovalis*) frecuentes en los territorios calcáreos orocantábrico, faltan en los galaico-asturianos con las mismas características. En cualquier caso, la peculiaridad del territorio orocantábrico se debe a su rica flora endémica y a las plantas y comunidades vegetales de la alta montaña, exclusivas en el ámbito atlántico ibérico.

El sector Galaico-Asturiano es bastante diverso y se pueden reconocer en él tres subsectores representados en Asturias: Ovetense, Galaico-Asturiano septentrional y Galaico-Asturiano meridional. La franja de SNU de costas se reparte entre los dos primeros, cuyos rasgos describimos brevemente a continuación.



#### 2.2.4.5 SUBSECTOR OVETENSE

- 2.67 Unidad fitogeográfica que abarca desde la ría de Tinamayor hasta las cuencas media del río Narcea y baja del río Nalón tras la confluencia de ambos ríos. Interiormente linda con los territorios orocantábricos del sector Ubiñense-Picoeuropeo.

Geológicamente el subsector Ovetense se encuadra en la Zona Cantábrica e integra en su seno la cobertera mesozoico-terciaria en la zona norte del centro-orientado de Asturias. En la Zona Cantábrica afloran areniscas, pizarras, cuarcitas y diversos tipos de calizas. En la cobertera mesozoico-terciaria afloran materiales muy variados: arenas, limos, conglomerados silíceos, lutitas y diversos tipos de areniscas, margas y calizas.

Tiene un clima templado oceánico (hiperoceánico en las zonas próximas al litoral y euoceánico en el resto) con rasgos de submediterraneidad. El ombroclima varía de húmedo, en la mayor parte del territorio, a hiperhúmedo, en las zonas altas y en algunos valles bajos cuya posición y orientación favorece la penetración y estancamiento de los frentes lluviosos del noroeste. Pero su condición costera, por un lado, y con montañas relativamente elevadas, por otro, permite reconocer en ella tres pisos bioclimáticos: termotemplado o termocolino -en la franja más próxima al litoral cantábrico-, mesotemplado o colino -la mayor parte del territorio- y supratemplado o montano -sólo en las zonas altas de las numerosas sierras que poseen cumbres cuya altitud se aproxima o supera los 1.000 m-.

- 2.68 Las diferencias florísticas del subsector Ovetense respecto a los otros territorios galaico-asturianos se debe sobre todo a las plantas ligadas a los sustratos ricos en carbonato cálcico, calcáreos o margosos, y a los suelos eutrofos que se desarrollan sobre ellos; la mayor parte de estas plantas son comunes en el subsector Santanderino-Vizcaíno, situado al orientado y ya perteneciente al sector Cántabro-Euskaldún, y en muchos casos en el meridional sector orocantábrico Ubiñense-Picoeuropeo. Pero como en el subsector Ovetense también hay sustratos silíceos, sobre todo areniscas y cuarcitas, crecen también las plantas silicícolas y adaptadas a los suelos oligotrofos; tales plantas son comunes en la provincia Cántabro-Atlántica, por ejemplo *Lithodora prostrata*, o tienen su límite orientado en esta unidad, por ejemplo *Linaria triornithophora*.

La vegetación de este territorio refleja su elevada diversidad ambiental, como se deduce de la variedad de series de vegetación:

##### SERIES DE VEGETACIÓN

- Serie climática, termocolina y colina, cántabro-euskalduna y ovetense y eutrofa del carbayo (*Quercus robur*) **POLYSTICHO SETIFERI-FRAXINO EXCELSIORIS S.**: faciasiones con rebollo (*Quercus pyrenaica*) y con haya (*Fagus sylvatica*).

- Serie climática, termocolina, colina y montana, galaico-asturiana y acidófila del carbayo (*Quercus robur*) **BLECHNO SPICANTI-QUERCO ROBORIS S.**: faciasión con haya (*Fagus sylvatica*).

- Serie edafoixerófila, relicta, termocolina-colina cántabro-euskalduna y ovetense, calcícola de la encina (*Quercus ilex*)

##### **LAURO NOBILIS-QUERCO ILICIS S.**

- Serie edafohigrófila, termocolina-colina, ovetense, cántabro-euskalduna, aquitano-landesa y ubiñense-picoeuropeana del aliso (*Alnus glutinosa*)

##### **HYPERICO ANDROSAEMI-ALNO GLUTINOSAE S.**

- Serie edafohigrófila, pantanosa, termocolina-colina, galaico-asturiana y cántabro-euskalduna del aliso (*Alnus glutinosa*) **CARICI LUSITANICAE-ALNO GLUTINOSAE S.**



#### 2.2.4.6 SUBSECTOR GALAICO-ASTURIANO SEPTENTRIONAL

2.69 Situado al occidente del subsector Ovetense, se extiende desde la cuenca baja del Nalón hasta la cuenca del río Grande que desemboca en la ría de Ferrol.

Geológicamente se integra en la Zona Asturoccidental-Leonesa donde son casi exclusivas las rocas silíceas y las calcáreas muy escasas y localizadas.

En términos bioclimáticos es como el subsector Ovetense: carácter oceánico (de hiperoceánico en la zona costera a euoceánico en las más interiores), ombroclima entre subhúmedo (algunas zonas de la costa occidental asturiana), húmedo (la mayor parte del territorio) e hiperhúmedo (en las sierras). Y muestra análogos pisos bioclimáticos.

La cubierta vegetal, en cambio, es menos diversa respecto al Ovetense, como se deduce de las series de vegetación que posee:

##### SERIES DE VEGETACIÓN

- Serie climática, termocolina, colina y montana, galaico-asturiana y acidófila del carbayo (*Quercus robur*) *BLECHNO SPICANTI-QUERCO ROBORIS* S.: faciación con haya (*Fagus sylvatica*).
- Serie edafohigrófila, termocolina-colina, ovetense, galaico-asturiana y laciano-ancareense del aliso (*Alnus glutinosa*) *VALERIANO PYRENAICAE-ALNO GLUTINOSAE* S.
- Serie edafohigrófila, pantanosa, termocolina-colina, galaico-asturiana y cántabro-euskalduna del aliso (*Alnus glutinosa*) *CARICI LUSITANICAE-ALNO GLUTINOSAE* S.

#### 2.2.4.7 BIOTOPOS DEL SNU DE COSTAS Y VEGETACIÓN ASOCIADA

2.70 La franja de SNU de costas reúne la siguiente variedad de biotopos:

- Acantilados
  - Rocosos
  - Silíceos
  - Calcáreos
  - Desmoronables
- Playas
  - De rocas
  - De cantos y bloques
  - De arenas
  - Con sistemas dunares
- Desembocaduras
  - Valles colgados
  - Estuarios
  - Marismas
- Rasas

A cada uno de estos biotopos corresponde un conjunto de comunidades vegetales más o menos variado y específico, cuyos rasgos principales resumiremos seguidamente. Todos presentan signos evidentes de alteración debido a la presión humana, pero en las rasas costeras el fenómeno se ha consumado por completo y encontrar en ellas formaciones vegetales naturales y maduras es excepcional.



#### A. VEGETACIÓN HALÓFILA DE COSTAS ACANTILADAS

- 2.71 Los acantilados costeros están sometidos a la influencia del mar y la vegetación que los coloniza se distribuye en ellos según su capacidad para soportar la salinidad que reciben en forma de salpicaduras o de spray, asunto en el que juega importante papel que la posición sea más o menos expuesta a los oleajes dominantes.

La zona litoral del acantilado está desprovista de vegetación vascular y se caracteriza por presentar abundantes placas de líquenes incrustantes o fruticulosos, que en la zona infralitoral -ya del dominio marino- dan paso a las algas. La zona supralitoral está ocupada por comunidades permanentes, muy especializadas. Sólo se encuentran comunidades no exclusivas de los acantilados en enclaves muy protegidos de la influencia del mar; se trata de comunidades de tipo preforestal que no progresan por la elevada inclinación, dinámica erosiva muy intensa, etc. de los biotopos que ocupan.

- 2.72 Las comunidades vegetales específicas de los acantilados costeros se denominan halófilas (amantes de la sal) y se caracterizan por la presencia de especies halófitas comunes en estos medios: *Armeria pubigera* ssp. *depilatae*, *Silene uniflora*, *Limonium binervosum*, *Crithmum maritimum*, *Plantago maritima*, *Brassica oleracea*, *Inula crithmoides*, *Angelica pachycarpa*, *Rumex acetosa* ssp. *biformis*, *Trifolium occidentale*, etc. Se pueden distinguir tres tipos de comunidades halófilas: comunidades halocasmofíticas, herbazales densos dominados por gramíneas y matorrales halófilos.

- 2.73 Las comunidades halocasmofíticas forman una primera cintura de vegetación vascular en los acantilados más expuestos a vientos y tempestades marinas. Están constituidas por especies herbáceas, en general perennes, capaces de vivir en fisuras y grietas de roquedos, y alcanzan escasa cobertura.

Unos pastizales densos dominados por *Festuca pruinosa* forman la segunda cintura de vegetación vascular en los acantilados, por encima de las comunidades halocasmofíticas; condiciones ambientales menos estrictas y desarrollo de suelos casi continuos y más potentes favorecen la instalación de comunidades vegetales más cerradas y diversas.

La tercera banda de vegetación aparece en posiciones más retrasadas o en zonas menos expuestas y está constituida por matorrales halófilos. En ellos tiene particular interés la presencia de tojos del grupo *Ulex europaeus* con dotación cromosómica  $2n=32$  o  $2n=64$ , que en zonas interiores corresponden exclusivamente al citótipo  $2n=96$ ; a estos tojos, habitualmente postrados y recortados por el viento, se les ha denominado *Ulex maritimus* o *Ulex europaeus* var. *maritimus*.

- 2.74 En realidad estos tres tipos de comunidades vegetales no siempre forman las tres bandas descritas sino más bien un mosaico y puede ocurrir que intercambien posiciones, por ejemplo si hay pequeños resaltes que protegen mejor zonas más bajas que las situadas por encima.

Tras la tercera banda crecen comunidades no estrictamente halófilas de las distintas series de vegetación continental, fundamentalmente comunidades arbustivas de carácter permanente: lauredales, madroñales, acebuchales, formaciones arbustivas de endrino, de rebollo, encinares y saucedas. Como han sido eliminadas casi de forma general lo más frecuente es encontrar matorrales y herbazales de degradación (tojales, helechales, zarzales y lastonares) en los que suele participar el helecho común y las especies halófilas aparecen esporádicamente.

- 2.75 La costa asturiana, muy accidentada y recortada, muestra en distancias cortas cambios bruscos de insolación y exposición a los vientos; si a eso añadimos una relativa variedad de sustratos litológicos es normal que puedan darse grandes variaciones en la vegetación de los acantilados. Se han definido cuatro tipos de complejos de comunidades vegetales en función de su estructura y composición específica:

- Acantilados occidentales con *Spergularia rupicola* y *Angelica pachycarpa*
- Acantilados centro-orientales desmoronables con *Plantago maritima* y *Crithmum maritimum*
- Acantilados centro-orientales calcáreos con *Limonium binervosum* y *R. Alaternus*
- Acantilados centro-orientales silíceos con *Limonium binervosum* y *E. cinerea*

De forma general y debido a condiciones topográficas, en todas las costas acantiladas hay dos facies bien distintas, **expuestas** y **protegidas**.



- 2.76 Los tramos expuestos a vientos y tempestades marinos se localizan en cabos y tramos costeros más o menos rectilíneos y presentan unos condicionantes físicos muy marcados que determinan una zonación en bandas bien diferenciadas, cada una de anchura notable. Las tres bandas de comunidades halófilas están bien desarrolladas y ocupan la práctica totalidad del acantilado desde la ruptura de pendiente hasta abajo; incluso, con cierta frecuencia, la segunda y tercera banda pueden desarrollarse sobre la rasa litoral, por detrás de la ruptura de pendiente. Con frecuencia, la tercera banda de tojales halófilos ha sido eliminada, al igual que las comunidades permanentes arbustivas que formarían una cuarta banda. Comunidades herbáceas y cultivos son los que habitualmente ocupan hoy las zona más alejadas del mar en estos acantilados.
- 2.77 Las facies protegidas de costas acantiladas aparecen ligadas a grandes ensenadas o tramos costeros al abrigo de cabos, donde la influencia del oleaje y la llegada de microgotas de agua de mar transportadas por los vientos dominantes están muy atenuadas. En estas facies protegidas las comunidades halófilas tienen escaso desarrollo y, por el contrario, las comunidades vegetales arbustivas preforestales ocupan la práctica totalidad del acantilado. En estos casos la primera y segunda banda están muy fragmentadas y la tercera banda, la de los tojales halófilos, es inexistente. No obstante, las comunidades permanentes arbustivas que otrora debieron de cubrir la mayor parte de estos acantilados han sido eliminadas y hoy día, en su lugar, crecen herbazales y matorrales de sustitución, además de cultivos forestales de pino marítimo y eucalipto, principalmente.
- Las comunidades de los acantilados costeros, como las de marismas, no están ligadas a series de vegetación, y componen diversos complejos de vegetación permanentes.

#### B ACANTILADOS OCCIDENTALES CON SPERGULARIA RUPICOLA Y ANGELICA PACHYCARPA

- 2.78 Este complejo se compone de un mosaico de comunidades vegetales cuyo desarrollo en cada facies varía enormemente. Las comunidades halófilas corresponden a tres asociaciones características de él: comunidades halocasmofíticas de primera banda (*Spergulario rupicolae-Armerietum depilatae*), céspedes densos dominados por *Festuca rubra* ssp. *depilata* de la segunda banda (*Dauco gummifero-Festucetum pruinosae*) y matorrales halófilos de la tercera banda (*Angelico pachycarpae-Ulicetum maritimae*).
- Se desarrollan sobre suelos variados, con alguna salinidad, a partir pizarras, cuarcitas y areniscas en el subsector Galaico-Asturiano septentrional y localmente en el occidente del Ovetense donde, de forma discontinua, alcanzan el Cabo Torres.
- 2.79 Cuando se trata de tramos de costa expuestos, como los cabos, se reconocen bien las tres asociaciones halófilas de primera, segunda y tercera banda. Cuando corona el acantilado una plataforma plana y mal drenada (cabos Peñas y Vidio), crece un tipo de matorral halófilo específico caracterizado por la abundancia de *Erica mackaiana* y *Salix repens*.
- En ocasiones, por detrás de la tercera banda existe un matorral más alto, ya de carácter preforestal, dominado por *Ulex europaeus*. Este tojal puede desaparecer por degradación antrópica (sobre todo por incendios) y dar paso a un lastonar oligotrofo, una comunidad herbácea dominada por el lastón (*Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre*).
- 2.80 Sobre todo en islotes y zonas del acantilado poco accesibles, hay comunidades de *Lavatera arborea*, ligadas a deyecciones de aves marinas nidificantes (gaviotas y cormoranes principalmente). Otras comunidades nitrófilas de estos acantilados expuestos son las dominadas por la berza de mar, *Brassica oleracea* (*Crithmo maritimi-Brassicetum oleraceae*), y las de *Matricaria maritima* y *Cochlearia danica* desarrolladas en las praderas de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*.
- 2.81 En tramos de costa protegidas las comunidades halocasmofíticas de primera banda y las praderas de la segunda están muy poco desarrolladas y se reducen a fragmentos discontinuos en lugares salpicados ocasionalmente de agua de mar. En la posición de la tercera banda crecen ahora formaciones preforestales de la series de vegetación acidófilas características de este territorio, sobre todo de las carbayedas oligotrofas. En zonas umbrías y húmedas dominan laureles y madroños, y en las más soleadas formaciones arbustivas de endrino y rebollo. Pero los incendios han reducido al mínimo la superficie de las formaciones arbustivas que debieron de ocupar gran parte de estas zonas acantiladas y ocupan su lugar matorrales y herbazales de sustitución: tojales de *U. europaeus*, helechales, zarzales y lastonares oligótrofos. En las zonas más umbrías hay matorrales de brezo blanco y poblaciones de *Davallia canariensis*, un helecho subtropical.



Hay también escobonales de *Cytisus striatus* y *C. Scoparius* en lugares con sustratos terrosos que se desmoronan, y localmente, si hay un pequeño arroyo, afloramientos de agua o suelos arcillosos que mantienen bien la humedad, se pueden encontrar formaciones arbustivas de salguera negra (*Salix atrocinerea*).

#### C. ACANTILADOS CENTRO-ORIENTALES DESMORONABLES CON PLANTAGO MARITIMA Y CRITHMUM MARITIMUM

- 2.82 Este tipo aparece en la zona costera central, coincidiendo con los materiales geológicos de la cobertera Mesozoico-Terciaria, sobre suelos variados, en la mayoría de los casos con alguna salinidad y desarrollados a partir de sustratos de conglomerados, calizas blandas tableadas, alternantes con capas de arcillas, etc.), que se desmoronan con facilidad y originan suelos eutrofos. Este complejo presenta siempre una facies única, y es del tipo de los acantilados protegidos.
- 2.83 En este complejo las comunidades vegetales halófilas corresponden a una amplia primera banda de halocasmofíticas (*Crithmo maritimi-Plantaginetum maritimae*) y una segunda, muy reducida o casi inexistente, de céspedes densos de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa* (*Leucanthemum crassifolii-Festucetum pruinosa*). No parecen existir comunidades que constituyan una tercera banda bien definida de matorrales halófitos como ocurre en otros acantilados costeros de la Región. Sin embargo, son comunes extensos matorrales de *Genista occidentalis*, lastonares de *Brachypodium pinnatum* ssp. *rupestre* y, en menor medida, brezales tojales. Son frecuentes las escobas (*Cytisus* sp. pl., se han encontrado poblaciones de *Cytisus commutatus*), y especies propias de comunidades preforestales como helechales y zarzales. Estas formaciones constituyen etapas de degradación de los lauredales con aladierno, que debieron de ocupar gran superficie en estos biotopos y ahora aparecen en escasas localidades. En zonas rezumantes son frecuentes comunidades higrófilas con *Matricaria maritima* y *Samolus valerandi*. En zonas húmedas, muy pendientes e inestables, crecen saucedas arbustivas, dominadas por *Salix atrocinerea*, y lauredales formando comunidades permanentes. Por último, señalar la existencia de las comunidades de *Lavatera arborea*, ligadas a los islotes y zonas del acantilado de difícil acceso.

#### D. ACANTILADOS CENTRO-ORIENTALES CALCÁREOS CON LIMONIUM BINERVOSUM Y RHAMNUS ALATERNUS

- 2.84 Predomina en el sector costero centro-oriental (subsector Ovetense), de manera discontinua entre la desembocadura del Nalón y la playa de La Isla y desde ahí hacia el este de forma casi continua, exceptuados escasos enclaves silíceos orientales, en variados, con cierta salinidad, desarrollados principalmente a partir de calizas duras masivas (Caliza de Montaña) y, en menor medida, de Caliza de Moniello y Calizas mesozoico-terciarias.
- La vegetación halófila en este complejo se compone de comunidades vegetales de tres asociaciones: una comunidad halocasmofítica de primera banda (*Crithmo maritimi-Limonietum binervosi*), un césped denso de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa* (*Leucanthemum crassifolii-Festucetum pruinosa armerietosum depilatae*) y una tercera banda de matorrales halófitos dominados por las formas postradas diploides *Ulex europaeus* y *Genista occidentalis* (*Genista occidentalis-Ulicetum maritimi*).
- En este complejo también se puede reconocer una facies expuesta y una protegida claramente diferenciadas.
- 2.85 En los tramos de costa expuestos las tres bandas de asociaciones halófilas están bien desarrolladas. Además, hay comunidades halonitrófilas de *Lavatera arborea* en los islotes y paredes inaccesibles. En ocasiones, por detrás de los tojales halófilos crecen aulagares con *Ulex europaeus* (*Ulici europaei-Genistetum occidentalis*) en los que abunda el helecho *Pteridium aquilinum* y que, por tanto, deben ser interpretados como etapa serial de comunidades de carácter preforestal o incluso forestal; estos matorrales están relacionados con las series de los encinares (*Lauro nobilis-Quercus ilicis* S.) y las carbayedas eutrofas (*Polysticho setiferi-Fraxino excelsioris* S.).
- En ocasiones son sustituidos por brezales-tojales con *Ulex europaeus* (*Ulici europaei-Ericetum vagantis*), etapas de degradación de carbayedas ricas en rebollo. Además, pueden aparecer comunidades permanentes correspondientes a lauredales con aladiernos (*Hedera helix-Lauretum nobilis*) y encinares (*Lauro nobilis-Quercetum ilicis*), que se mantienen en tal estado por efecto del viento en estos acantilados expuestos.



- 2.86 En los tramos de costa protegidos, en las ensenadas, entrantes y formas del relieve kárstico invadidas por el mar (antiguas dolinas, uvalas, etc.) hay playas de arena y suelos arcillosos relativamente profundos debidos a procesos de descalcificación y disolución del roquedo calcáreo.

Aquí las comunidades vegetales de primera y segunda banda son apenas fragmentos discontinuos en lugares salpicados por las olas, y falta la tercera banda de tojales halófitos; en su lugar hay aulagares con *Ulex europaeus* y lastonares, y por detrás formaciones arbustivas: lauredales eutrofos, hoy reducidos a fragmentos, en las zonas umbrías, y en las solanas orientadas al sur, sudeste o sudoeste, encinares –muy raros, los mejores en el cabo San Emeterio- que se tocan con las comunidades halófilas de segunda y primera banda.

El acebuche (*Olea europaea* ssp. *sylvestris*) –ocasional en el seno de los encinares–, crece de forma arbustiva en lugares pendientes, rocosos y especialmente soleados; se piensa que debió formar comunidades permanentes peculiares (*Lithodoro diffusae-Oleetum europaei*), apenas reconocibles en contados lugares como San Antolín de Bedón.

#### E. ACANTILADOS CENTRO-ORIENTALES SILÍCEOS CON LIMONIUM BINERVOSUM Y ERICA CINEREA

- 2.87 Este complejo aparece exclusivamente en el sector costero oriental (subsector Ovetense), sobre suelos desarrollados a partir de cuarcitas ordovícicas.

La vegetación halófila en este complejo es un mosaico de tres comunidades vegetales que, a pesar del cambio litológico, mantienen las de primera y segunda banda como en el complejo anterior (*Crithmo maritimi-Limonietum binervosi* y *Leucanthemo crassifolii-Festucetum pruinosae armerietosum depilatae*). Sin embargo, los tojales halófilos de tercera banda incorporan todas las especies acidófilas propias de los brezales -tales como *Erica cinerea*, *Lithodora prostrata*, *Calluna vulgaris*, *Serratula tinctoria*, *Ulex gallii* s. l.- además de las especies comunes en los tojales halófilos tales como *Ulex europaeus* (generalmente las formas postradas diploides) e incluso aulagas (*Genista occidentalis*) a pesar de la oligotrofia de los suelos. En estos acantilados se reconocen las variantes de costas expuestas y protegidas.

- 2.88 En los cabos y rompientes expuestos a vientos y temporales, con acantilados altos pero desmoronables son excepcionales las comunidades halocasmofíticas de primera banda y los pastizales de *Festuca rubra* ssp. *pruinosa*. Y los tojales halófilos quedan reducidos una estrecha banda por delante de brezales, helechales y tojales oligotrofos –etapas subseriales de la vegetación potencial de estas zonas fuera de la influencia del mar: carbayedas oligotrofas (*Blechno spicanti-Quercetum roboris*), con o sin rebollo–.

En tramos protegidos, como en todos los complejos de costas protegidas, las comunidades vegetales de primera y segunda banda están muy poco desarrolladas y no existe una tercera banda de tojales halófilos. En su lugar hay matorrales y formaciones arbustivas preforestales de las series de vegetación de territorios oligotrofos.

- 2.89 Los matorrales y las formaciones arbustivas difieren según se trate de zonas umbrías o solanas. En las umbrías la vegetación potencial corresponde a carbayedas oligotrofas. No obstante, generalmente se encuentran matorrales y formaciones arbustivas que, cuando están bien conservados, son ricos en brezo blanco (*Erica arborea*) y helechos como *Blechnum spicant* y *Osmunda regalis*; localmente pueden crecer escobonales de *Cytisus scoparius* y *C. striatus*.

- 2.90 Los matorrales de las zonas más húmedas son brezales-tojales con *Erica mackaiana* (*Gentiano pneumonanthe-Ericetum mackaianae*); en mosaico con ellos suelen crecer lastonares y tojales con *Ulex europaeus*. En pocos sitios sobreviven lauredales con brezo blanco (*Calluna vulgaris-Lauretum nobilis*) como comunidades permanentes. En las zonas más húmedas, crecen saucedas arbustivas dominadas por *Salix atrocinerea*.

- 2.91 Las solanas están ocupadas por brezales-tojales de *Ulex europaeus*, más xerófilos, en los que falta *Erica mackaiana* y son frecuentes *Erica cinerea*, *Cistus salvifolius* y *Brachypodium rupestre* (*Ulici europaei-Ericetum vagantis*). La vegetación potencial corresponde a encinares oligotrofos, prácticamente desaparecidos en la actualidad: apenas sobreviven algunas comunidades arbustivas dominadas por madroño y con algunas encinas; únicamente se conocen dos fragmentos de estos encinares oligotrofos.



## F. VEGETACIÓN HALÓFILA DE MARISMAS Y ESTUARIOS

- 2.92 Las formaciones vegetales que colonizan las marismas de los estuarios asturianos son muy variadas: praderas de fanerógamas marinas, formaciones de hierba salada, matorrales halófilos, herbazales halonitrófilos, juncales, cañaverales, carrizales, comunidades de hidrófitos y diversas comunidades de terófitos anuales. En las marismas, las distintas comunidades vegetales crecen formando diversos complejos de vegetación. Se encuentran en el piso termocolino, sobre suelos variados, siempre salobres y cubiertos periódicamente por las mareas.
- 2.93 Las comunidades vegetales de las marismas habitualmente no se relacionan dinámicamente entre sí como las de una misma serie de vegetación, sino que están ligadas catenalmente. Ocupan microteselas: pequeñas superficies, caracterizadas por factores ecológicos que varían mucho en pequeñas distancias (de orden métrico metros o incluso menores). De este modo, como cada tesela posee características ecológicas específicas y alberga comunidades vegetales permanentes muy especializadas, se forman los denominados complejos de vegetación.
- 2.94 Aunque las comunidades de vegetación marismeñas son muy diversas, se pueden agrupar en tres complejos diferentes, cada uno con características ecológicas y florísticas peculiares:
- Marisma externa halófila
  - Marisma externa subhalófila
  - Marisma interna subhalófila

## G. MARISMA EXTERNA HALÓFILA

- 2.95 La diversidad de la cubierta vegetal depende en las marismas de este complejo de su posición topográfica y de las características del suelo. La disposición de las comunidades vegetales responde al siguiente esquema: En las zonas más bajas y húmedas de las llanuras fangosas se desarrollan las praderas de sedas de mar (*Zostera noltii* y *Z. marina*): las de hoja ancha en zonas por debajo del nivel medio de las bajamares vivas (NMBV); un poco por encima, entre el NMBV y el NMPM. (nivel medio de las pleamares muertas), las llanuras fangosas del infraestero están colonizadas por praderas de sedas mar de hoja estrecha; y en zonas algo más elevadas (infraestero superior), se instalan praderas de hierba salada (*Spartina maritima*).
- Las zonas más altas de estas llanuras, en torno al nivel medio de las pleamares (NMP), en la transición entre el infraestero y el supraestero y donde los suelos son algo más arenosos o fangosos pero más compactos, son colonizadas por matorrales de sosa de las salinas (*Arthrocnemum perennis*). Los claros de las citadas comunidades como el escalón del escarpe hacia el supraestero, son ocupados por comunidades de terófitos anuales. Así, entre las praderas de sedas de mar y las de hierba salada se desarrollan las comunidades de *Salicornia dolichostachya*. Por encima de éstas y en contacto con los matorrales de sosa de las salinas crecen las comunidades de *Salicornia fragilis* y, ya en el límite superior del infraestero, las de sosas blancas (*Suaeda maritima*).
- 2.96 Sobre suelos arenosos o arenoso-arcillosos del supraestero (por encima del NMP), en las planicies mareales bañadas por aguas bastante salobres, se desarrollan los primeros matorrales altos formados por caméfitos suculentos: de salobreña (*Halimione portulacoides*), principalmente sobre suelos arenosos, y de salicor duro (*Arthrocnemum fruticosus*), sobre suelos algo más arcillosos.
- En las planicies mareales del supraestero pueden existir amplias cubetas, cerradas o casi y mal comunicadas con los canales de marea en las que no hay eliminación completa del agua en bajamar. En ellas, las matas halófilas pierden vitalidad y son ocupadas por praderas de acelga salada con sosa de las salinas (*Sarcocornia perennis* y *Limonium vulgare*). En las charcas salinas del seno de estas cubetas pueden desarrollarse fragmentos de comunidades de vegetación propias del infraestero superior con suelos fangosos muy húmedos, como las praderas de hierba salada.
- 2.97 Entre el NMPV y el nivel de pleamares máximos (NPM), sobre suelos arenosos alcanzados por las mareas excepcionalmente, pueden crecer matorrales de porte más elevado dominados por *Suaeda vera* y herbazales del lastón de las marismas *Agropyrum pycnanthus* asociados a los depósitos de marea (arribazones). En las zonas abiertas de estos ambientes se desarrollan las comunidades de terófitos de las asociaciones *Sarcocornio-Salicornietum ramosissimae* y *Suaedetum vulgare*.
- Principalmente desarrollados sobre las marismas que se forman entre los complejos de desembocadura y las bahías (estuarios externos) de los estuarios que tienen aguas con mayor salinidad. Aquellos en los que el río tiene siempre poco caudal, la influencia mareal es mucho mayor y generalmente la dinámica estuarina provoca situaciones de mezcla total de aguas marinas y fluviales.



## H. MARISMA EXTERNA SUBHALÓFILA

2.98 Tiene en común con el complejo de marisma externa halófila las praderas de sedas de mar en fondos de canales y llanuras fangosas más próximas a la bocana del estuario, que incluso en situaciones con fuerte estratificación del agua están bañados por aguas mareales de elevada salinidad. Sin embargo, en la zona más alta del infraestero, se desarrollan juncales fangosos subhalófilos de *Juncus maritimus* y cañaverales anfibios de cirpo marítimo *Scirpus compactus*. En zonas descubiertas de éstas llanuras fangosas pueden aparecer, ocasionalmente, comunidades terofíticas de *Salicornia dolichostachya*.

2.99 En el supraestero, entre el NMP y el NMPV, se pueden desarrollar densos gramales de *Paspalum vaginatum* y *Agrostis stolonifera* en las facies más halófilas y los matorrales halófilos son mucho menos frecuentes: únicamente pueden desarrollarse los menos exigentes en sales como los matorrales de salobreña (*Halimione portulacoides*), siempre que existan suelos arenosos o pedregosos con buen drenaje.

En el contacto entre estas zonas y los sistemas dunares se desarrollan formaciones herbáceas bajas de *Armeria depilata* y *Frankenia laevis*, exclusivas de este complejo. Si la marisma limita externamente con acantilado, los suelos subhalófilos más pedregosos que aparecen en estos ambientes del supraestero pueden albergar matorrales de salobreña y herbazales halonitrófilos de lastón de marismas, en su facies con *Beta maritima*.

2.100 Se desarrolla en el estuario externo cuando contiene aguas no muy salobres, consecuencia de un régimen de mezcla parcial por estar formado por un río grande y caudaloso. Topográficamente las situaciones que se dan en tales áreas estuarinas pueden ser similares a las del complejo anterior, pero la menor salinidad de los suelos determina que las comunidades vegetales que las colonizan sean netamente diferentes.

Este tipo de complejo está bien desarrollado en los estuarios del Navia y del Eo.

## I. MARISMA INTERNA SUBHALÓFILA

2.101 En el fondo del canal principal, en zonas retrasadas de la marisma, la fuerza de la corriente es grande y el suelo se encuentra desnudo. Si existe un escarpe sin erosión puede haber una estrecha franja con suelos fangosos por debajo del NMP, ocupando el infraestero superior, en la que se desarrollan cañaverales anfibios de cirpo marítimo (*Scirpeum compactus*).

Por encima de ella, sobre el borde elevado del canal, los herbazales de lastón de marisma con junco marítimo (*Junco maritimi-Agropyretum pycnanthi*), dominan los suelos donde se depositan arribazones marinos y fluviales. Estas comunidades se disponen no sólo bordeando el canal principal sino también los canales mareales secundarios que drenan la planicie mareal del supraestero.

2.102 Sobre esta última planicie se desarrollan distintos tipos de juncales de junco marítimo ocupando suelos ricos en limos y arcillas, más evolucionados y compactados. Las zonas más cercanas al canal principal y más bajas del supraestero (entre el NMP y el NMPV), por tanto inundadas más frecuentemente, están ocupadas por juncales marítimos con *Carex extensa* (*Junco maritimi-Caricetum extensae*).

2.103 En los escarpes de los canales mareales que drenan la planicie mareal pueden existir suelos fangosos húmedos del infraestero ocupados por cañaverales de cirpo marítimo. En la planicie mareal la frecuencia y abundancia de inundación disminuyen cuanto más lejos del canal principal y cuanto más alta es la marisma (supraestero superior), condiciones adecuadas para los juncales con *Agrostis stolonifera* (*Agrostio stoloniferae-Juncetum maritimi*) y los gramales de *Paspalum vaginatum* (*Agrostio stoloniferae-Paspaleum vaginati*).

En las zonas algo deprimidas, con suelos más arcillosos y que pueden permanecer encharcadas temporalmente, tienen su óptimo desarrollo las comunidades de cótula (*Spergulario marinae-Cotuletum coronopifoliae*). En los claros de los juncales y gramales se desarrollan comunidades de salicornias específicas de este complejo de vegetación (*Spergulario marinae-Salicornietum europeae*).



2.104 En las charcas salobres de las llanuras mareales subhalófilas o en canales muertos, en los que la circulación del agua es sólo esporádica, se desarrollan las comunidades acuáticas de broza fina (*Ruppia maritima*); en sus márgenes viven otros tipos de cañaverales anfibios, que requieren suelos con menos salinidad: comunidades de cirpo palustre y cirpo marítimo (*Scirpetum compacti-tabernaemontani*) y comunidades de cirpo americano (*Scirpeus pungens*).

En los bordes del canal meandriforme superior de las partes más retrasadas del estuario, sobre suelos arcilloso-limosos del supraestero que se encharcan con frecuencia por aguas oligohalinas, se desarrollan preferentemente los cañaverales anfibios de carrizo *Phragmites communis*.

2.105 Este complejo es el que mejor se ha podido reclamar y modificar para formar porreos, trasformándolo en pastizales y terrenos de cultivo. Se localiza en las zonas internas de todos los estuarios, donde la influencia fluvial es mayor y las aguas que los bañan son poco salobres. El complejo se diversifica ocupando las llanuras fangosas (rasas fangosas del infraestero y planicies mareales del supraestero) y en los bordes del canal meandriforme superior. Este tipo de complejo está mejor desarrollado y más diversificado en estuarios formados por ríos caudalosos como Nalón, Eo, Navia y Cares-Deva (Tina Mayor).

#### J COMPLEJOS DE VEGETACIÓN HALÓFILA DE COSTAS ARENOSAS

2.106 Incluyen todas las formaciones de vegetación halopsammófila costeras, tanto de playas como dunas. Se entiende por playas los depósitos de materiales de textura gruesa (arenas o cantos), afectados, en mayor o menor grado y con frecuencia variable, por las olas; mientras que las dunas son depósitos de arenas de origen marino no alcanzadas por el agua del mar y cuyo modelado depende del viento.

Su cubierta vegetal está dominada por plantas especialistas y exclusivas tales como el barrón (*Ammophila arenaria* ssp. *australis*), *Aetheorhiza bulbosa*, *Calystegia soldanella*, *Carex arenaria*, *Medicago littoralis*, *Pancreatium maritimum*, *Honkenya peploides*, etc.; sólo en las áreas dunares más alejadas del borde del mar aparecen plantas que viven también en zonas interiores.

2.107 Son comunidades permanentes colonizadoras de medios muy específicos, dispuestas de manera más o menos ordenada según su alejamiento del mar y exposición a los vientos marinos, formando mosaicos intrincados que se agrupan en complejos de vegetación. Actualmente, son comunidades en regresión y por la fuerte presión que soportan.

Podemos reconocer dos complejos de vegetación netamente diferenciados:

- Playas
- Dunas

#### K PLAYAS

2.108 Las playas, por lo general, están desprovistas de cubierta vegetal. Únicamente en el borde más alejado del mar, donde se producen los depósitos mareales, suelen aparecer comunidades vegetales muy abiertas formadas por plantas con ciclo de vida corto (terófitos), típicas de suelos arenosos, salinos y ricos en sustancias nitrogenadas -tales como *Cakile maritima*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Salsola kali*- correspondientes a la asociación *Honckenyo peploidis-Euphorbietum peplis*.



## L DUNAS

2.109 En los sistemas dunares puede haber varias cinturas de vegetación de aspecto y composición diferente; su distribución depende de la proximidad a la línea litoral, que condiciona la fuerza del viento, la salinidad y el grado de estabilidad del suelo.

2.110 La primera cintura, la más cercana al mar y con suelos más salinos e inestables, corresponde a las dunas embrionarias. En ellas se desarrollan formaciones abiertas y de escaso porte dominadas por la grama del norte (*Elymus farctus* ssp. *boreali-atlanticus*) acompañada de otras plantas tales como *Honkenya peploides* o *Euphorbia paralias*.

La siguiente cintura comprende las denominadas dunas blancas o secundarias, cordones dunares algo más estables y desarrollados, con suelos arenosos muy secos y de menor salinidad que en la duna embrionaria. La cubierta vegetal, más cerrada y de mayor porte, está formada fundamentalmente por comunidades de barrón (*Ammophila arenaria* ssp. *australis*), en las que son frecuentes otras plantas psammófilas como *Otanthus maritimus*, *Eryngium maritimum*, *Calystegia soldanella*, *Pancratium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Aetheorhiza bulbosa*, *Festuca rubra* ssp. *juncifolia*, etc.

La tercera cintura de vegetación, más alejada de la línea litoral y más estable, corresponde a las dunas terciarias o dunas grises; en ellas los suelos son menos salobres, más estables, evolucionados y ricos en materia orgánica; las comunidades vegetales dominantes (orden *Crucianelletalia*) son ricas en pequeñas matas (*Helichrysum stoechas*, *Crucianella maritima*, *Medicago maritima*), y hierbas –como *Festuca vasconensis*, *Koeleria albescens*, *Malcolmia littorea* y *Medicago littoralis*– además de otras plantas generales de los sistemas dunares.

Por último, en el seno de las dunas y zonas marginales y retrasadas de xorragales y arenales aparecen comunidades propias de suelos halonitrófilos dominadas por plantas de ciclo de vida bianual o más largo que corresponden a las asociación *Polygono maritimi-Elymetum pycnanthi*; en ellas dominan plantas como *Elymus pycnanthus*, *Polygonum maritimum*, *Raphanus raphanistrum* ssp. *maritimus*, *Beta vulgaris* ssp. *maritima*, *Matricaria maritima*, *Salsola kali* y otras características de la clase *Cakiletea integrifoliae*.

2.111 En los grandes sistemas dunares de la Región (El Espartal, Xagó), por detrás de las dunas grises aparecen dunas fósiles colonizadas por formaciones arbustivas peculiares y matorrales de sustitución. Sólo en las dunas fósiles bien conservadas persisten madroñales dunares (*Smilaco-Arbutetum unedonis*) o formaciones arbustivas con endrino, laurel y aladierno (*Pruno-Rubion ulmifolii*). En los primeros, además del madroño, son frecuentes otros arbustos como el aligustre (*Ligustrum vulgare*), el laurel (*Laurus nobilis*) y el sauce (*Salix atrocinerea*) además de plantas de estos medios tales como *Carex arenaria*, *Festuca juncifolia*, *Koeleria glauca*, *Crucianella maritima*, etc. En la actualidad, ocupan mayor superficie en la duna fósil los matorrales de degradación dominados por *Ulex europaeus* y *Erica vagans* y escobonales de *Cytisus striatus* y *C. scoparius*. Con frecuencia sobre la duna fósil se ha plantado *Pinus pinaster* y *Eucalyptus globulus* (Navia, Barayo, El Espartal, Xagó, Rodiles); cuando estas plantaciones ocupan una superficie reducida se han incluido también en el complejo de vegetación dunar.

## M. COMPLEJOS DE VEGETACIÓN DULCEACUÍCOLA

2.112 Formaciones naturales dominadas por plantas acuáticas, anfibias o de marcado carácter higrófilo, propias de ambientes permanentemente encharcados de agua dulce o en los que, al menos, el nivel freático llega al horizonte superior del suelo. Frecuentemente aparecen en mosaico con prados y otras comunidades de carácter higrófilo.

En la franja costera pueden encontrarse comunidades de

- Charcas y lagunas
- Cañaverales anfibios



## N. CHARCAS Y LAGUNAS

2.113 De forma casi excepcional se pueden encontrar charcas o pequeñas lagunas en el SNU de costas, las más destacables son los llamados Lagos da Silva (Tapia de Casariego), desarrolladas sobre una explotación aurífera romana. En este tipo de biotopos pueden crecer comunidades acuáticas de plantas adaptadas a vivir con parte o con todo su aparato vegetativo sumergido en agua dulce.

Unas enraízan en el fondo y elevan en el agua tallos y hojas, alcanzando en muchos casos la superficie; otras son plantas flotantes. En general son comunidades poco diversas formadas por plantas de los géneros *Potamogeton*, *Sparganium*, *Myriophyllum*, *Callitriche*, *Lemna*, *Ranunculus*, *Nuphar*, *Polygonum*, etc.

2.114 En charcas de aguas poco profundas, que se pueden desecar algunos meses al año hay comunidades de la alianza *Callitricho-Batrachion*, con plantas como *Callitriche stagnalis*, *Potamogeton polygonifolius* y varias especies del subgénero *Batrachium* del género *Ranunculus*. En estanques, lagunazos o charcas con aguas eutrofizadas podemos encontrar comunidades de lentejas de agua (*Lemna gibba* y *L. minor*) que flotan en el agua (alianza *Lemnion minoris*).

## O. CAÑAVERALES ANFIBIOS

2.115 Comunidades anfibas, densas y de porte variado, dominadas, según los casos, por carrizos (*Phragmites communis* subsp. *australis*) y espadañas (*Typha latifolia*), cirpos (*Scirpus lacustris* ssp. *lacustris*) o grandes cárices (*Carex rostrata*, *Carex vesicaria*, *Carex paniculata* ssp. *lusitanica*) y que incluyen herbáceas de porte variado como *Iris pseudacorus*, *Sparganium erectum*, *Cladium mariscus*, *Lycopus europaeus*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Glyceria aquatica*, *Myosotis scorpioides*, *Polygonum hydropiper*, *Lotus pedunculatus*, *Lysimachia vulgaris*, *Apium nodiflorum*, *Nasturtium officinalis*, etc.

2.116 Dentro de esta unidad se pueden reconocer al menos tres grupos de comunidades netamente diferentes. Por una parte: los cañaverales y espadañales dominados por el carrizo, por las espadañas (*Typha latifolia*, *Typha domingensis*) o por los cirpos (*Scirpus lacustris* ssp. *lacustris*).

Por otro lado, comunidades dominadas por grandes cárices como *Carex vesicaria*, *Carex rostrata*, *Carex paniculata* ssp. *lusitanica*, etc. que colonizan lagunas, charcas y remansos de ríos. Por último, comunidades de herbáceas tales como *Lycopus europaeus*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Glyceria sp.pl.*, *Lysimachia vulgaris*, *Apium nodiflorum*, *Nasturtium officinalis*, etc.

2.117 Son tanto comunidades permanentes como formaciones relacionadas con las series de vegetación edafohigrófilas (alisedas pantanosas y saucedas arbóreas principalmente).

## P. COMPLEJOS DE VEGETACIÓN RUPICOLA

2.118 Dentro de este complejo se incluyen comunidades vegetales que se desarrollan sobre afloramientos rocosos, medios con una cubierta vegetal muy rala en la que dominan herbáceas, con algunas pequeñas matas ocupando fisuras, y también algunas plantas especializadas en ocupar repisas con suelos muy someros. Por lo general se trata de comunidades permanentes estables, pues el medio que colonizan no permiten el desarrollo de otro tipo de vegetación.

- Vegetación casmofítica calcícola
- Vegetación casmofítica silicícola
- Depósitos aluviales de gravas y cantos



#### Q. VEGETACIÓN CASMOFÍTICA CALCÍCOLA

2.119 En algunos enclaves de la franja de SNU de costas del subsector Ovetense pueden encontrarse retazos o rastros de las comunidades de plantas que crecen en las fisuras de roquedos calcáreos. Son comunidades de poca cobertura dominadas por hemicriptófitos, geófitos y pequeños caméfitos, que en la franja litoral aparecen muy desdibujadas. De las especies características más frecuentes *Erinus alpinus*, *Campanula arvensis*, *Anthriscus braun-blanchetii*, *Globularia repens*, *Centranthus leucophaeus*, *Asplenium trichomanes*, o *Asplenium ruta-muraria*.

Se trata de comunidades estables sobre medios que no acogen otro tipo de vegetación.

2.120 En paredes extraplomadas y en zonas rezumantes de aguas cargadas de carbonato cálcico que pueden llegar a formar tobos, hay comunidades de las asociaciones de la *Adiantion capilli-veneris*. En los roquedos que por su proximidad a núcleos habitados reciben aporte de compuestos nitrogenados se desarrollan comunidades del orden *Parietarialia* correspondientes a las asociaciones *Parietarium judaicae* y *Cymbalarium muralis*. En repisas y grietas amplias, etc., hay comunidades dominadas por helechos del género *Polypodium*, clasificables en la asociación *Polypodietum serrati* (alianza *Polypodion serrati*).

#### R. VEGETACIÓN CASMOFÍTICA SILICÍCOLA

2.121 Las comunidades de los roquedos silíceos son pobres en plantas valculares, no así en comunidades liquénicas. Entre las especies típicas predominan pequeños helechos - *Asplenium billotii*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Anogramma leptophylla*, *Polypodium cambricum*- y plantas como *Linaria saxatilis* ssp. *glabrescens*, *Anthriscus bellidifolium*, *Phalacrocarpum oppositifolium*; crasifolias del género *Sedum* (*S. anglicum*, *S. brevifolium* y *S. hirsutum*), acompañadas de *Agrostis durieui*, colonizan las pequeñas repisas. Estas comunidades aparecen muchas veces en mosaico con matas y arbustos como el brezo rojo, el brezo blanco y la escoba negra. En algunos acantilados de la zona occidental asturiana estas comunidades están dominadas por el helecho *Davallia canariensis* y corresponden a la asociación *-Davallietum canariensis*.

#### S. DEPÓSITOS ALUVIALES DE GRAVAS Y CANTOS

2.122 Dentro del SNU de Costas, en los tramos finales de los ríos principales se forman depósitos de gravas, cantos y bloques inundados y reorganizados por las crecidas mayores. Consecuentemente apenas dan asiento a comunidades herbáceas de carácter nitrófilo capaces de arraigar en los suelos poco evolucionados de los depósitos del lecho ordinario de las llanuras aluviales.

#### T. VEGETACIÓN DESLIGADA DEL AMBIENTE COSTERO

2.123 En la franja del SNU de costas, en la rasa y en los valles y vaguadas de los arroyos que la cortan hay otra serie de comunidades de vegetación ya no ligadas directamente a ambientes marinos. La mayor parte de estos terrenos están dedicados a cultivos forestales y agrícolas. Eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) y pinos marítimos (*Pinus pinaster*) cubren una buena cantidad de hectáreas al borde del mar, y son la nota predominante junto con los cultivos forrajeros intensivos de maíz (*Zea mays*) y ballico (*Lolium* sp.pl.).

Estos dos cultivos forrajeros se han extendido en las últimas décadas de una manera que empieza a ser alarmante, porque están asociados a una modalidad de ganadería intensiva de vacuno estabulado que genera más volumen de purines de los que el sistema puede asimilar, causan un notable cambio paisajístico y han reducido las praderas naturales a la mínima expresión, con nefasto resultado por pérdida de biodiversidad y olor pestilente. Entre la rasa de Otur y la de Castropol apenas hemos podido cartografiar alguna parcela que se corresponda con las praderas naturales tradicionales (prados mesófilos) en Valdepareas; el resto es todo ballico y maíz.

2.124 Las comunidades forestales autóctonas son excepcionales, de tanto como se han rarificado; casi siempre están reducidas a rodales y salpicadas de pinos o eucaliptos u otras especies foráneas (acacias, chopos, y otras). Únicamente destaca en este panorama desarbolado de quercíneas el encinar costero del cabo de San Emeterio (Llanes).

Las comunidades preforestales están bastante bien representadas en algunas zonas: brezales, tojales y aula-gares, junto con helechales y zarzales, se adueñan de algunos tramos bien porque la calidad del suelo no da para más o bien por abandono de antiguas praderas.



2.125 Los valles costeros también están al servicio de pinos y eucaliptos, de modo que las alisedas han sido desplazadas de la mayoría de las pequeñas vaguadas; y las de los ríos mayores suelen estar invadidas de chopos. No obstante quedan algunos ejemplos destacados de aliseda pantanosa, por ejemplo en la Concha Ar-téu y en Tinamayor, y una pequeña aliseda de ladera en Cuideiru, sobre la zona de descarga de la turbera de Las Dueñas.

#### 2.2.4.8 PLANTAS DE INTERÉS ESPECIAL

2.126 Llamaremos apenas la atención sobre dos especies invasoras muy agresivas, a las cuales ya nos hemos referido ampliamente en el apartado 2.2.3 (*Las Actuaciones Urgentes en Relación con Comunidades Invasoras de Malas Hierbas*), antes de ocuparnos de las especies protegidas; nos referimos nuevamente a:

*Cortaderia selloana*, carrizo de la pampa, capaz de adueñarse de taludes de carreteras y terrenos removidos y que progresa por todos medios (dunas y marismas, acantilados, también) de modo que cuando se le quiera poner coto va ser poco menos que imposible.

*Carpobrotus edulis*, capaz de desplazar por completo a las especies de dunas y acantilados.

2.127 El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias (Decreto 65/95) fue hecho de acuerdo con Ley 4/89 que creó el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y estableció las siguientes categorías y planes de actuación necesarios para su conservación:

**Plantas en peligro de extinción:** aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su situación siguen actuando. Plan de recuperación.

**Plantas sensibles a la alteración del hábitat:** aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado. Plan de conservación del hábitat.

**Plantas vulnerables:** aquellas que sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención especial en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad. Plan de conservación.

**Plantas de interés especial:** aquellas que corren riesgo de pasar a las categorías anteriores si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos. Plan de manejo.

2.128 Los distintos planes contendrán las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesen sobre las especies y lograr un estado de conservación de las mismas razonablemente seguro. Para ello, deberán contemplar, cuando corresponda, determinaciones sobre los siguientes aspectos:

- a) protección directa de la especie;
- b) protección del espacio natural y conservación y restauración del hábitat;
- c) desarrollo de programas de educación ambiental;
- d) programas de investigación;
- e) medidas socioeconómicas en las comunidades rurales afectadas;
- f) otras que pudieran ser de interés.



2.129 El Catálogo de las especies de la flora amenazadas del Principado de Asturias” consta de 63 taxones, de los cuales 5 están calificados como “en peligro de extinción”, 25 como “plantas sensibles a la alteración del hábitat”, 13 como “plantas vulnerables” y 20 como “plantas de interés especial”. El listado correspondiente a las que pueden encontrarse en la franja del SNU de costas es el siguiente:

**En peligro de extinción:**

*Linaria supina* ssp. *maritima*  
*Malcolmia littorea*

**Sensibles a la alteración del hábitat:**

*Althaea officinalis*  
*Ceratophyllum demersum*  
*Crucianella maritima*  
*Euphorbia pepelis*  
*Limonium humile*  
*Limonium vulgare*  
*Medicago marina*  
*Sarcocornia fruticosa*  
*Spartina maritima*  
*Suaeda maritima*  
*Suaeda vera*  
*Zostera marina*

**Vulnerables**

*Brassica oleracea* ssp. *oleracea*  
*Davallia canariensis*  
*Glaucium flavum*  
*Otanthus maritimus*  
*Ruppia maritima*  
*Sarcocornia perennis*  
*Thelypteris palustris*  
*Utricularia australis*  
*Zostera noltii*

**De interés especial:**

*Dryopteris corleyi*  
*Ilex aquifolium*  
*Olea europea*  
*Pancratium maritimum*  
*Quercus ilex*  
*Reichardia gaditana*  
*Taxus baccata*  
*Woodwardia radicans*

2.130 Las siguientes especies tienen publicados su Planes de Manejo:

- tejo (*Taxus baccata*) (Decreto 145/2001)
- encinas (*Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*) (Decreto 146/2001)
- acebo (*Ilex aquifolium*) (Decreto 147/2001)



## 2.2.5 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS EN SNU DE COSTAS.

En el capítulo 1.4.4. (*La Relación con el PORNA y los Documentos Medioambientales, de él Derivados, de Aplicación al Área de Planeamiento.*) hemos hecho ya un conjunto de consideraciones sobre la eficacia relativa de la protección producida en determinados elementos por el PORNA. Aquí volveremos a exponer sus características en un marco más general y en el contexto de la legislación de protección del paisaje.

### 2.2.5. 1 CONTEXTO GENERAL

- 2.131 Los espacios naturales protegidos son piezas esenciales para la conservación del patrimonio natural. En este aspecto la normativa estatal de aplicación es la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, (BOE de 14-XII-2007), que establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad. Esta ley, deroga y sustituye a la *Ley 4/89, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres* (BOE de 28-III-1989).
- 2.132 Según este marco legal se integran bajo la consideración de espacio protegido los espacios naturales que sean declarados como tales y cumplan al menos uno de los requisitos siguientes:
- a) Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
  - b) Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.
- 2.133 El Principado de Asturias cuenta con un total de 129 espacios naturales protegidos que, en función de las normativas de planificación en las que se basan, se integran en cuatro redes:
- Red de Reservas de la Biosfera
  - Red Natura 2000
  - Red de Parques Nacionales
  - Red Regional de Espacios Naturales Protegidos
- 2.134 A continuación se detalla, para cada tipo de figura de protección, los espacios naturales de cada red que están contenidos en el SNU de Costas o bien que son alcanzados por este límite en diversa medida. Su distribución queda reflejada en el Anexo Cartográfico. Como instrumentos de conservación del territorio los espacios protegidos cuentan con normativas concretas para la gestión de sus recursos naturales.

## 2.2.5. 2 RED NATURA 2000

2.135 La Red Natura 2000 es una red de espacios naturales protegidos que tiene por objeto contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre en el territorio europeo de los Estados Miembros. Su marco normativo es la *Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre* (DOCE de 22-VII-1992), conocida comúnmente como **Directiva Hábitats**. Esta directiva ha sido traspuesta al marco normativo estatal mediante el. *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre* (BOE 310, de 28 de diciembre de 1995), por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres, posteriormente derogado por la *Ley 42/2007 de 13 de diciembre*.

La Red Natura 2000 está compuesta por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

2.136 Los LIC son lugares que albergan tipos de hábitats naturales y de hábitats de las especies de interés comunitario que recoge la Directiva Hábitats y que figuran en los *Anexos I y II* de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

2.137 Hasta el momento se han elaborado tres propuestas de Lugares de Importancia Comunitaria en el Principado de Asturias, la más reciente incluye un total de **49 lugares**, que solapan en gran medida con la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos y que incluyen además un buen número de cauces fluviales. En la tabla Nº 26 se relacionan los que tienen relación con el SNU de costas.

L.I.C.
Cabo Busto-Lluanco/ Luanco
Penarronda-Barayo
Playa de Vega
Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor
Ría de Villaviciosa
Ría del Eo
Río Eo (Asturias)
Río Esqueiro
Río Esva
Río Las Cabras-Bedón
Río Nalón
Río Navia
Río Negro
Río Pigüeña
Río Porcía
Río Purón
Río Sella
Sierra Plana de La Borbolla
Yacimientos de Icnitas

Tabla Nº 26. Lugares de Importancia Comunitaria costeros en SNU de Costas

2.138 Tal y como se regula en la legislación de aplicación, una vez aprobadas las listas definitivas de LIC por la Comisión Europea, la Comunidad Autónoma deberá declarar estas áreas como Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Además, la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* regula la obligatoriedad de las Comunidades Autónomas de velar por el estado de conservación de estos espacios protegidos.

Para ello deben fijar las medidas de conservación necesarias y, en consecuencia, las apropiadas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales, y asegurar su inclusión en planes o instrumentos adecuados, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats naturales y de las especies presentes. A este respecto hasta el momento el Gobierno del Principado no ha hecho efectiva la declaración de ninguna de estas áreas como ZEC, ni se han aprobado los correspondientes planes de gestión.

2.139 Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) son designadas por los Estados Miembros con arreglo a las Disposiciones de la Directiva 2009/147CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre relativa a la conservación de aves silvestres (DOCE de 25-IV-1979), habitualmente denominada **Directiva Aves**, en la que se establecen unas medidas generales de protección de la avifauna europea.



2.140 En Asturias hay un total de **13 zonas protegidas** bajo esta categoría y en conjunto ocupan un 21% de la superficie del territorio. Se distribuyen fundamentalmente por la franja costera y las zonas oriental y occidental de la cordillera Cantábrica; cinco de ellas están directamente relacionadas con la franja de SNU de Costas.

Z.E.P.A.
Cabo Busto-Lluanco/ Luanco
Penarronda-Barayo
Ría de Villaviciosa
Ría del Eo
Ribadesella-Tinamayor

Tabla Nº 27. Zonas de Especial Protección para las Aves en SNU de Costas

2.141 En lo referente a la materia que nos afecta, cabe citar que aún cuando no se han aprobado normativas concretas de regulación, la Ley 42/2007 recoge la necesidad de someter a una adecuada evaluación de repercusiones cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión de un espacio de la Red Natura 2000, o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos. Véase más adelante la relación con la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que en su artículo 3. *Ámbito de aplicación*, establece:

*"2. Se entenderá que tienen efectos significativos sobre el medio ambiente aquellos planes y programas que tengan cabida en alguna de las siguientes categorías:*

*a) Los que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo.*

*b) Los que requieran una evaluación conforme a la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000, regulada en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y la fauna silvestres."*

Y la Disposición final primera:

***"Modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental***

*El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, se modifica en los siguientes términos:*

*Uno. Se da nueva redacción a los artículos 1, 2, 3, 4 y 7 y se introduce un nuevo artículo 4 bis, quedando todos ellos redactados del siguiente modo:*

*"Artículo 1.*

*1. La evaluación del impacto ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con este real decreto legislativo, los efectos directos e indirectos de un proyecto sobre los siguientes factores:*

*a) El ser humano, la fauna y la flora.*

*b) El suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje.*

*c) Los bienes materiales y el patrimonio cultural.*

*d) La interacción entre los factores mencionados anteriormente.*

*2. Los proyectos, públicos y privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo I deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en este real decreto legislativo.*

*3. Los proyectos públicos o privados consistentes en la realización de las obras, instalaciones o de cualquier otra actividad comprendida en el anexo II, así como cualquier proyecto no incluido en el anexo I que pueda afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000, sólo deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en este real decreto legislativo cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el anexo III.*

*Lo establecido en el párrafo anterior no será de aplicación a aquellos proyectos para los que la normativa de las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, bien exija evaluación de impacto ambiental, en todo caso, bien haya fijado umbrales, de acuerdo con los criterios del anexo III, para determinar cuándo dichos proyectos deben someterse a evaluación de impacto ambiental."*



### 2.2.5.3 RED REGIONAL DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

2.142 El marco legislativo básico en materia de espacios protegidos en Asturias es la *Ley 5/91 de protección de los espacios naturales*, que constituye el desarrollo autonómico de la norma estatal de referencia en aquel momento, la *Ley 4/89, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres* (en la actualidad derogada por *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*). En ese contexto legislativo se aprobó el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN) (*Decreto 38/1994, de 19 de mayo, BOPA 2-VII-1994*) que incluye un análisis de la biodiversidad ambiental de Asturias y el diseño de una Red de Espacios Protegidos.

2.143 La Red Regional de Espacios Protegidos propuesta en 1994 en el PORN incluía una serie de espacios protegidos bajo diferentes categorías: Parques Naturales, Reservas Naturales (Integrales y Parciales), Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales. Esta Red ha sido desarrollada y aprobada en diferente medida en las distintas categorías. Cabe mencionar, no obstante, que aún cuando un elevado número de estos lugares no han sido declarados, el mero hecho de estar recogidos en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias les confiere una protección preventiva.

En resumen, en la actualidad, la Red Regional de Espacios Protegidos está integrada por 5 Parques Naturales, 10 Reservas Naturales, 10 Paisajes Protegidos y 41 Monumentos Naturales, incluyendo tanto los declarados como los no declarados.

### 2.2.5.4 RESERVAS NATURALES

2.144 Las Reservas Naturales se definen en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre* como espacios naturales cuya creación tiene por finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad merecen una valoración especial.

De acuerdo con la *Ley 5/91, del Principado de Asturias, de protección de los espacios naturales*, hay dos tipos de Reservas Naturales:

-PARCIALES, en las que se permite una explotación de los recursos siempre que sea compatible con la conservación de los valores que se pretenden proteger, e

-INTEGRALES, en las que está prohibido cualquier tipo de explotación de los recursos.

2.145 Hasta la fecha hay declarada **1 Reserva Natural Integral**, Muniellos, y **6 Reservas Naturales Parciales**. El PORN prevé asimismo la declaración de otras 3 Reservas Naturales Parciales. Por tanto la Red de Reservas se compone de 10 espacios naturales, que suponen un pequeño porcentaje del territorio, apenas un 2%, pero que engloba lugares de alto valor ecológico como estuarios, cuevas, complejos de alta montaña o bosques excepcionalmente conservados. Del mismo modo que en los Parques, en las Reservas Naturales los documentos de gestión son los PRUG, en los que se establecen dos herramientas básicas de gestión, la zonificación del territorio y la regulación sectorial de las actividades.

2.146 En la franja de SNU de Costas se encuentran las tres RRNNPP que relacionamos en la tabla Nº 28.

DENOMINACIÓN	TIPO DE RESERVA	DECLARACIÓN	PLAN DE GESTIÓN VIGENTE
Barayo	PARCIAL	Decreto 70/1995, de 27 de abril	Decreto 152/2002, de 28 de noviembre
Ría del Eo	PARCIAL	Incluido en el PORN (Decreto 38/94, de 19 de mayo). NO DECLARADA	
Ría de Villaviciosa	PARCIAL	Decreto 61/1995, de 27 de abril	Decreto 153/2002, de 28 de noviembre

Tabla Nº 28. Reservas Naturales en SNU de Costas



#### 2.2.5.5 PAISAJES PROTEGIDOS

2.147 Los Paisajes Protegidos se definen en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre*, como “partes del territorio que las Administraciones competentes, a través del planeamiento aplicable, por sus valores naturales, estéticos y culturales, y de acuerdo con el Convenio del Paisaje del Consejo de Europa, consideren merecedores de una protección especial”. Sus objetivos principales son “la conservación de los valores singulares que los caracterizan y la preservación de la interacción armoniosa entre la naturaleza y la cultura en una zona determinada”.

Por su parte, en el marco legislativo regional, tanto en la *Ley 5/91* como en el PORN se define a los paisajes protegidos como “*aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección especial*”.

2.148 En la actualidad únicamente hay declarados 2 paisajes protegidos en la Región, el del Cabu Peñes y el de las Cuencas Mineras, aún cuando el PORN prevé la protección de otros 8 espacios naturales bajo esta figura. La declaración de estos espacios vendrá a cubrir la representatividad de la Red Regional, dado que se ubican en unidades ambientales que los Parques y Reservas Naturales no cubren. La superficie total protegida bajo esta categoría supone un 13% del territorio regional (si se cuentan los no declarados, aunque sujetos a protección preventiva).

2.149 En este tipo de espacios las directrices de actuación para asegurar que las actividades a realizar en la zona no alteren los valores a proteger se recogen en un Plan Protector. De los dos paisajes protegidos declarados en la Región únicamente el de las Cuencas Mineras cuenta con Plan Protector aprobado.

<b>PAISAJE PROTEGIDO</b>	<b>DECLARACIÓN</b>	<b>PLAN DE GESTIÓN VIGENTE</b>
<b>Cabu Peñes</b>	Decreto 80/1995, de 12 de mayo	No aprobado
<b>Costa Occidental</b>	Incluido en el PORN (Decreto 38/94, de 19 de mayo). NO DECLARADO	
<b>Costa Oriental</b>	Incluido en el PORN (Decreto 38/94, de 19 de mayo). NO DECLARADO	
<b>Cuenca del Esva</b>	Incluido en el PORN (Decreto 38/94, de 19 de mayo). NO DECLARADO	

Tabla Nº 29. Paisajes Protegidos en SNU de Costas

En cuanto a la eficacia de la protección proporcionada por la caracterización de un fragmento de costa como Paisaje Protegido nos remitimos a las consideraciones ya hechas en los apartados 1.4.5 y 1.4.6 de esta Memoria.



#### 2.2.5.6 MONUMENTOS NATURALES

- 2.150 La Red Regional de Espacios Naturales Protegidos se completa con una serie de elementos puntuales declarados Monumentos Naturales. La citada *Ley de Patrimonio Natural y la Biodiversidad* recoge la figura de Monumento Natural para “aquellos espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial” así como “los árboles singulares y monumentales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y mineralógicos, los estratotipos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos”.
- 2.151 El PORNA preveía la declaración de 35 elementos bajo esta figura, y uno de los principales criterios para su selección fue la complementariedad para formar una Red Regional suficientemente representativa de los valores de la Región. Se trata de playas, árboles monumentales y formaciones geológicas de interés, entre otros elementos singulares. En la actualidad se encuentran declarados todos los Monumentos Naturales previstos y se han protegido además otros 6, lo que da un total de 41 elementos de este tipo.
- 2.152 En el caso de la legislación regional (*Ley 5/91* y PORNA) esta figura se define de un modo prácticamente idéntico. Concretamente se aplica a aquellos “*espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial. Se consideran también monumentos naturales, las formaciones geológicas, los yacimientos paleontológicos y demás elementos de la gea que reúnan un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos*”. En este caso, las directrices de gestión y la regulación de las actividades se recogen en el propio Decreto de declaración.

<b>MONUMENTO NATURAL</b>	<b>DECLARACIÓN</b>
<b>Bufón de Santiuste</b>	Decreto 141/2001, de 5 de diciembre
<b>Bufones de Arenillas</b>	Decreto 143/2001, de 5 de diciembre
<b>Charca de Zeluán y Ensenada de Llodero</b>	Decreto 100/2002, de 25 de julio
<b>Isla de Deva y Playón de Bayas</b>	Decreto 20/2002, de 14 de febrero
<b>Turbera de Dueñas</b>	Decreto 99/2002, de 25 de julio
<b>Entrepeños y Playa de Vega</b>	Decreto 142/2001, de 5 de diciembre
<b>Playa de Cobijeru</b>	Decreto 140/2001, de 5 de diciembre
<b>Playa de El Espartal</b>	Decreto 81/2006, de 29 de junio
<b>Playa de Frexulfe</b>	Decreto 125/2002, de 3 de octubre
<b>Playa de Gulpiyuri</b>	Decreto 139/2001, de 5 de diciembre
<b>Playa de Penarronda</b>	Decreto 126/2002, de 3 de octubre
<b>Yacimientos de Icnitas</b>	Decreto 45/2001, de 19 de abril

Tabla Nº 30. Monumentos Naturales en SNU de Costas

Como en la tercera parte de esta memoria veremos, la mayor parte de los Monumentos Naturales situados en el ámbito costero son incluidos por el PESC en una categoría de especial protección denominada *Protección Estricta* y designada en los planos con el acrónimo **Prtg E**.



2.2.6 TABLA DE CATEGORÍAS UTILIZADAS EN EL PLANO DE MEDIO FÍSICO DEL SUELO NO URBANIZABLE DE COSTAS.

2.153 Los estudios ampliamente expuestos en el subcapítulo 2.2.4 han alimentado un cuidadoso proceso de representación cartográfica del cual, finalmente y como fruto último de todos los ellos, se ha sintetizado en un Plano de Usos del Suelo realizado a escala 1/5.000 comprendiendo las siguientes categorías expuestas en la Tabla Nº 31A a 31D de las páginas siguientes:

VEGETACIÓN Y USOS DEL TERRITORIO PET SNU COSTAS		
Color	LEYENDA	Abreviatura
<b>A</b>	<b>Bosques maduros</b>	
A1	Hayedos oligotrófos ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Fs
A1	Bosques mixtos eútrofos con carbayo ( <i>Quercus robur</i> ) y fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	QrFx
A1	Fase con castaño ( <i>Castanea sativa</i> )	QrFx(Cs)
A1	Fase con laurel ( <i>Laurus nobilis</i> )	QrFx(Ln)
A1	Bosques oligotrófos con carbayo ( <i>Quercus robur</i> ) y abedul ( <i>Betula pubescens</i> subsp. <i>celtibérica</i> )	QrBp
A1	Fase con castaño ( <i>Castanea sativa</i> )	QrBp(Cs)
A1	Facies con rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> )	QrBp(Qpy)
A1	Rebollares oligotróficos ( <i>Quercus pyrenaica</i> )	Qpy
A2	Encinares ( <i>Quercus ilex</i> )	Qi
A3	Bosques ribereños de alisos ( <i>Alnus glutinosa</i> ) y sauces ( <i>Salix</i> sp. pl.)	Al, AISx
A3	Alisedas con sauces blancos ( <i>Salix alba</i> )	AISxa
A3	Alisedas pantanosas	Al(p)
<b>B</b>	<b>Prebosques</b>	
B	Acebales ( <i>Ilex aquifolium</i> )	Ix
B	Bosques jóvenes con arce ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) y fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	ApFx
B	Bosques jóvenes con abedul ( <i>Betula pubescens</i> subsp. <i>celtibérica</i> )	Bp
<b>C</b>	<b>Formaciones arbustivas</b>	
<b>C1</b>	<b>Formaciones arbustivas oligotrófas</b>	FAO
C1	De endrino ( <i>Prunus spinosa</i> ), avellano ( <i>Corylus avellana</i> ) y espinera ( <i>Crataegus monogyna</i> )	FAO(Ps)
C1	De rebollo ( <i>Quercus pyrenaica</i> ) con brezo ceniciento <i>Erica cinerea</i>	FAO(Qpy)
C1	De carbayo ( <i>Quercus robur</i> )	FAO(Qr)
C1	De madroño ( <i>Arbutus unedo</i> ) y laurel ( <i>L. nobilis</i> ) abedul ( <i>B. pubescens</i> subsp. <i>celtibérica</i> )	FAO (AuLnBp)
<b>C2</b>	<b>Formaciones arbustivas eútrofas</b>	FAE
C2	De avellano ( <i>Corylus avellana</i> ), rosa ( <i>Rosa sempervirens</i> ) y endrino ( <i>Prunus spinosa</i> )	FAE(Co)
C2	De laurel ( <i>Laurus nobilis</i> ) con aladierno ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	FAE(Ln, LnRh)
C2	De madroño ( <i>Arbutus unedo</i> ) y aladierno ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	FAE (Au, AuLnRh)
	<b>Saucedas</b>	
C3	Saucedas de salguera negra ( <i>Salix atrocinerea</i> )	Sx
<b>D</b>	<b>Brezales, tojales y mat. de brechina</b>	
	<b>Brezales tojales con <i>Ulex europaeus</i></b>	
D1	Brezales tojales con <i>Ulex europaeus</i>	Ux
	<b>Brezales tojales con <i>Ulex gallii</i> s.l.</b>	
D1	Brezales tojales con <i>Ulex gallii</i> s.l.	Ug
D1	Brezales de brezo blanco	Ea
D2	Con <i>Erica mackaiana</i>	Ug(Em)
<b>E</b>	<b>Aulagares</b>	
	<b>Aulagares (<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i>) con tojo (<i>Ulex europaeus</i>)</b>	
E1	Aulagares calcícolas con <i>Ulex europaeus</i>	GeUx
	<b>Aulagares (<i>Genista hispanica</i> subsp. <i>occidentalis</i>) sin tojos</b>	
E1	Aulagares sin tojos y con brezo ( <i>Erica vagans</i> )	Ge/Ev
<b>F</b>	<b>Escobonales</b>	
F	Escobonal ( <i>Cytisus</i> sp.)	Cy

Tabla Nº 31A

<b>G-H</b>		<b>Helechales y zarzales</b>	
<b>G</b>		<b>Helechales de helecho común (<i>Pteridium aquilinum</i>)</b>	Pt
<b>H</b>		<b>Zarzales de zarzamora (<i>Rubus gr. ulmifolius</i>)</b>	Zz
<b>H1</b>		<b>Zarzales de zarzaparrilla (<i>Smilax aspera</i>)</b>	Smx
<b>I</b>		<b>Prados y pastos</b>	
		<b>Prados</b>	
I1	Prados		Pd
I1	Prados abandonados		Pd(a)
I1	Prados con roca aflorante		Pd(r)
I2	Prados con frutales		Pd(Fr)
I3	Prados higrófilos		Pd (h)
I4	Prados y Labor		Pd/L
I5	Prados con setos		Pd setos
		<b>Pastos</b>	
I6	Pastos		Pz
I6	Lastonares calcícolas, lastonares oligótrofos ( <i>Brachypodium pinnatum</i> subsp. <i>rupestre</i> )		By
I6	Céspedes aerohalófitos ( <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> ) y lastón		Fe
<b>J</b>		<b>Vegetación Casmoftítica</b>	VR
J	Vegetación casmoftítica calcícola		VR* o VRC
J	Vegetación casmoftítica silicícola		VR o VRS
J	Vegetación de gleras silicícolas		VGRs
<b>K</b>		<b>Vegetación de marismas y estuarios</b>	
K1	Complejos de vegetación halófila de marisma		VHM
K2	Marisma externa halófila		MEH
K3	Marisma interna subhalófila		MIS
K4	Comunidades de vegetación hidrófila		CVh
K5	Bancos de Arena		BA
K5			BF
K5			BAF
K5			LLFA
<b>L</b>		<b>Vegetación de costas</b>	
L	Vegetación de costas acantiladas		VAC
<b>LL</b>		<b>Vegetación de costas arenosas</b>	
LL1	Playas de arenas y cantos		Py
LL1	Dunas costeras		D
LL2	Dunas residuales, transformadas o restauradas		Dre
<b>M</b>		<b>Vegetación dulceacuícola</b>	CAD
M1	Turberas de esfagnos		TB
M2	Charcas y lagunas		Ch
M2	Con <i>Potamogeton natans</i>		Pot
M2	Charca temporal		Ch*
M3	Cañaverales anfibios		Cñ
M3	Cañaverales de cirpos ( <i>Scirpus</i> sp. pl.)		Sc
M3	Cañaverales de espadañas ( <i>Tipha</i> sp. pl.)		Tph
M3	Carrizales ( <i>Phragmites communis</i> subsp. <i>australis</i> )		Phg
<b>N</b>		<b>Cultivos y plantaciones</b>	
N	Tierras de labor		L
N	Cultivos hortícolas		Hu
N	Cultivos en invernadero		Inv

Tabla Nº 31B



<b>O</b>	<b>Plantaciones de frondosas</b>	
O1	Castaño ( <i>Castanea sativa</i> )	Cs
O2	Eucalipto ( <i>Eucaliptus globulus</i> )	Eu
O2	Eucaliptos jóvenes	Eu jo
O3	Otras plantaciones de frondosas	PF
O3	Acacia negra ( <i>Acacia melanoxylon</i> )	Amx
O3	Acacia, mimosa ( <i>Acacia dealbata</i> )	Ad
O3	Acacias ( <i>Acacia longifolia</i> )	Ac
O3	Falsa acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	Ro
O3	Chopo o álamo negro ( <i>Populus nigra</i> , <i>Populus x canadensis</i> )	Po
O3	Chopo o álamo o blanco ( <i>Populus alba</i> )	Poa
O3	Chopo o álamo temblón ( <i>Populus tremula</i> )	Pot
O3	Roble americano ( <i>Quercus rubra</i> )	Qru
<b>P</b>	<b>Plantaciones de coníferas</b>	
P	Diversas especies de pino	Pi
P	Pino marítimo ( <i>Pinus pinaster</i> )	Pip
P	Pino de Monterrey ( <i>Pinus radiata</i> )	Pir
P	Pino de Valsáin ( <i>Pinus sylvestris</i> )	Psy
P	Mezcla de pinos y otras coníferas ( <i>Abies alba</i> , <i>Pseudotsuga sp.</i> u otras)	Pi/Cf
P	Alerce ( <i>Larix sp.</i> )	Lx
P	Ciprés de los pantanos ( <i>Taxodium distichum</i> )	Txd
P	Coníferas ornamentales (ciprés de Monterrey, Leylandis, Piceas u otras)	CfOR
P	Abeto de Douglas ( <i>Pseudotsuga sp.</i> )	Psg
<b>Q</b>	<b>Plantaciones de frutales</b>	
Q	Kiwi	Kw
Q	Manzano en pomarada o acompañado de otros frutales (peral, cítricos, ciruelo, cerezo, etc.)	Fr
Q	Nogal común	Jg
Q	Nogal negro o americano	Jn
<b>R</b>	<b>Áreas urbanas e industriales</b>	
R	Edificaciones aisladas	E
R	Pueblos y ciudades	N
<b>S</b>	<b>Áreas industriales, terrenos improductivos y otros</b>	
S	Áreas industriales. Polígonos industriales	OI
S	Explotaciones a cielo abierto (Canteras)	OCt
S	Improductivos, parcelas abandonadas, escombreras, taludes y otros espacios intersticiales	O
S	Industrias agrarias, naves de estabulación intensiva	OAg
S	Vertederos de purines, vertederos de residuos agrícolas	VP
S	Vertederos de residuos sólidos urbanos	RSU
<b>T</b>	<b>Áreas de servicio y equipamientos</b>	
T	Áreas de aparcamiento	APC
T	Áreas de servicio y equipamientos	SE
T	Áreas recreativas, áreas de descanso	AR
T	Centro de interpretación de la naturaleza	CIN
T	Equipamientos deportivos	EDP
T	Estación base de telecomunicación	EBT

Tabla Nº 31C



U	Otras formaciones y especies	
	Acebo ( <i>Ilex aquifolium</i> )	Ix
	Acebuché, olivo silvestre ( <i>Olea europea</i> )	Oe
	Ailanto ( <i>Ailanthus altissima</i> )	Aa
	Aladierno ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	Rh
	Aligustre ( <i>Ligustrum ovalifolium</i> )	Lg
	Madroño ( <i>Arbutus unedo</i> )	Au
	Barrón ( <i>Ammophila arenaria</i> )	Am
	Berza silvestre ( <i>Brassica oleracea</i> subsp. <i>oleracea</i> )	Br
	Brezo blanco ( <i>Erica arborea</i> )	Ea
	Brezo ( <i>Erica ciliaris</i> )	Ecl
	Brezo ( <i>Erica cinerea</i> )	Ec
	Brezo ( <i>Erica mackaiana</i> )	Em
	Brezo ( <i>Erica umbellata</i> )	Eum
	Brecina ( <i>Calluna vulgaris</i> )	Cll
	<i>Carpobrotus acinaciformis</i> , <i>C. edulis</i>	Cp
	Carrizo de la Pampa ( <i>Cortaderia selloana</i> )	Cd
	Complejos de vegetación halófila de marisma	VHM
	Comunidades acuáticas dulceacuícolas	CAD
	Comunidades ruderales	Ru
	Helecho canario ( <i>Davallia canariensis</i> )	Dv
	Endrino ( <i>Prunus spinosa</i> )	Ps
	Erosión eólica	O/VAC
	Espadaña o puro ( <i>Tipha</i> sp.)	Tph
	Espartina ( <i>Spartina maritima</i> )	Sm
	Espartina ( <i>Spartina versicolor</i> )	Spv
	Espinera ( <i>Crataegus monogyna</i> )	Cmg
	Yedra ( <i>Hedera helix</i> )	Hd
	Helecho de Woodward ( <i>Woodwardia radicans</i> )	W
	Herbazal halonitrófilo	Hn
	Higuera ( <i>Ficus carica</i> )	Fc
	Junco marítimo ( <i>Juncus maritimus</i> )	Jm
	Junco de Gerard ( <i>Juncus gerardi</i> )	Jg
	Laurel ( <i>Laurus nobilis</i> )	Ln
	Nogal americano ( <i>Juglans nigra</i> )	Jn
	Nogal común ( <i>Juglans regia</i> )	Jr
	Olmo ( <i>Ulmus laevis</i> )	Ul
	Ornamentales (distintas especies de jardinería)	OR
	Pastizal de Terófitos	Pz(t)
	Pitósporo ( <i>Pittosporum tobira</i> )	Pp
	Plantaciones de bambú ( <i>Phylostachys</i> sp.)	Bb
	Plantaciones de cañavera ( <i>Arundo donax</i> )	Ad
	Plantas Invasoras, especies divesas	Spi
	Plátano de sombra ( <i>Platanus hybrida</i> )	Phy
	Sauce blanco ( <i>Salix alba</i> )	Sxa
	Sauce llorón ( <i>Salix babilonica</i> )	Sxb
	Tamarisco ( <i>Tamarix gallica</i> )	Tmx
	Tejo ( <i>Taxus baccata</i> )	Tx
	Vid silvestre ( <i>Vitis vinifera</i> )	Vv
	Unidades mixtas, mezcla de especies foráneas, autóctonas, arbóreas y otras	MX
	Seda de mar de hoja estrecha ( <i>Zostera noltii</i> )	Zn
	Sáuco ( <i>Sambucus nigra</i> )	Sn
	Peral silvestre ( <i>Pyrus cordata</i> )	Pyr

Tabla Nº 31D



## 2.2.7 INTERPRETACIÓN DE LOS SIGNOS EN LA DENOMINACIÓN DE LA LEYENDA DE LA TABLA Nº 31.

2.154 En la interpretación de los signos deben tenerse en cuenta las siguientes circunstancias.

Las abreviaturas corresponden en su mayoría con el nombre específico en latín de las plantas que caracterizan o se encuentran en cada recinto, en algunos casos con nombres comunes –frutales, prados- o con acrónimos derivados de nomenclatura botánica.

Las abreviaturas entre paréntesis indican excepción o matiz que se quiere hacer notar; puede referirse a presencia de plantas singulares por su interés para la conservación, a especies invasoras, fuera de lugar u otras.

Las abreviaturas separadas por barras indican mezclas de formaciones que no tiene sentido distinguir, por ejemplo los mosaicos intrincados de prados, pastos, matorrales, setos y roca aflorante de la zona costera oriental. Se emplean también para designar mezclas residuales de especies con estructura o fisonomía muy alejada de un tipo definido.

2.155 Tratándose de recintos de cierto tamaño, la primera abreviatura del acrónimo da referencia de un tipo de formación vegetal bien definido -por ejemplo, entre los bosques, **Qi** indica encinares, **Qpy**, rebollares, **Qr** bosques de carbayos-; en recintos muy pequeños o indicaciones puntuales remite a una especie precisa (encina, rebollo, carbayo).

Se añade otra abreviatura si se trata de variantes de las formaciones tipo, por ejemplo **QrFx** separa los bosques de carbayos de suelos ricos de sus correspondientes en suelos pobres **QrBp**, en la leyenda Bosques mixtos eútrofos con carbayo (*Quercus robur*) y fresno (*Fraxinus excelsior*), y Bosques oligótrofos con carbayo (*Quercus robur*) y abedul (*Betula pubescens* subsp. *celtibérica*).

2.156 Es habitual que las formaciones vegetales de un área difieran del tipo debido a condiciones naturales especiales del enclave, manejo -entresacas, extracción de leñas- u otras causas; estas variaciones que los especialistas denominan *facies* (del latín, aspecto) se indican añadiendo una abreviatura entre paréntesis. En otros casos con el paréntesis se indica que en el recinto hay una o más especies cuya importancia se quiere hacer notar, ya sea por planta rara, estar catalogada en el C.R.E.A.(Decreto 65/95), ser invasora, etc.

2.157 Las abreviaturas separadas por barras señalan formaciones vegetales o especies de plantas mezcladas y de separación imposible o que no hace al caso, por ejemplo Pd/L para conjuntos de prados y cultivos forrajeros en rotación característica de la rasa costera, o una cubierta vegetal en mosaico de formaciones tan variadas por tipo y tamaño que carece de sentido separar, por ejemplo las diversas combinaciones de prados y pastos, roquedos, matorrales y setos de la rasa costera oriental.



## 2.2.8 ESTUDIO SOBRE LAS ESPECIES AMENAZADAS DE LA FAUNA VERTEBRADA ASTURIANA EN LA FRANJA DEL SNU DE COSTAS

1.	Introducción .....	91
2.	Especies en Peligro de Extinción.....	91
3.	Especies Sensibles A La Alteración de su Hábitat .....	92
5.	Especies de Interés Especial.....	95
6.	Otras Especies de Interés: Especies Singulares .....	96
7.	Condicionantes para el Plan Territorial Especial de SNU de Costas Impuestos por la Fauna .....	97



## 1. INTRODUCCIÓN

2.158 En la elaboración del *PESC* se ha tenido cuenta la presencia de fauna como elemento del medio ambiente que debe ser preservado.

Con carácter general, el enfoque “conservacionista” que se ha dado al documento y que se sustenta en el reconocimiento de elementos naturales de importancia tales como la vegetación, los cursos y masas de agua y los enclaves singulares - playas, islotes, acantilados, etc.-, lleva implícito que se protejan los hábitats de interés para la fauna, y por tanto, indirectamente, ésta.

Con todo, se ha prestado además atención específica a los animales, con especial consideración para las especies “protegidas” por la normativa estatal y autonómica que pudieran estar presentes en la franja costera de Asturias abarcada por este Plan Territorial Especial.

2.159 La normativa básica sobre especies de fauna protegidas del Principado de Asturias está recogida en el *Decreto 32/1990, de 8 de marzo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias y se dictan Normas para su Protección* (BOPA núm. 75, de 30 de marzo de 1990) y sus modificaciones (*Acuerdo de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie Tetrao urogallus (urogallo)*). BOPA núm. 232, de 6 de octubre de 2005).

Este Catálogo contempla **veinte especies** de animales vertebrados silvestres catalogadas en cuatro categorías:

- Especies en peligro de extinción.
- Especies sensibles a la alteración de su hábitat.
- Especies vulnerables.
- Especies de interés especial.

Además existe un grupo de especies que, pese a no estar recogidas en el **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada**, han sido calificadas en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN) como especies singulares.

## 2. ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

2.160 Son aquéllas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. Su declaración conlleva la redacción de un **Plan de Recuperación** con las directrices y medidas necesarias para eliminar las amenazas que pesan sobre ellas. Inicialmente el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias sólo recogía en esta categoría al Oso Pardo (*Ursus arctos*). En octubre de 2005 fue incluido también el Urogallo Cantábrico (*Tetrao urogallus*), visto su gran declive poblacional. Ninguna de estas dos especies se encuentra, ni esporádicamente, en nuestra área de estudio (la franja costera).



### 3. ESPECIES SENSIBLES A LA ALTERACIÓN DE SU HÁBITAT

- 2.161 Son aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado. Su declaración conlleva elaborar un *Plan de Conservación del Hábitat* con las directrices y medidas necesarias para asegurar su conservación.

Las cuatro especies incluidas dentro de esta categoría tienen su Plan de Conservación del Hábitat aprobado. De ellas el Ostrero es la única estrictamente costera, en tanto que las dos especies de murciélagos ratoneros, ambos de costumbres muy similares y que pueden formar comunidades mixtas, pueden tener su hábitat potencial dentro de la franja de SNU de Costas y usar cuevas grandes abrigadas como cuarteles de invierno. El Pico Mediano habita en Asturias en bosques maduros, sobre todo montanos.

Especies sensibles a la alteración de su hábitat  
(C.R.E.A. FAUNA VERTEBRADA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS)

Nombre Común	Nombre Asturiano	Especie	Hábitat Costero
Ostrero Euroasiático	Llampariegu, llampareiro	<i>Haematopus ostralegus</i>	ESTRICTO
Pico Mediano	Picaniellu testarroxa	<i>Dendrocopos medius</i>	NO
Murciélago Ratonero Grande	Esperteyón	<i>Myotis myotis</i>	OCASIONAL
Murciélago Ratonero Mediano	Esperteyón medianu	<i>Myotis blythii</i>	OCASIONAL

- 2.162 El Ostrero Euroasiático cría en puntos dispersos de las playas e islotes costeros del concejo de Tapia de Casariego (en el siglo pasado también en el concejo de Cuideiru). En primavera-verano se observan ostreros desde la ría del Eo a la del Navia y en invierno también en la bahía de Gijón y Cabu Peñes; y fue visto en ocasiones en la ría de Villaviciosa y otros enclaves. Hay un PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL OSTRERO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 49/1995, de 30 de MARZO, BOPA 26/04/1995.

También hay un PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL MURCIÉLAGO RATONERO GRANDE Y DEL MURCIÉLAGO RATONERO MEDIANO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 151/2002, de 28 de noviembre, BOPA núm 297, 26/12/2002.



#### 4. ESPECIES VULNERABLES

- 2.163 Son aquéllas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos. Su declaración conlleva la elaboración de un *Plan de Conservación* con las directrices y medidas necesarias para asegurar su conservación.

De las cinco especies vulnerables catalogadas, cuatro tienen aprobado su correspondiente Plan de Conservación.

**Especies vulnerables**  
**(C.R.E.A. FAUNA VERTEBRADA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS)**

Nombre Común	Nombre Asturiano	Especie	Hábitat Costero
Zarapito Real	Algaraván	<i>Numenius arquata</i>	ESTRICTO
Águila Real	Aigla rial	<i>Aquila chrysaetos</i>	NO
Rana de San Antón	Xaronquina verde	<i>Hyla arborea</i>	SÍ, EN PARTE
Rana Común	Xaronca de riu	<i>Rana perezi</i>	NO ESTRICTO
Lamprea	Llamprea	<i>Petromyzon marinus</i>	SÍ, EN PARTE

- 2.164 El Zarapito Real es un ave limícola común como invernante, pero se reproduce muy poco en España; en Asturias no se conoce que lo haga desde 1977 (rías de Villaviciosa y del Eo). En los pasos migratorios son comunes por toda la costa, aunque con preferencia por los estuarios mayores. Hay un PLAN DE CONSERVACIÓN DEL ZARAPITO REAL EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 103/2002, de 25 de JULIO, BOPA Nº 192, 19/8/2002.
- 2.165 La Rana de San Antón, una ranita con adaptaciones para trepar por la vegetación, parece ser en Asturias más abundante en zonas costeras que en la montaña interior. De los concejos costeros se encuentra al menos en los de Castropol, Tapia de Casariego, Valdés, Gozón, Gijón, Villaviciosa, Ribadesella/ Ribeseya y Ribadedeva. Tiene un hábitat muy selectivo: masas de agua poco profundas en ambientes muy húmedos y soleadas, con vegetación palustre y ribereña (saucedas, carrizales, zarzales higrófilos), de charcas, lagunas, embalses, arroyos o ríos de poca corriente. Necesita aguas permanentes para su reproducción. Hay un PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA RANA DE SAN ANTÓN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 101/2002, de 25 de JULIO, BOPA Nº 192, 19/8/2002.
- 2.166 La Rana Común abunda localmente en la zona costera, en charcas de ríos y rías (pues soporta bajas concentraciones de sal): Eo, Navia, Esva, Nalón. Está documentado que se encuentra en los concejos costeros de Castropol, Tapia de Casariego, Navia, Valdés, Cuideiru, Castrillón, Villaviciosa, Ribadesella/ Ribeseya y Ribadedeva, pero siendo una especie abundante es indudable que se encuentra en la práctica totalidad de los concejos de la franja costera. Hay un PLAN DE CONSERVACIÓN DE LA RANA VERDE IBÉRICA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS publicado como DECRETO 101/2002, de 25 de JULIO, BOPA Nº 192, 19/08/2002.
- 2.167 La Lamprea (*Petromyzon marinus*) es un agnato que se encuentra en los ríos Eo, Navia, Narcea, Nalón, Sella y Cares, en los que ocupa desde la desembocadura hasta las primeras presas infranqueables; ocasionalmente puede verse en el río Bedón y no hay observaciones confirmadas en el Esva. No hay, hasta ahora, Plan de Conservación de la lamprea en Asturias.



## 5. ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL

- 2.168 Son aquellas que sin estar contempladas en ninguna de las categorías precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad. Su declaración conlleva la elaboración de un **Plan de Manejo** en el que se indiquen tanto las directrices como las medidas necesarias para asegurar su conservación.

Hay nueve especies catalogadas con esta categoría, todas ellas con sus respectivos Planes de Manejo aprobados.

### Especies de interés especial (C.R.E.A. FAUNA VERTEBRADA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS)

Nombre Común	Nombre Asturiano	Especie	Hábitat Costero
Paíño Europeo	Paín	<i>Hydrobates pelagicus</i>	ESTRICTO
Cormorán Moñudo	Cormorán moñudo	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	ESTRICTO
Avión Zapador	Andarina de riu	<i>Riparia riparia</i>	NO
Alimoche	Zapiguera	<i>Neophron percnopterus</i>	NO
Halcón Peregrino	Ferre palomberu	<i>Falco peregrinus</i>	SÍ, EN PARTE
Azor	Ferriasacu	<i>Accipiter gentilis</i>	NO
Murciélagu de Cueva	Esperteyu de cueves	<i>Miniopterus schreibersii</i>	NO
Murciélagu de Geoffroy	Esperteyón d'oreya figada	<i>Myotis emarginatus</i>	NO
Nutria	Llondra, llóndriga	<i>Lutra lutra</i>	SÍ, EN PARTE

- 2.169 El Paíño Europeo es una pequeña ave marina que cría sobre todo en el litoral oriental, en los Castros de Santiuste, Ballota y Torimbía (Llanes) pero también en La Herbosa (Gozón). Existe un PLAN DE MANEJO DEL PAÍÑO COMÚN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 134/2001, de 29 de noviembre, BOPA Nº 294, 21/12/2001).

El Cormorán Moñudo es un ave marina que se distribuye por prácticamente toda la costa asturiana, es más abundante en el occidente y menos en el tramo de Gijón a Villaviciosa. Existe un PLAN DE MANEJO DEL CORMORÁN MOÑUDO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 136/2001, de 29 de noviembre, BOPA Nº 294, 21/12/2001.

El Halcón Peregrino es un ave rapaz abundante en toda la costa, más en la zona oriental, donde encuentra acantilados para nidificar. Existe un PLAN DE MANEJO DEL HALCÓN EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 149/2002, de 28 de noviembre, BOPA Nº 297, 26/12/2002.

La Nutria es un mamífero mustélido que habita en los tramos bajos de los ríos de la zona oriental y occidental (donde es más abundante). Se cita en todos los concejos excepto Gijón, Carreño y Gozón. Ocupa la costa si dispone de agua dulce para limpiarse la sal. Existe un PLAN DE MANEJO DE LA NUTRIA EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS, publicado como DECRETO 73/93, de 29 de julio, BOPA Nº 188, 13/8/1993).



## 6. OTRAS ESPECIES DE INTERÉS: ESPECIES SINGULARES

- 2.170 Existe un grupo de especies que sin estar recogidas en el Catálogo de Fauna Vertebrada Amenazada del Principado de Asturias han sido calificadas en el **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales** de Asturias (PORN) como **especies singulares**. Son merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad. Entre ellas están presentes en la costa asturiana el salmón y el andarríos chico.

<b>Especies singulares (P.O.R.N.A)</b>		
<b>Nombre Común</b>	<b>Especie</b>	<b>Hábitat Costero</b>
Salmón atlántico	<i>Salmo salar</i>	Sí, EN PARTE
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>	En pasos migratorios
Búho real	<i>Bubo bubo</i>	NO
Pito negro	<i>Dryocopus martius</i>	NO
Pico menor	<i>Dendrocopos minor</i>	NO
Gorrión alpino	<i>Montefringilla nivalis</i>	NO
Descargar Desmán ibérico	<i>Galemys pyrenaicus</i>	NO
Lobo	<i>Canis lupus</i>	NO
Liebre de piornal	<i>Lepus castroviejo</i>	NO
Liebre europea	<i>Lepus europaeus</i>	NO
Liebre mediterránea	<i>Lepus granatensis</i>	NO
Perdiz pardilla	<i>Perdix perdix</i>	NO

- 2.171 El salmón atlántico se pesca en los ríos Eo, Navia, Esva, Nalón, Sella y Cares-Deva, cuyas desembocaduras y estuarios quedan dentro del ámbito de este Plan Territorial Especial.

Por su parte el andarríos chico es un ave de pequeño tamaño que anida en varios ríos asturianos; no es muy abundante, aunque en los pasos migratorios se llegan a observar grandes cantidades de individuos por la costa, en playas y estuarios (Perán, Ribadesella/ Ribeseya, Villaviciosa).

Finalmente, el Búho Real (*Bubo bubo*), es una gran ave rapaz nocturna. Se encuentran algunas parejas en el litoral oriental, resultado de una suelta incontrolada de unos 100 ejemplares a finales del siglo XX.



## 7.CONDICIONANTES PARA EL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE SNU DE COSTAS IMPUESTOS POR LA FAUNA

2.172 Como habíamos apuntado en la introducción, la fauna queda indirectamente protegida con el enfoque conservacionista que se ha dado al PESC. La protección que se ha dado a la vegetación, los cauces y masas de agua, la incorporación de las medidas protectoras que afectan a los espacios protegidos, etc., hace que la fauna quede suficientemente protegida.

2.173 a) Por lo que respecta a las especies catalogadas **En Peligro de Extinción**, ni el Oso Pardo ni el Urogallo Cantábrico están presentes en el área de Estudio.

b) Por lo que respecta a las especies catalogadas como **Sensibles a la Alteración de su Hábitat**, únicamente el Ostrero Euroasiático vive en la franja costera, pero como se indicó anteriormente sólo unas pocas parejas anidan o han anidado en la costa asturiana, y sólo en zonas localizadas (islotos y alguna playa del Concejo de Tapia de Casariego). En otros enclaves costeros (playas, pedreros y estuarios) sólo aparece ocasionalmente en época de paso o más raramente como invernante.

Ninguna de las disposiciones del PESC podrá tener consecuencias negativas para el Ostrero, y sí positivas por las disposiciones proteccionistas del Plan.

c) El resto de las especies catalogados como **Sensibles a la Alteración de su Hábitat** o no se distribuyen por la franja costera (caso del Pico Mediano), o no tienen enclaves conocidos que sean importantes para su conservación o que puedan resultar alterados por las disposiciones del Plan (caso de los murciélagos).

d) Por lo que respecta a las especies catalogadas como **Vulnerables**, sólo el Zarapito Real tiene un hábitat estrictamente costero, y principalmente como invernante. Decenios atrás hubo algún dato como nidificante, y para anidar podía ocupar algunos terrenos de la rasa próximos a la costa (brezales y tojales). Actualmente se localiza principalmente en algunos estuarios (Villaviciosa) y más raramente en playas, y sólo como invernante o en los pasos migratorios de primavera y otoño. Ninguna de las disposiciones del Plan Especial podrá tener consecuencias negativas para el Zarapito Real, y sí positivas por las disposiciones proteccionistas del Plan.

Dos especies de rana, la Rana de San Antón y la Rana Común, habitan en zonas encharcadas o cursos de agua y sus proximidades. El Plan Territorial Especial protege tanto los cursos de agua como las zonas de marismas o encharcadizas, con lo que se protege indirectamente a estas especies de batracios.

Finalmente, la Lamprea es un agnato de hábitat estrictamente acuático. Vive en el mar y remonta los ríos para desovar en primavera – verano. Por tanto desde el enfoque del Plan Territorial Especial, la protección de la Lamprea va implícita en la protección integral de los ríos y arroyos, especialmente de los tramos de los cursos de agua desde su desembocadura en el mar hasta las zonas accesibles para estos agnatos. Ninguna de las disposiciones del Plan Territorial Especial podrá tener consecuencias negativas para la Lamprea, y sí positivas por las disposiciones proteccionistas del Plan respecto a los cursos de agua.

El hábitat del Águila Real se distribuye principalmente por zonas de montaña, con los que las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectan a esta especie.

e) Por lo que respecta a las especies catalogadas como **de Interés Especial**, el Paíño Europeo y el Cormorán Moñudo son especies marinas que utilizan para anidar y como posadero los islotos y acantilados costeros. La época más sensible es la de nidificación y crianza de los pollos, esto es, primavera – verano. Las zonas utilizadas por estas aves son prácticamente inaccesibles para los humanos, por lo que las disposiciones del Plan Territorial Especial no les afectarán (en todo caso positivamente por su carácter conservacionista).

El Halcón tiene su hábitat, especialmente en lo que respecta a las zonas de nidificación, en los roquedos y acantilados, entre ellos los costeros. Hay halcones que eligen como hábitat precisamente los acantilados costeros y su entorno. Como en el caso del Paíño Europeo y el Cormorán Moñudo, las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectarán al Halcón Peregrino (en todo caso positivamente por su carácter conservacionista).



2.174 La Nutria habita principalmente a lo largo de los cursos fluviales, incluidas las zonas de desembocadura, y también deambulan por algunas playas. La protección de todos estos ecosistemas es uno de los principios rectores del Plan Territorial Especial, con lo que se protege el hábitat de la Nutria. Las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectarán por tanto a la Nutria (en todo caso positivamente por su carácter conservacionista).

El Avión Zapador es un pájaro similar a las golondrinas. Es una especie migratoria, estival en Asturias, donde nidifica. Sitúa sus nidos, excavados horizontalmente, en taludes terrosos, principalmente en las orillas de los cursos fluviales. Dado que la protección de ríos y arroyos es prioritaria en el Plan Territorial Especial, se protege su hábitat y especialmente sus zonas más sensibles, esto es, las colonias de nidificación.

El Alimoche es una ave rapaz que puede verse esporádicamente en la franja costera (gustan de posarse en prados donde pasta el ganado, y también acuden si hay algún animal muerto). El lugar de nidificación se sitúa en roquedos, principalmente en zonas de montaña. Las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectarán por tanto al Alimoche.

El Azor es un ave forestal. Podría utilizar algunas masas forestales o la campiña de la franja costera como lugar de caza, pero como en el caso anterior se puede afirmar que las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectarán negativamente al Azor.

Los murciélagos no resultarán afectados por las disposiciones del Plan Territorial Especial.

f) Finalmente citaremos al Búho Real como una de las especies propuestas para ser declaradas “de interés especial”. Se conoce la existencia de una pareja que sobrevive en acantilados del concejo de Ribadedeva, cuyo origen está en la suelta de algunos ejemplares. Al ser una especie introducida su interés conservacionista es “relativo” (esto es, menor que el de una especie autóctona en su área de distribución espontánea). En cualquier caso nidifican en acantilados inaccesibles, con lo que las disposiciones del Plan Territorial Especial no afectarán negativamente al Búho Real.

#### CARTOGRAFÍA y FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

2.175 Se han cartografiado los enclaves o áreas que son el hábitat de las especies de fauna catalogadas existentes en la franja costera que constituye el área de estudio de este Plan Territorial Especial. Como información básica se ha utilizado la cartografía faunística del P.O.L.A., elaborada en su día por INDUROT, complementada y corregida con datos propios. Análogamente se ha hecho con los comentarios, partiendo de la información básica del *Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias*.



### 2.3 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AGRONÓMICO Y EDAFOLÓGICO.



### 2.3.1 ENFOQUE DEL PROCESO DE ANÁLISIS EDAFOLÓGICO, AGRARIO Y GEOMORFOLÓGICO UTILIZADO EN LA ELABORACIÓN DEL PESC.

2.176 Una vez que el Suelo de Costas queda excluido del mercado inmobiliario y reservado en consecuencia a usos agropecuarios y, eventualmente, recreativos resulta de particular interés la realización de un estudio sobre las capacidades de uso del suelo, con vistas a racionalizar en la medida de lo posible su utilización, por lo que procede estudiar con el debido detalle sus capacidades.

2.177 Para el estudio de los aspectos agronómicos, fisiográficos y edafológicos del ámbito del *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas* utilizaremos como base un método que ha sido recientemente probado en los cuatro planeamientos siguientes: PGO de Laviana y PGO de Riosa ya aprobados definitivamente, PGO de Cabranes en proceso de aprobación provisional y PGO de Nava pendiente de aprobación inicial. En los tres casos el estudio ha sido dirigido por el biólogo Don Joan Ferrán Ferrer i Marco propuesto para el Equipo Técnico del Plan Especial en la presente propuesta.

A su vez el sistema ha sido empleado asimismo en el estudio de otro planeamiento territorial: *El Plan Territorial Especial de los Espacios Libres del Área Central de Asturias*.

2.178 En los párrafos siguientes describimos en algún detalle la sustancia del método haciendo notar que la diferencia fundamental consistiría en su aplicación al ámbito del cauce fluvial del río Nalón en las partes no antropizadas irreversiblemente e incrementando substancialmente el grado de detalle con respecto al empleado en los planeamientos referidos.

Finalmente y como ejemplos del resultado final que se obtendría, en las figuras N<sup>o</sup>s 32 a 34, representamos los planos de Suelos, Capacidades de Uso y Fisiografía de alguno de los concejos referidos. Por supuesto los resultados no son directamente utilizables en el Plan Territorial Especial pero resultan útiles como ejemplos.

### 2.3.2 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AGRONÓMICO Y EDAFOLÓGICO: GENERALIDADES.

2.179 Las características del Suelo de Costas desde el punto de vista de sus potencialidades agrológicas presentan varios aspectos que considerados conjuntamente le prestan un gran interés.

1<sup>o</sup> .- En primer lugar por su posición, a menos de 2 Km. De distancia del mar en su punto máximo y a 500 o 600 m. como media, son terrenos casi totalmente exentos de heladas, con temperaturas moderadas y una pluviosidad también relativamente constante, generalmente inferior a los 1.200 mm. y pudiendo alcanzar en algunos puntos -Costa Oriental del Cabu Peñes o proximidades de Tapia de Casariego- cifras inferiores a 1.000 mm.

2<sup>o</sup> .- Desde el punto de vista del relieve, aunque lógicamente muy irregular, presenta una proporción de terrenos de llanos a alomados (pendientes inferiores al 12%) y suavemente colinas (pendientes desde el 12 al 20%) muy superior a la media de Asturias.

3<sup>o</sup> .- En tercer lugar se trata de terrenos cuya ocupación por edificaciones es proporcionalmente muy baja. Así los edificios destinados a vivienda tradicional o unifamiliar no alcanzan en conjunto la cifra de 860, con una densidad media inferior a 4,5 viviendas por Km<sup>2</sup>, equivalente a menos de un edificio de viviendas cada 22 Has.

Por otro lado la propia categorización como Suelo de Costas permite garantizar que estas condiciones se mantendrán en el futuro.

Todo ello hace, como decimos, extraordinariamente interesante el estudio de la calidad del Suelo desde el punto de vista agrológico pues los terrenos son idóneos para una futura experimentación de políticas forestales.



### 2.3.3 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO AGRONÓMICO Y EDAFOLÓGICO: CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO UTILIZADO.

2.180 En el capítulo 2.3 hemos expuesto las directrices que en su momento fueron propuestas en el POLA para el tratamiento de la cubierta vegetal del Suelo de Costas así como las correcciones y ampliaciones que, a dicho tratamiento se proponen para el Plan Territorial Especial del Suelo de Costas. Ahora, en los apartados siguientes, desarrollaremos en cierto detalle una exposición del concreto método que a tal efecto propugnamos.

2.181 Se pretenderá realizar una cartografía de la capacidad de uso del Suelo de Costas a escala 1:25.000., susceptible de ser utilizada como auxiliar en las zonificaciones urbanísticas a escalas 1/10.000 a 1/5.000 mediante su empleo combinado con otros indicadores.

Los métodos de capacidad de uso son sistemas interpretativos que valoran el efecto combinado del clima, el relieve y las características permanentes del suelo (profundidad, fertilidad, permeabilidad,...) sobre la capacidad de utilización de las tierras agrícolas, en definitiva el uso potencial del territorio, permitiendo evaluar el territorio según las potencialidades y limitaciones que presenta la productividad del suelo respecto a grandes usos agrarios.

2.182 La determinación de la capacidad de uso o capacidad agrológica empieza por el análisis de las características del terreno, con especial énfasis en el estudio de aquellos factores limitantes para el uso de la tierra. El sistema consta de dos niveles, las clases de capacidad agrológica y las subclases.

Se utilizarán 5 clases de capacidad agrológica ordenadas jerárquicamente según la potencialidad de uso, de la A a la E, tal como figuran en la Tabla Nº 28. Mientras que las subclases se definen en función de las limitaciones o riesgos mayores para la degradación del recurso suelo ( Ejemplo: e: riesgo de erosión).

2.183 A modo de novedad en la metodología y para asegurar una correcta interpretación de la capacidad de uso se ha introducido el modificador \* para indicar que la unidad evaluada contiene suelos disímiles, entendiendo por disímil un comportamiento diferente al que aparece en la evaluación, y que por razones de escala no se han podido separar en una unidad nueva.

A continuación presentamos en la tabla Nº 32 la descripción de las clases y de sus limitaciones.

<b>Clases de Capacidad de Uso</b>	<b>Descripción</b>
A:	Muy Alta Capacidad de Uso
B:	Alta Capacidad de Uso
C:	Moderada Capacidad de Uso
D:	Baja Capacidad de Uso
E:	Muy Baja Capacidad de Uso
X*	Presencia de Suelos Disímiles
<b>Subclases de Capacidad de Uso</b>	<b>Factor Limitante</b>
e:	Erosión
p:	Profundidad limitada
q:	Facies química ácida
h:	Exceso de agua

Tabla nº 32. Clases y Subclases de Capacidad de Uso.



2.184 Las Clases y Subclases de Capacidad de Uso representadas en la Tabla tienen la características siguientes:

- A: Suelos con Capacidad de Uso muy elevada, con pocas o ninguna limitación; sin riesgos de erosión o con riesgo muy ligero, susceptibles de utilización agrícola intensiva.
- B: Suelos con Capacidad de Uso elevada, con limitaciones moderadas; riesgos de erosión moderados, susceptibles de utilización agrícola moderadamente intensiva y de otras utilizations.
- C: Suelos con Capacidad de Uso mediana, con limitaciones acentuadas; riesgos de erosión elevados, son susceptibles de utilización agrícola poco intensiva y de otras utilizations.
- D: Suelos con baja Capacidad de Uso, con limitaciones severas; riesgos de erosión de elevados a muy elevados, no susceptibles de utilización agrícola, salvo casos muy especiales. Pocas o moderadas limitaciones para pastos, explotación de monte bajo o explotación forestal.
- E: Suelos con muy baja Capacidad de Uso agrícola, con limitaciones muy severas; riesgos de erosión muy elevados, no son susceptibles de aprovechamiento agrícola. Dado su elevado grado de erosión, son susceptibles de un aprovechamiento para pastos siempre que el control de los incendios sea muy estricto, ya que su fuerte pendiente y la elevada pluviosidad del territorio en el que se localizan normalmente, hace que se encuentren en una situación límite en cuanto a su grado de conservación. Su uso más recomendable es el forestal de protección/producción.

2.185 En cuanto a las Subclases de Capacidad de Uso, se diferenciarán las siguientes:

- e:** Erosión y escorrentía superficial. Los riesgos o los efectos de la erosión constituyen el factor dominante de limitación. Como adaptaciones para evitar la erosión se sugiere cultivar y/o arar siguiendo las curvas de nivel, mantener la superficie cubierta de hierba o de materiales de acolchado, construir terrazas para nivelar el terreno, o simplemente no arar la superficie del suelo.
- h:** Exceso de agua. El principal factor limitante de su utilización lo constituye el exceso de agua, debido a un pobre drenaje o a un nivel freático elevado. Algunos cultivos, como el manzano, son muy sensibles a la falta de oxígeno en las raíces. Las posibles medidas a tomar para evitar sus efectos pasan por la instalación de drenajes en el terreno.
- p:** Limitaciones en profundidad efectiva. El factor limitante es un volumen de suelo limitado para su utilización por los cultivos, asociado a presentar la roca a poca distancia de la superficie.
- q:** Facies química ácida. El factor limitante de estos suelos es poseer características químicas particulares como una baja saturación en bases o bajo contenido en nutrientes relacionado con el pH ácido, a estos pH los nutrientes del suelo suelen encontrarse en formas no asimilables por las plantas no adaptadas. La mayoría de los cultivos pueden establecerse en estos suelos, pero generalmente necesitan ajustes en el manejo para obtener buenos rendimientos, de tal manera que en suelos muy ácidos la mejor estrategia pasa por una cuidada selección del cultivar a implantar que se encuentre adaptado a estas condiciones. En caso de ser necesario se plantean adicciones de sustancias encalantes que suban el pH del suelo para que la fertilización surta efecto.



#### 2.3.4 METODOLOGÍA:

2.186 Para la realización del estudio de la Capacidad de Uso se siguen los siguientes pasos.

- a. **Análisis del Territorio.** El objetivo de esta fase consiste en la construcción de una cartografía sintética del medio físico que genere unidades de suelos en función de la fisiografía del terreno, la litología y la vegetación y usos del territorio. Este procedimiento cartográfico se basa en la relación existente entre los suelos y los factores formadores de suelos en un lugar concreto, este paso también es conocido como el establecimiento del modelo paisaje - suelo. Los factores formadores de suelo son clima, relieve, roca madre, tiempo de formación y organismos (vegetación, fauna y ser humano). Ha conestado de los siguientes pasos.
- b. **Delimitación** de unidades cartográficas sobre formato papel mediante la fotointerpretación de la ortofoto digital en 3D (ortofoto superpuesta al modelo digital de elevaciones en el programa de visualización 3D ArcScene, cómo se puede observar en la figura 26). Como base de la delimitación se utilizó una impresión de la ortofoto a escala 1:25.000 con los contactos litológicos superpuestos, se utilizó de ayuda otras impresiones del mapa de vegetación y el mapa de pendientes y orientaciones topográficas.



Figura nº 33. Ejemplo de unidades de mapa de suelos: Visualización de las unidades del mapa de suelos sobre la ortofoto en 3D en el estudio realizado para la cuenca del río Nalón a su paso por el concejo de Laviana.

- c. **Digitalización** de las unidades cartográficas en el SIG. Se copiarán las delineaciones a un papel vegetal que se escaneará. La imagen resultante se georreferenciará con un error aceptable, RMS: menor a 10 m. Se generarán las entidades lineales en el SIG mediante la digitalización automatizada con el módulo ArcScan de ArcGis 9.1. Se generaron polígonos a partir de las entidades lineales. Quedando el mapa listo para rellenar su base de datos de unidades con sus atributos definitorios.



- d. Prospección de campo.** Los objetivos de la prospección de campo consistirán en comprobar la delimitación de unidades cartográficas y obtener información para definir el suelo de cada unidad. Para lo cuál se diseñaron recorridos que permitieran visitar el mayor número de unidades posible y las diferentes combinaciones de litología, vegetación y fisiografía existentes en el concejo. Durante los recorridos se realizaron aberturas de calicatas en lugares representativos de las unidades y se realizaron descripciones macromorfológicas del suelo tomándose muestras del mismo para su posterior análisis de laboratorio. En un anexo “**Informes de Perfiles de Suelos**” se presentarán los informes de las descripciones realizadas. Esta información permite la clasificación del suelo en categorías o tipos de suelo, la clasificación se realizó en el sistema FAO actual, World Reference Base 1998.
- e. Generación del mapa de suelos.** La generación del mapa de suelos consiste en la asignación de tipos de suelos a las diferentes unidades cartográficas, esta asignación se realizará aplicando el modelo paisaje suelo generado en las fases anteriores que se deriva del conocimiento adquirido por el edafólogo sobre el suelo del área de estudio. Como ejemplo diremos que en unidades de laderas suaves sobre calizas se encuentran suelos profundos, bien desarrollados, fértiles y de reacción neutra o básica, con acumulación de arcilla en profundidad que se clasifican como Luvisoles, mientras que en unidades con mayor pendiente los suelos tienen poco espesor y acumulan gran cantidad de materia orgánica en superficie, estos son llamados Leptosoles réndzicos.

#### **Análisis del Modelo Digital del Terreno.**

- 2.187 Se pretende obtener la pendiente representativa de cada unidad cartográfica mediante procedimientos sig. El método de cartografía utilizado localiza los límites de las unidades en los cambios de pendiente, por lo que las zonas límite de las unidades no representan el comportamiento medio de la unidad. Para evitar este efecto distorsionador se realizará el cálculo de la pendiente media con unidades en que se retrotrae el límite 100 metros para las unidades grandes, no aplicando este procedimiento a las unidades alargadas como los valles fluviales ya que la unidad pierde entidad geográfica. Por lo que las pendientes de los valles fluviales son superiores a las reales.

#### **Evaluación de Suelos-Terreno.**

- a. La evaluación de suelos consiste en la **comparación** entre las propiedades de los suelos y del terreno con las necesidades de los principales usos potenciales del territorio.
- b. Las **propiedades de los suelos** se obtienen de la prospección de campo, de información bibliográfica y del conocimiento experto del evaluador.
- c. Los **usos potenciales del territorio** son los más comunes en la zona y se ha tenido en cuenta los representados en la tabla N° 34.



Usos Potenciales		Acrónimo	Descripción
Agricultura de Regadío	Intensiva	AIR	Modelo agrícola basado en el uso de maquinaria especializada, altos insumos de fertilizantes y el uso de sistemas de regadío como goteo o fertirrigación. Esta se puede desarrollar en suelos profundos, fértiles y en pendientes llanas, hasta el 5 %. El uso de este modelo en pendientes mayores puede conllevar riesgos de erosión.
Agricultura de Secano	Intensiva	AIS	Modelo agrícola basado en un menor uso de fertilizantes, maquinaria y sistemas de riego móviles como el riego por aspersión. Este modelo se puede desarrollar en unidades de tierra con una mayor pendiente, hasta el 12%.
Agricultura extensiva		AE	Modelo agrícola basado en el aprovechamiento de los recursos y con una baja inversión, así se usa maquinaria ligera como ayuda en ciertas labores como la recogida de la cosecha, debido a esto, este modelo se puede desarrollar sobre pendientes mayores ya que los impactos sobre el suelo son menores. La agricultura ecológica se puede encuadrar en este modelo.
Agroganadería Intensiva		AGI	El modelo agroganadero intensivo conlleva el uso de los prados directamente por el ganado o indirectamente por siega mecánica. Además se realizan labores de abonado y encalado sobre los mismos. Este modelo incluye la implantación de cultivos forrajeros como el maíz que pueden ser cultivados siguiendo alguno de los modelos anteriores. Este modelo utiliza suelos profundos y con poca pendiente.
Ganadería extensiva		GE	El modelo ganadero extensivo implica el uso de trashumante de los pastos, así el ganado usa los prados de siega en invierno directa o indirectamente y en verano usa los prados y pastos de puerto. Los pastos de montaña se pueden desarrollar sobre suelos someros y grandes pendientes.
Forestal productivo		F	El modelo forestal productivo conlleva el uso de técnicas mecanizadas de plantación y extracción de la madera por lo que no debería realizarse en unidades con altos riesgos de erosión.
Forestal con limitaciones		FL	El modelo forestal con limitaciones utiliza técnicas especiales de plantación y extracción de la madera que no incidan en una mayor erosión.
Protección de la biodiversidad		PB	Se trata de áreas con un alto valor ecológico y en las que no es posible un uso productivo.
Protección contra la erosión		PE	Se trata de zonas donde se deben llevar a cabo tareas como repoblaciones con los fines de proteger el suelo contra la erosión.
Regeneración		R	Áreas degradadas o antropizadas que necesitan de proyectos de recuperación.

Tabla nº 34. Usos potenciales del territorio



2.188 **Orientación de Uso.** El sistema de capacidad de uso se articula en clases jerárquicas en función de la matriz de usos potenciales que es capaz de albergar un territorio sin riesgos de degradación. En el siguiente cuadro se presenta una propuesta de posibles usos potenciales u '**Orientación de Uso**' que se pueden llevar a cabo en estas unidades sin riesgo de degradación. Tabla Nº 35A.

<b>Clase</b>	<b>Matriz de usos potenciales</b>								
A	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F	AIS	AIR
Aq	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F	AIS	AIR
B	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F	AIS	
Bq	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F	AIS	
Ce	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F		
Cqe	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F		
Cq	PB	PE	GE	AGI	FL	AE	F		
Cpe	PB	PE	GE	AGI	FL	AE			
Cqe	PB	PE	GE	AGI	FL	AE			
Dh	PB	PE	GE	AGI	FL				
Dhq	PB	PE	GE	AGI	FL				
Dq	PB	PE	GE	AGI	FL				
Dpe	PB	PE	GE						
De	PB	PE	GE						
Dqe	PB	PE	GE						
E	PB	PE							
E	R								

Tabla nº 35A. Propuesta de usos potenciales del territorio

2.189 **Generación del Mapa de Capacidad de Uso.** En la tabla Nº 35B se presenta un ejemplo de evaluación para varios tipos de unidades encontrados en un concejo medio asturiano. Se puede observar que para la presencia de suelos de unas características dadas la capacidad de uso varía en función de la fisiografía / pendiente de la unidad.

Grupo de Suelos / Fisiografía	Llano, menor de 2 %	Casi llano, entre el 2 y el 5 %	Suavemente alomado, entre el 5 y el 8 %	Fuertemente alomado, entre el 8 y el 12%	Suavemente colinado, entre el 12 y el 20 %	Fuertemente colinado, entre el 20 y el 30 %	Montañoso, entre el 30 y el 50 %	Abrupto, mayor del 50%
10- Suelos poco desarrollados sobre depósitos fluviales rofundos, fértiles, sin problemas físicos ni químicos, sin encharcamiento.	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	-	-	-	-
13- Suelos evolucionados y muy evolucionados de carácter muy ácido y con acumulación de materia orgánica.	<b>Aq</b>	<b>Aq</b>	<b>Aq</b>	<b>Cq</b>	<b>Cq</b>	<b>Cqe</b>	<b>Dq</b>	<b>E</b>
20- Suelos antrópicos.	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>
21- Áreas misceláneas (Urbanizaciones construidas, embalse*)	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>

Tabla nº 35B. Ejemplos de evaluación de la capacidad de uso de los suelos.



### 2.3.5 APLICACIÓN CONCRETA DE LA METODOLOGÍA EXPUESTA AL SUELO DE COSTAS.

2.190 Como sabemos, la característica principal del ámbito de estudio es que se trata de una estrecha franja que se extiende a lo largo de 334 km de costa para una extensión total de 202 km<sup>2</sup>. Esto confiere una gran dispersión y fragmentación del área de estudio. Para reducir el esfuerzo de muestreo se ha seguido la estrategia de eliminar del análisis aquellas áreas que *a priori* presentan un bajo potencial agrícola. Se definió así una **zona de no evaluación** caracterizada por uno o varios de los siguientes criterios:

- superficies artificiales o sin suelo (masas de agua, afloramientos rocosos...).
- calificación urbanística: "urbano" o 'urbanizable'.
- alta pendiente topográfica (>15 %).

Las pendientes del 15 % marcan el límite a la mecanización directa en sistemas agrícolas intensivos, y pendientes mayores implican riesgos potenciales de erosión inasumibles.

2.191 El único antecedente de estudios de la capacidad agrológica del suelo que afecta la concreta zona que estudiamos son los mapas a escala 1:50.000 de toda Asturias, no obstante el hecho de ser una escala de poco detalle y abarcar un gran territorio hacen insuficientes estos estudios para responder a las necesidades actuales -6,7-.

2.192 La **zona evaluada** está constituida por el resto del territorio, una vez aplicados los filtros indicados en el párrafo anterior, cuya superficie resulta ser de 78 km<sup>2</sup>. En ella se hallan presentes 53 litologías diferentes según el mapa geológico de España (IGME, E:1:50.000) conducen a una gran diversidad de suelos en el territorio en estudio. La principal unidad geomorfológica de la costa en extensión es la rasa marina, constituida por una plataforma escalonada a diferentes alturas e inclinada de Este -parte más alta- a Oeste -parte más baja- que responde a diferentes estadios de elevación de la corteza terrestre en la zona Cantábrica que fosiliza superficies de erosión tanto continentales -las más antiguas- cómo marinas -las más recientes-.

2.193 El método de estudio del suelo ha sido el establecimiento del modelo de desarrollo de suelos en función del paisaje. Para ello se han realizado 147 observaciones puntuales de suelos, incluyendo perfiles de suelos en cortes del terreno así cómo sondeos manuales hasta 120 cm de profundidad, en el anejo I se presenta un resumen de la información obtenida de campo y en el anejo II se presentan las fichas. A ello hay que sumar el conocimiento aportado por los 353 puntos realizados en el marco del proyecto Capacidad Agrológica del Área central Asturiana. En cada punto se han descrito los diferentes horizontes y sus constituyentes:

- Espesor efectivo
- Límites
- Estructura
- Textura
- Elementos Gruesos
- Color
- pH de campo
- Acumulaciones
- Hidromorfía
- Otros caracteres diagnósticos del suelo

A partir de aquí se ha clasificado el suelo según la clasificación Base de Referencia Mundial del Recurso Suelo -WRB2007- propugnada por la FAO.



2.194 El territorio se ha clasificado en unidades de evaluación. Estas unidades se han cartografiado mediante análisis del modelo digital del terreno por procedimientos SIG, obteniendo unidades de pendientes menores al 3%, entre el 3 y el 8 % y entre el 8 y el 15 % para los diferentes materiales litológicos presentes. Aquellas unidades de tamaño inferior a una hectárea se han tratado de la siguiente manera, si las unidades estaban rodeadas de otras unidades con pendientes menores al 15% se han integrado en las mismas uniéndose siempre en unidades de más pendiente, si estaban rodeadas de zona no evaluable se han integrado en ésta, generalmente cómo pendiente mayor del 15%. A continuación se detalla el método aplicado para establecer las distintas clases agrológicas.

2.195 **Metodología de Capacidad de Uso Agrológico del Suelo o Clases agrológicas (Land Capability Classification)**

El método fue elaborado por el Soil Conservation Service de USA según el sistema propuesto por Klingebiel y Montgomery (1961), ha sido ampliamente utilizado en todo el mundo con numerosas adaptaciones (2,3,5).

Se trata de un sistema que busca la **producción máxima con mínimas pérdidas de potencialidad**. Se establecen 2 niveles de clasificación: CLASES, en función de la Capacidad de Uso Agrológico mayor o menor, y Subclases, en función de determinadas limitaciones (en nuestro caso, e: erosión, x: espesor, r: afloramientos rocosos y pedregosidad, f: fertilidad física, q: fertilidad química, h: hidromorfía o exceso de agua).

CLASE	Capacidad de Uso Agrológico
A	Muy Alta
B	Alta
C	Moderada
D	Baja
E	Muy Baja
CLASES AGROLÓGICAS	

Tabla Nº 36.

La descripción de las principales características de las cinco clases que se hace a continuación se entiende que corresponde a las características centrales de cada clase y que un suelo concreto no tiene que presentar todas ellas.

2.196 **Clase A (muy alta capacidad agrológica)**. Los suelos de la clase A no tienen o sólo tienen ligeras limitaciones permanentes o riesgos de erosión. Son excelentes. Pueden cultivarse con toda seguridad empleando métodos ordinarios. Estos suelos son profundos, productivos, de fácil laboreo y casi llanos. No presentan riesgo de encharcamiento, pero tras un uso continuado pueden perder fertilidad.

Cuando los suelos de esta clase se emplean para cultivo, necesitan labores que mantengan su fertilidad y preserven su estructura. Entre ellas se cuentan el abonado, la aplicación de la caliza, las cubiertas vegetales o el abonado en verde y también la aplicación de restos de la cosecha, además de las rotaciones de cultivos.

Los suelos de esta clase sólo aparecen en la costa oriental, concretamente en los concejos de Colunga -La Isla-, Ribadesella -Camangu- y Llanes -Hontoria-, se desarrollan sobre el residuo de decalcificación de las calizas en dolinas. Pese a la abundancia de dolinas en ese tramo de la costa, por un lado los afloramientos, el nivel freático por texturas finas o el fuerte desarrollo de suelos de iluviación de arcilla que diferencia una zona superior del perfil muy arenosa de otra inferior arcillosa explican la escasez de suelos de clase A.



- 2.197 **Clase B (alta capacidad agrológica).** Esta clase la integran suelos sujetos a limitaciones moderadas en el uso. Presentan un peligro limitado de deterioro. Son suelos buenos. Pueden cultivarse mediante labores adecuadas, de fácil aplicación.

Estos suelos difieren de los de la clase A en distintos aspectos. La principal diferencia estriba en que presentan una o varias de las siguientes características: pendiente suave, están sujetos a erosión moderada, su profundidad es mediana, pueden inundarse ocasionalmente y pueden necesitar drenaje. Cada uno de estos factores requiere atención especial. Los suelos pueden necesitar prácticas comunes de conservación de suelos, como cultivo a nivel, fajas, rotaciones encaminadas a la conservación de los mismos, mecanismos de control del agua o métodos de labranza peculiares. Con frecuencia requieren una combinación de estas prácticas.

Prácticamente se encuentran distribuidos en la mayoría de concejos (ver tabla I), sumando un total de 1805 ha. En la costa occidental destacan las limitaciones de espesor y acidez de los suelos, mientras que en la costa oriental destacan las limitaciones físicas por textura gruesas o finas y exceso de agua. En la zona centro aparecen tanto unas como otras.

- 2.198 **Clase C (moderada capacidad agrológica).** Los suelos de esta clase se hallan sujetos a importantes limitaciones en su cultivo. Presentan serios riesgos de deterioro. Son suelos medianamente buenos. Pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente. Sus pendientes son moderadas, el riesgo de erosión es más severo en ellos y su fertilidad es más baja.

Sus limitaciones y sus riesgos son mayores que los que afectan a la clase anterior, estas limitaciones con frecuencia restringen las posibilidades de elección de los cultivos o el calendario de laboreo y siembra.

Requieren sistemas de cultivo que proporcionen una adecuada protección vegetal, necesaria para defender al suelo de la erosión y para preservar su estructura (fajas, terrazas, bancales, etc.). Puede cultivarse en ellos el heno u otros cultivos herbáceos en lugar de los cultivos de surco. Necesitan una combinación de distintas prácticas para que el cultivo sea seguro.

- 2.199 **Clase D (baja capacidad agrológica).** Los suelos de esta clase presentan limitaciones muy fuertes que desaconsejan el cultivo y deben mantener una vegetación permanente aunque en algunos casos se puedan desarrollar pequeñas huertas en ausencia de suelos de otras clases. Pueden dedicarse a pastos o a bosques. En aquellos casos en que la limitación es la hidromorfía la tierra es casi horizontal. Sin embargo, no permiten el cultivo, por su carácter encharcado, pedregoso, o por otras causas. El pastoreo debe ser regulado para evitar la destrucción de la cubierta vegetal.

- 2.200 **Clase E (muy baja capacidad agrológica).** Los suelos de esta clase se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura. Son suelos situados en pendientes fuertes, erosionados, accidentados, someros, muy áridos o inundados. Su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre y deben manejarse con cuidado.

En zonas de pluviosidad fuerte estos suelos deben usarse para sostener bosques. En otras áreas, se pueden usar para pastoreo; en este último caso debe extremarse el rigor y el cuidado en su manejo.

En resumen los suelos de la clase A son suelos magníficos con todas sus características idóneas (*“sirven para todo, con altos rendimientos y se pueden usar de cualquier manera”*). Y conforme nos vamos desplazando hacia las otras clases se van perdiendo prestaciones de los suelos.



Municipio	Superficie por categorías Agronómicas (Has)						Superficie PCosta (Has)	Porcentaje Suelo de Costas		
	A	B	A+B	C	D	E	PC (Has)	A+B	C	D
Vegadeo				13,86			<b>112,4</b>		12,34%	
Castropol		127,51	127,51	168,52	337,31	5,37	<b>969,6</b>	13,15%	17,38%	34,79%
Tapia de Casariego		180,55	180,55	152,47	225,70	4,78	<b>723,6</b>	24,95%	21,07%	31,19%
El Franco				89,10	166,26		<b>374,6</b>		23,79%	44,38%
Coaña					245,30	14,79	<b>488,1</b>			50,26%
Navia		93,48	93,48	20,46	236,64	20,89	<b>636,5</b>	14,69%	3,22%	37,18%
Valdés		223,92	223,92	313,01	441,26		<b>1.792,30</b>	12,49%	17,46%	24,62%
Cuideiru		59,69	59,69	201,20	212,18	14,99	<b>1.385,10</b>	4,31%	14,53%	15,32%
Muros de Nalón		53,75	53,75	11,60	9,39		<b>262,6</b>	20,47%	4,42%	3,58%
Sotul'l Barcu		39,39	39,39	2,50		54,36	<b>224,7</b>	17,53%	1,11%	
Castrillón		23,79	23,79	75,47	22,82		<b>517,8</b>	4,59%	14,57%	4,41%
Avilés				12,32		5,39	<b>22,2</b>		55,48%	
Gozón		217,50	217,50	318,21	295,76	5,83	<b>1.493,60</b>	14,56%	21,30%	19,80%
Carreño		3,08	3,08	56,39			<b>247,9</b>	1,24%	22,75%	
Gijón		19,65	19,65	64,56	4,16		<b>253,2</b>	7,76%	25,50%	1,64%
Villaviciosa		135,84	135,84	416,56	169,95	187,76	<b>1939,9</b>	7,00%	21,47%	8,76%
Colunga	11,47	77,47	88,94	124,01	52,11		<b>660,3</b>	13,47%	18,78%	7,89%
Caravia		48,79	48,79	53,31	2,54		<b>191,3</b>	25,51%	27,87%	1,33%
Ribadesella	17,09	100,04	117,14	57,14	142,62	329,01	<b>1.142,90</b>	10,25%	5,00%	12,48%
Llanes	3,60	365,69	369,29	139,09	178,12	705,10	<b>2.618,90</b>	14,10%	5,31%	6,80%
Ribadedeva		24,66	24,66	25,91	95,35	78,58	<b>529,2</b>	4,66%	4,90%	18,02%
<b>Total S.Costas</b>	<b>32,17</b>	<b>1.794,81</b>	<b>1.826,98</b>	<b>2.315,70</b>	<b>2.837,46</b>	<b>1.426,85</b>	<b>16.586,70</b>	<b>11,01%</b>	<b>13,96%</b>	<b>17,11%</b>

Tabla Nº 37. Resumen de resultados: superficies asignadas a cada Clase de Capacidad de Uso Agrológico. Superficie en hectáreas.



#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. *Base Referencial Mundial del Recurso Suelo. IUSS Grupo de Trabajo WRB. 2007. Primera Actualización. 2007. Informes sobre Recursos Mundiales de Suelos No. 103. FAO, Roma. **Base Referencial Mundial del Recurso Suelo WRB (2007)***
2. *Capacidad de uso y planificación de usos del suelo en España. Sánchez, J.; Antolín, C. Ponencias, Seminario Evaluación de Suelos. València. U.I.M.P. 1992.*
3. *Land Capability Classification. Washington DC. KLINGEBIEL, A.A.; MONTGOMERY, P.H.: Soil Conservation Service. U.S.D.A. 1961. Agricultural Handbook 210.*
4. *La química de la Acidez del suelo. Zapata, R.D.. Escuela de Geociencias. Facultad de ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. 2002.*
5. *Caracterización de la Capacidad Agrológica de los suelos de España. Metodología y normas. Escala 1:50.000, 47 pp. D.G. Producción Agraria, Ministerio de Agricultura. Madrid. 1974.*

#### FUENTES DE INFORMACIÓN DE SUELOS DE ASTURIAS:

6. *Mapas de Clases Agrológicas (Uso Agrario Potencial del Suelo), a escala 1:50.000. Formato papel y PDF. Años 1985-1995. Gobierno del Principado de Asturias.*
7. *Mapa edafológico. Escala 1:25.000. Hojas nº 10, 25, 32, 33, 50, 53, 54. Inédito. Realizados entre los años 2002-4. Centro de Cartografía del Principado de Asturias.*

#### REFERENCIAS CARTOGRÁFICAS:

8. *Mapa Topográfico de Asturias escala. 1:5.000, serie MTA050, en formato dgn. Actualizado a partir de un vuelo fotogramétrico del año 2003. Sistema de Referencia ETRS89. Centro de Cartografía del Principado de Asturias. 2009.*
9. *Mapa Topográfico de España escala. 1:25.000, serie MTN25, en formato imagen. Sistema de Referencia ETRS89. Centro nacional de información geográfica. 2010.*
10. *Ortofoto de Asturias escala. 1:5.000. Resolución del píxel 0,25 x 0,25 metros. Realizada a partir de un vuelo fotogramétrico del año 2006/7 dentro del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Sistema de Referencia ETRS89. Formato ecw. Centro de Cartografía del Principado de Asturias. 2009.*
11. *Ortofoto de España escala. 1:25.000. Resolución del píxel 0,25 x 0,25 metros. Realizada a partir de un vuelo fotogramétrico del año 2006/7 dentro del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). Sistema de Referencia ETRS89. Formato ecw. Centro nacional de información geográfica. 2010.*
12. *Modelo Digital de Elevaciones del Principado de Asturias, tamaño de rejilla 5 x 5, Husos 29 y 30. Formato GRID ARC/INFO (toda Asturias). Año 2005.*
13. *Mapa Geológico de España a escala 1:50.000. Serie IGME.*
14. *Cartografía Temática Ambiental (Mapas de Vegetación, Litología, Roquedos,) escala 1:25.000. Formatos Arc-Info. Años 1989-1998. Distribución Centro de Cartografía del Principado de Asturias.*



2.4 OTROS ASPECTOS A TRATAR POR EL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS. EL TRATAMIENTO DE LAS EDIFICACIONES EMPLAZADAS EN SU ÁMBITO.



## 2.4 OTROS ASPECTOS A TRATAR POR EL PESC. EL TRATAMIENTO DE LAS EDIFICACIONES EMPLAZADAS EN SU ÁMBITO.

### 2.4.1 LA APLICACIÓN AL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DEL SUELO DE COSTAS DE LAS TÉCNICAS TÍPICAS DE LOS PLANES ESPECIALES:

2.201 El sistema que propondremos en esta propuesta aplicar al estudio del Suelo de Costas se basa en algo totalmente necesario: La adecuada aplicación de las técnicas típicas de los Planes Especiales en cuanto al encuestado de las edificaciones, bien sean o no viviendas, intentando obtener la información que permita en estadios posteriores del planeamiento proporcionarles un tratamiento adecuado.

### 2.4.2 EL ENCUESTADO DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES EN SUELO DE COSTAS.

2.202 Como ya se ha indicado se llevó a cabo un encuestado informativo de todas las edificaciones de uso residencial ubicadas en el Suelo de Costas.

El trabajo de campo fue realizado por un equipo de dos encuestadores que localizaron sobre el terreno las construcciones existentes, previamente preseleccionadas mediante el estudio del ortovuelo de 2007 del Principado de Asturias.

2.203 El trabajo fue volcado a una hoja de cálculo en la que se listaron con números comprendidos entre el 0001 y el 4147 las diferentes construcciones asignándoles una primera información básica, tal como aparece en la figura Nº 38 que reproduce una parte de dicho listado correspondiente al concejo de Cuideiru.

Seguidamente se procedió a su traslado a una base de datos y se realizó la ficha correspondiente a cada entidad, tal como puede verse en la Figura Nº 38 en la que se reproduce la ficha correspondiente a la entidad numerada como 0993, también en el concejo de Cuideiru.

La información así obtenida ha sido procesada a tres niveles diferentes de agregación: Por núcleos aislados, por concejos y para el conjunto del ámbito a planear.

2.204 Los datos obtenidos en este proceso actuaron como base para la realización de una propuesta de tratamiento particularizado de las entidades edificatorias existentes en el Suelo de Costas destinada a actuar en el futuro como auxiliar en la gestión del suelo y en la aplicación de la disciplina urbanística. Esta propuesta será descrita en algún detalle en el capítulo 3.5.

Plan Especial del Suelo de Costas



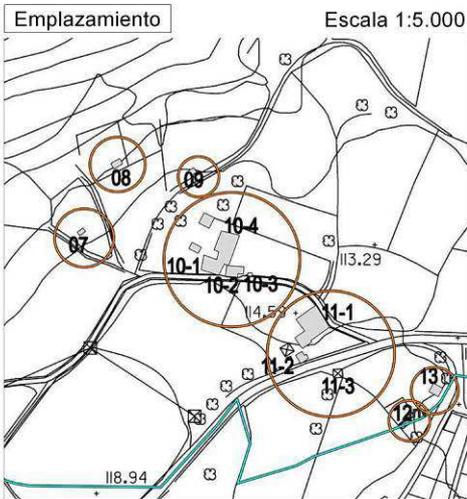
## ENTIDADES CONSTRUCTIVAS

Representación de las entidades edificatorias existentes en SNU de Costas según encuestado realizado entre abril y nov. 2010

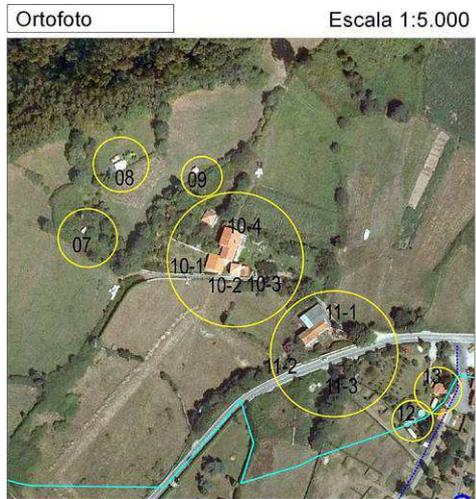
DENOMINACIÓN:

ENTIDAD	
Nº ENTIDAD	09
TIPO DE ENTIDAD:	Auxiliar
Específic. Tipológica:	Caseta prefabricada
Estado de ocupación:	
Elementos auxiliares:	

LOCALIZACIÓN			
CONCEJO:	Cudillero	Nº CONC	8
ZONA:	Aronces	Nº ZONA:	08-1
AREA:	Aronces		
DATOS PARCELARIOS			
POLÍGONO:			
PARCELA:			

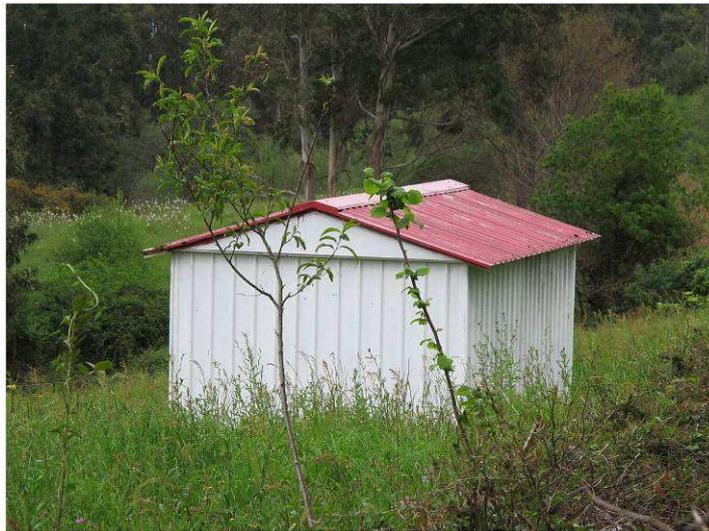


Fragmento de la base cartográfica a escala 1/15.000 del P.A., obtenida por restitución ortovuelo 2003, comprendiendo Entidad



Fragmento del ortovuelo a escala 1/15.000 del Principado de Asturias, levantado en el año 2007, comprendiendo la Entidad

Nº Plano: W21 Nomenclatura de la Hoja E 1/6.000 del PE en que se encuentra representada la Entidad



Documentación fotográfica

Figura Nº 38. Ejemplo de Hoja de Encuesta de Entidades Constructivas.

Nº	Municipio	Nº Plano	Nº Zona	Zona	Zona	Nº JPG	Nº Foto	Tipo Entidad	Especificación Tipológica	Elementos Auxiliares	Estado
1214	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	16	Residencial ocasional	Fin de semana + Roulotte	Prefabricado Madera	Cerrado
1215	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	17	Residencial ocasional	Caseta habitable		Cerrado
1216	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	18	Ruinas	Restos construcción		
1217	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	19	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Habitado
1218	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	20-1	Residencial	Vivienda Tradicional		Habitado
1219	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	20-2	Residencial ocasional	Fin de semana	Prefabricado Madera	Cerrado
1220	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-07	20-3	Auxiliar	Caseta		
1221	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-08	21-1	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1222	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-08	21-2	Auxiliar	Garaje		
1223	Cuideiru	W19-20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-08	22	Construcción etnográfica	Hórreo		
1224	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	23	Residencial ocasional	Fin de semana	3 Caseta prefabricada	Cerrado
1225	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	24	Auxiliar	Caseta		Cerrado
1226	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	25	Residencial ocasional	Caseta habitable		Cerrado
1227	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	26-1	Residencial ocasional	Panera habitable		Cerrado
1228	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	26-2	Residencial ocasional	Fin de semana		Cerrado
1229	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	Lamuño	08-Art-09	27	Auxiliar	Garaje		
1230	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-10	28	Auxiliar	Caseta		
1231	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-10	29	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1232	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-1	Hostelería	Restaurante+Hostal "Casa Miguel"		Habitado
1233	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-2	Residencial ocasional	Caseta habitable	1 Fin de semana	Cerrado
1234	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-3	Residencial ocasional	Fin de semana		Cerrado
1235	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-4	Residencial ocasional	Fin de semana		Cerrado
1236	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-5	Hostelería	Mesón "El Pescador"+1 Viv. Unifamiliar		Cerrado
1237	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-6	Auxiliar	Garaje		
1238	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-7	Hostelería	Pensión "Calito"		Habitado
1239	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-8	Residencial ocasional	Caseta habitable		Cerrado
1240	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-9	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1241	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-10	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1242	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-11	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1243	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	30-12	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Cerrado
1244	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	C. Artéu	08-Art-11	31	Equipamientos	Servicios Playa		
1245	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	32-1	Construcción etnográfica	Hórreo		
1246	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	32-2	Residencial	Vivienda Unifamiliar		Habitado
1247	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	32-3	Construcción etnográfica	Hórreo		
1248	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	32-4	Auxiliar	Caseta		
1249	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	33	Construcción etnográfica	Hórreo	Ruinas	
1250	Cuideiru	W20	08-3	C. Artéu	El Ribete	08-Art-12	34	Residencial	Vivienda Tradicional	Ruinas	

Figura Nº 39. Ejemplo de Hoja del Listado de 3.798 elementos edificatorios existentes en Suelo de Costas.4.2



Tipo de Entidad	Condensada	Nº	Tipo de Entidad	Condensada	Nº
Agropecuaria	(Acceso cerrado)	1	Comercial	Cetárea	6
	Almacén	5		Nave	1
	Auxiliar	9	Construcción etnográfica	Cabazo	17
	Cabaña	4		Castro protohistórico	2
	Caseta	33		Fortaleza medieval	1
	Cobertizo	83		Fuente	1
	Comedero	3		Hórreo	94
	Cuadra	73		Lavadero	11
	Cuadra Tradicional	43		Molino	10
	Gallinero	6		Palomar	1
	Invernadero	28		Panera	34
	Nave	18		Otros	Difícil visión
	Nave Ganadera	50	En Construcción		2
	Silos	11	Finca cerrada		2
	Tendejón	18	Otros		21
	Varios	1	Equipamientos	Almacén	3
	Vivero	5		Aparcamiento	7
Auxiliar	Almacén	18		Área recreativa	8
	Auxiliar	15		Auxiliar	7
	Caseta	681		Caseta	7
	Caseta habitable	5		Cementerio	14
	Caseta madera	85		Cultural	7
	Cenador	19		Deportivo	21
	Cobertizo	6		Edificio Equipamiento	11
	Depósito	1		Equipamiento otros	2
	Difícil visión	2		Faro	13
	Garaje	75		Instalaciones	5
	Obras	1		Mirador	7
	Piscina	15		Museo	3
	Tendejón	89		Nave	1
	Varios	10		Servicios Playa	62
			Servicios Públicos	8	
			Subtotal 1		1807

Tabla Nº 40A. Entidades Edificatorias situadas en Suelo de Costas subdivididas por tipos.



Tipo de Entidad	Condensada	Nº	Tipo de Entidad	Condensada	Nº	
Hostelería	Caseta	6	Residencial	Casona Tradicional	9	
	Apartamentos	2		Construcción	1	
	Apartamentos Rurales	2		Edificio de Viviendas	7	
	Auxiliar	8		Manzana cerrada	5	
	Bar	28		Quintana	21	
	Bar Restaurante	22		Vivienda Tradicional	237	
	Camping construcción	2		Vivienda Unifamiliar	594	
	Chiringuito	20		Viviendas Adosadas	7	
	Garaje	2		Viviendas en hilera	9	
	Hostelería	7		Residencial ocasional	Cabaña habitable	4
	Hotel	6			Caseta habitable	192
	Hotel-Restaurante	3			Chabolas	1
	Llagar	2			Fin de semana	161
Industrial	Astilleros	2	Hórreo Habitable		14	
	Casetas	3	MovilHome		49	
	Depósitos	1	Panera Habitable	19		
	Instalaciones	1	Roulotte	42		
	Naves	29	Ruina Auxiliar	17		
	Otros	1	Residuos abandonados	13		
Infraestructuras	Auxiliar	2	Resto	Restos construcción	48	
	Caseta	28		Ruinas Constr. Tradicional	50	
	Depósito	33		Ruinas Vivienda	2	
	Depuradora	7		<b>Subtotal 2</b>	<b>1.829</b>	
	Eléctricas	17	Religioso	Capilla	20	
	Instalación Saneamiento	31		Cruceiro	1	
	Planta Gas	1		Iglesia o ermita	9	
	Telecomunicación	12		Monasterio	2	
	Varios	17		<b>TOTAL</b>	<b>3.636</b>	

Tabla Nº 40B. Entidades Edificatorias situadas en Suelo de Costas subdivididas por tipos.



## 2.5 INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE SENDAS COSTERAS CON LA RED HISTÓRICA ASTURIANA DE CAMINOS.

2.205 Una limitación del Sistema de Sendas propuesto por el POLA, cuya importancia resulta difícil de valorar a priori pero que debe ser analizada con cuidado durante la redacción del *Plan Territorial Especial del Suelo de Costas*, es su carácter autónomo en el sentido de que tiende a configurarse como un hecho aislado, sin estudiar suficientemente su interrelación, en el exterior del ámbito de estudio, con el sistema de caminos de la región considerado como un todo; producto, este último, de un largo proceso de configuración que se remonta a la protohistoria, adopta forma a partir del medievo y se va diluyendo y perdiendo claridad tras los embates de la Revolución Industrial.

### 2.5.1 LA FORMACIÓN DE LOS CAMINOS Y SU INTEGRACIÓN CON EL TERRITORIO; UNA SÍNTESIS

2.206 El territorio asturiano puede ser representado como una franja alargada y montañosa que se interpone entre dos espacios propicios a las comunicaciones, como son el mar cantábrico al norte y la meseta castellano leonesa al sur, formando un recinto cerrado al exterior frente a ellos. En lo que aquí principalmente nos afecta, una costa abrupta lo separa del mar, mientras que hacia el sur la cordillera cantábrica forma una muralla entre la meseta y cuenca del Duero y la vertiente norte de la cornisa cantábrica.

Esas dos murallas son solo penetrables por un número limitado de puertas, que en este caso son los puertos costeros y ensenadas marítimas mientras que en el caso de la cordillera los puertos secos de las montañas.

2.207 Una y otra clase de *puertos* constituye nodos, focos y polos singulares de los caminos. En el caso de los puertos marítimos el intercambio entre dos modos de transporte, la navegación y la caminería, da lugar al establecimiento de núcleos de población, algo que se ve impedido en los puertos de montaña por las dificultades climáticas. Pero tanto unos como otros resultan lugares especialmente peligrosos, por lo que históricamente se ha procedido a dotar a los más frecuentados de instituciones de hospitalidad para albergue de los viajeros, generalmente unidas a ermitas en las que pedir la protección divina para el caminante.

2.208 Así y refiriéndonos a los puertos marítimos, los más importantes, frecuentemente situados en ensenadas y rías, se encuentran dotados de infraestructuras de protección e instituciones hospitalarias. El puerto y la ciudad de Gijón/Xixón son de origen romano, mientras que el de Avilés se remonta a la monarquía asturiana. Tras Llanes fundada a principios del siglo XIII y Pravia mediados del mismo siglo, el resto de las villas o polas portuarias se fundan, o refundan hacia 1270: Navia, Lluarca/Luarca, Lluanco/Luanco, Candás y Ribadesella/Ribeseya, mientras Castropol es algo más tardía. Sólo los dos importantes puertos pesqueros: Cuideiru y Llastres no adquieren el título de pueblas.

Su distribución geográfica, procediendo de occidente a oriente es la siguiente: en la ría del Eo, Ribadeo, en la margen gallega y Castropol en la Asturiana; Navia en la ría de su nombre, Lluarca/Luarca, Cuideiru, el principal puerto pesquero; Pravia en la ría de la desembocadura del Nalón y, más tarde, San Esteban de Boca de Mar; Avilés en su ría; Lluanco/Luanco, Candás, Gijón, Llastres, Ribadesella/Ribeseya y Llanes.



2.209 Pero, la dinámica que rige su formación tiene consecuencias más amplias: junto con estos puertos principales, aparecen también otros más pequeños, o refugios naturales, en cuyas proximidades se originan caminos, y aparecen aldeas, también dotadas de hospitales de acogida de viajeros, más comunes en la costa occidental, donde los puertos principales se encuentran más distantes. Tal es el caso de Tapia de Casariego, de Viavélez, con hospital en A Caridá; de Puerto de Vega, de Caneiru, en la ría del Esva, con monasterio y hospital; de la ensenada de Cadavéu, del hospital de Soutu Lluña con las playas de San Pedro y Artéu, de La Isla con el hospital de Colunga, y de Celoriu.

Todas estas entidades actúan como nodos de una red interna regional que atraviesa Asturias en todas direcciones y que, como ya hemos indicado, conectan la costa con el interior de múltiples formas y una de las finalidades del PESC será precisamente intentar superponerla al Sistema de Sendas propuesto por el POLA.

2.210 Este perímetro regional que en la costa se encuentra separado del exterior por el propio mar, jalonados por puertos marítimos, al interior se va subdividiendo en ámbitos más pequeños, los valles, cuya comunicación se encuentra obstaculizada por las sierras interiores y los ríos. También en estos casos existen puntos privilegiados de paso: los collados en las sierras y cordales y los vados, barcas y puentes en los ríos. Se trata igualmente de pasos peligrosos, por lo que, como en el caso de los puertos, se les dotaba en el pasado de hospitales, alberguerías y capillas.

2.211 En el caso concreto de los límites concejiles que siguen los ríos, la singularidad corresponde a los puntos de paso: puentes, vados y barcas, por ello, no es extraño que la dovela central del arco del puente señale la división de los concejos, que veces corresponde a trifinios. También aquí es frecuente que el puente se acompañe de una ermita con su campa.

Entre los ejemplos de un puente que unen a dos concejos y se acompaña de un campo de romería puede citarse el de Porcía entre Tapia de Casariego y el Franco.

2.212 Por último, queda referirse a unos lugares más comunes, como son los de simple transgresión de los límites concejiles por un camino. También en estos casos es frecuente la presencia de algunas construcciones, como puede ser una cruz de término, un puesto de portazgo y, muy a menudo, una venta. Unas instituciones frecuentes en este tipo de lugares es el de las malaterías, con lo que se conseguía el máximo alejamiento de los leprosos respecto a los centros habitados. En cuanto a malaterías en un límite puede citarse la del vado de Barayo, donde el Camino Real de la Costa atraviesa de Valdés a Navia.