

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
CORRESPONDIENTE A LA REVISIÓN PARCIAL DEL PGOU DE
CASTRILLÓN**

MARZO 2012

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

Documento nº 1.- Memoria y Anejos

Anejo nº 1.- Documento de Referencia

Anejo nº 2.- Medio físico

Anejo nº 3.- Biodiversidad

Anejo nº 4.- Paisaje y Patrimonio Cultural

Anejo nº 5.- Población y Economía

Anejo nº 6.- Fichas descriptivas de los ámbitos objeto de la Revisión Parcial

Anejo nº 7.- Reportaje fotográfico

Anejo nº 8.- Estudio de Alternativas y Contenido de la Revisión

Anejo nº 9.- Análisis de efectos ambientales

Anejo nº 10.- Planes y Programas conexos. Cumplimiento de objetivos de protección ambiental

Anejo nº 11.- Viabilidad económica

Documento nº 2.- Resumen no técnico

Documento nº 3.- Planos

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1.-	INTRODUCCIÓN	4
2.-	OBJETO DEL DOCUMENTO	4
3.-	ANTECEDENTES	5
4.-	JUSTIFICACIÓN Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO	6
5.-	LEGISLACIÓN VIGENTE	10
6.-	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	14
7.-	SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE	18
7.1.-	MEDIO FÍSICO.....	18
7.2.-	BIODIVERSIDAD	19
7.3.-	PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL	20
7.4.-	POBLACIÓN Y ECONOMÍA	21
8.-	GESTIÓN DE RESIDUOS	21
9.-	CONCLUSIONES DE LA SITUACIÓN ACTUAL. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	23
10.-	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN	24
11.-	PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA REVISIÓN PARCIAL DEL PGOU EN EL MEDIO AMBIENTE.....	25
12.-	JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.....	25
13.-	CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA.....	26
14.-	ESTUDIO SOBRE LOS EFECTOS DE LA REVISIÓN SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000.....	28
15.-	CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN AL DESARROLLO DE UN MODELO TERRITORIAL AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE Y EQUITATIVO	28
16.-	RELACIÓN DE LA REVISIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS...	29
17.-	CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO O NACIONAL.....	29
18.-	MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR O CONTRARRESTAR LOS EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE	29
19.-	SEGUIMIENTO AMBIENTAL E INDICADORES	34
20.-	VIABILIDAD ECONÓMICA	37
21.-	DIFICULTADES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	38
22.-	CONCLUSIONES	39
23.-	BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN	39
24.-	EQUIPO DE TRABAJO.....	42

MEMORIA

1.- INTRODUCCIÓN

La tramitación ambiental de un Plan General de Ordenación, o como en este caso, de su Revisión Parcial, se enmarca dentro de la denominada Evaluación Ambiental Estratégica. A través de este instrumento se pretenden integrar los aspectos ambientales relevantes en un concejo en la toma de decisiones del correspondiente planeamiento general.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental se integra en el proceso de tramitación ambiental de Planes Generales de Ordenación (PGO), en cumplimiento de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Una vez presentado por el órgano promotor de la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón el Documento Ambiental Preliminar (DAP) para la iniciación de la tramitación ambiental, y una vez emitido por la entonces Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural el Documento de Referencia (DR) como consecuencia de las consultas efectuadas a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado en relación al mencionado Documento Ambiental Preliminar, se ha procedido a redactar el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) correspondiente a la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón.

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, en líneas generales, recoge las características ambientales más sobresalientes del concejo y analiza su evolución teniendo en cuenta la propuesta de la Revisión Parcial, ahondando sobre todo en aquellas zonas del territorio que se verán directamente modificadas como consecuencia del futuro desarrollo del planeamiento y proponiendo medidas que minimicen los efectos esperados sobre el medio ambiente.

2.- OBJETO DEL DOCUMENTO

El objeto de este documento es proporcionar la información necesaria exigida en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente para los Informes de Sostenibilidad Ambiental y de este modo promover un desarrollo sostenible, conseguir un elevado nivel de protección del

medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la redacción de la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón.

Asimismo, el presente documento pretende poner de manifiesto la contribución del la Revisión Parcial al cumplimiento de la normativa y de los objetivos y prioridades medioambientales establecidas por la Unión Europea, el Estado Español y el Principado de Asturias.

3.- ANTECEDENTES

El Plan General de Ordenación Urbana del concejo de Castrillón se publicó en el suplemento del Boletín Oficial del Principado de Asturias (BOPA) nº 149, de 28 de junio de 2001.

Con el objetivo de adecuar el planeamiento municipal a las necesidades urbanísticas del concejo y a la legislación en materia de urbanismo promulgada de forma posterior a su aprobación, el Ayuntamiento de Castrillón emprendió el proceso de Revisión Parcial de su PGOU vigente en el año 2005.

Se redactaron y tramitaron el Documento de Prioridades y el de Aprobación Inicial, la cual tuvo lugar por acuerdo del pleno del Ayuntamiento el 31 de agosto de 2006.

El Ayuntamiento de Castrillón inició en abril de 2007, la tramitación ambiental del la Revisión Parcial del Plan trasladando la documentación ambiental preliminar (previa al Informe de Sostenibilidad Ambiental) al Órgano Ambiental, que consistía en el “Documento Ambiental Preliminar correspondiente a la Revisión Parcial del PGOU del Concejo de Castrillón”.

Con fecha de 12 de junio de 2007 se publica la Resolución de la Dirección General de Calidad Ambiental y Obras Hidráulicas por la que se aprueba el Documento de Referencia para la evaluación de los efectos sobre el medio ambiente de la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón.

Desde esa fecha han tenido lugar modificaciones en el Documento de Aprobación Inicial, fundamentalmente para adaptarlo a los cambios legislativos que han tenido lugar hasta la fecha actual, y dichos cambios repercuten en el contenido del Informe de Sostenibilidad Ambiental, el cual consecuentemente ha sido revisado a su vez.

4.- JUSTIFICACIÓN Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO

4.1.- LEY 9/2006

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental se realiza en cumplimiento de 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, señala que:

1. Serán objeto de evaluación ambiental, de acuerdo con esta ley, los planes y programas, así como sus **modificaciones**, que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que cumplan los dos requisitos siguientes:

a) Que se elaboren o aprueben por una Administración Pública.

b) Que su elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma.

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 sujetos 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 dominio - terrestre, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o uso del suelo".

El Informe de Sostenibilidad Ambiental, consiste en un informe elaborado por el órgano promotor que, siendo parte integrante del plan o programa, contiene la información requerida en el artículo 8 y en el anexo I:

Artículo 8.- Informe de Sostenibilidad Ambiental. 1. En el informe de sostenibilidad ambiental, el órgano promotor debe identificar, describir y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas Alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, incluida entre otras la Alternativa cero, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan o programa. [...]

Según el Anexo I de dicha Ley 9/2006, la información que deberá contener el informe de Sostenibilidad Ambiental previsto en el artículo 8 será, como mínimo, la siguiente:

- a) *Un esbozo del contenido, objetivos principales del plan o programa y relaciones con otros planes y programas conexos.*
- b) *Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el plan o programa.*
- c) *Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.*
- d) *Cualquier problema ambiental existente que sea relevante para el plan o programa, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.*
- e) *Los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional que guarden relación con el plan o programa y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.*
- f) *Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.*
- g) *Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto significativo negativo en el medio ambiente por la aplicación del plan o programa.*
- h) *Un resumen de las razones de la selección de las Alternativas previstas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades (como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia) que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida. La selección de las Alternativas en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen del estado del arte de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.*
- i) *Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento, de conformidad con el artículo 15.*
- j) *Un resumen no técnico de la información facilitada en virtud de los párrafos precedentes.*
- k) *Un informe sobre la viabilidad económica de las Alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan o programa.*

4.2.- REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2008

Por otra parte, en el *Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo*, en el artículo 15.- “Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano”, se establece que:

“2. *El informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización deberá incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación.*”

El apartado 7.7 contiene el análisis de Riesgos Naturales en cumplimiento de este Real Decreto Legislativo.

4.3.- DECRETO LEGISLATIVO 1/2004 Y DECRETO 278/2007

Se atiende a lo dispuesto en el *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 (TROTU) y el Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de ordenación del territorio y urbanismo del Principado de Asturias (ROTU)*, en los que se establece que las modificaciones de cualquiera de los elementos de los instrumentos de ordenación urbanística estarán sujetos a las mismas disposiciones enunciadas para su tramitación y aprobación.

Entre las disposiciones relativas al planeamiento general municipal, en el artículo 180 del ROTU figura:

[...], la documentación del Plan contendrá un estudio de diagnóstico ambiental, entendiendo por tal el Informe de sostenibilidad ambiental referido en la legislación de evaluación ambiental de planes y programas, al efecto de que su evaluación Ambiental pueda determinar los efectos ambientales derivados de la aplicación de las determinaciones del Plan General de Ordenación.

2. *El estudio de diagnóstico ambiental contendrá los siguientes datos:*

a) *Descripción de la situación del medio ambiente en el concejo, con especial referencia a:*

1.º *Los espacios de singular valor conforme a la normativa de la Unión Europea relativa a la Red Natura 2000 o los espacios naturales definidos por la normativa de espacios naturales protegidos y el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias.*

2.º Los sistemas de saneamiento y depuración existentes, con especial referencia a los niveles de calidad de las aguas fluviales y marítimas y actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos de calidad establecidos en la normativa sectorial.

3.º Valoración ambiental de la actividad industrial existente en el concejo.

4.º Niveles medios de contaminación atmosférica en función de los datos obtenidos por las redes de control más próximas.

5.º Focos de especial contaminación acústica o lumínicas existentes, en su caso, y posibles medidas correctoras conforme a la legislación sectorial.

6.º Sistema de gestión de residuos, con especial referencia a los vertederos.

7.º Actividades extractivas existentes, en su caso, y grado de ajuste de las mismas a la normativa ambiental.

b) Estimación de la evolución, positiva o negativa, del medio ambiente en el concejo de no aplicarse las determinaciones del Plan General de Ordenación.

c) Descripción de los objetivos y propuestas de ordenación del Plan, con especial énfasis en los objetivos de carácter ambiental, y la relación de éstos con los criterios de adopción de la propuesta de ordenación surgida de las alternativas del diagnóstico territorial, urbanístico y ambiental de la Memoria.

d) evaluación de los efectos derivados de la aplicación de las determinaciones del Plan General de Ordenación atendiendo, entre otros, a los siguientes aspectos:

1.º Justificación de que los suelos propuestos para los nuevos crecimientos carecen de valores ambientales singulares o relevantes.

2.º Repercusión del modelo territorial propuesto en cuanto a la racionalidad de la ocupación de suelo, a los terrenos que puedan verse afectados por la dispersión de las construcciones y a la adecuada combinación entre las propuestas de creación de nuevo tejido urbano y las de regeneración urbana.

3.º Evaluación de las nuevas necesidades de transporte que genere el Plan, especialmente cuando no puedan resolverse mediante el transporte colectivo y los efectos ambientales que ello pueda generar.

4.º Integración de los elementos naturales en el tejido urbano, especialmente los pertenecientes al dominio público.

e) Comparación de los resultados obtenidos en los epígrafes b) y d) anteriores, y señalamiento de las medidas correctoras necesarias para suprimir o atenuar las afecciones negativas derivadas de la aplicación de las determinaciones del Plan General de Ordenación, particularmente las relativas a la nueva urbanización.

f) Indicadores de supervisión que permitan evaluar la sostenibilidad del modelo territorial propuesto por el Plan General de Ordenación conforme se avanza en su ejecución.

g) Criterios para evaluar los efectos económicos de las medidas correctoras propuestas para su consideración por el estudio Económico y Financiero del Plan General de Ordenación.

h) Aquellos otros que se establezcan en la legislación específica.

5.- LEGISLACIÓN VIGENTE

A continuación se señala la legislación tenida en cuenta para la redacción del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (en su caso, para cada disposición se tuvieron en cuenta sus modificaciones posteriores):

5.1.- RESPECTO A LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- Ámbito autonómico: Decreto 107/1993, de 16 de diciembre, de la Consejería de Medio Ambiente y Urbanismo, por el que se aprueban las Directrices Subregionales de Ordenación del Territorio para la Franja Costera.
- Ámbito autonómico: 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.
- Ámbito autonómico: Acuerdo de 23 de mayo de 2005 adoptado por el Pleno de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias (CUOTA) por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Especial del Litoral Asturiano.
- Ámbito autonómico: Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias.
- Ámbito nacional: Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.

5.2.- RESPECTO A COSTAS

- Ámbito nacional: Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Ámbito nacional: Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

5.3.- RESPECTO A LAS AGUAS

- Ámbito nacional: Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, VI, y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Ámbito autonómico: Ley 1/1994, de 21 de febrero, sobre abastecimiento de aguas en el Principado de Asturias.
- Ámbito nacional: Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Ámbito autonómico: Ley del Principado de Asturias 5/2002, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento.
- Ámbito nacional: Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano.
- Ámbito nacional: Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986.
- Ámbito nacional: Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

5.4.- RESPECTO AL IMPACTO AMBIENTAL

- Ámbito nacional: Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ámbito nacional: Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

5.5.- RESPECTO A LAS ESPECIES PROTEGIDAS

- Ámbito autonómico: 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.
- Ámbito autonómico: Decreto 73/1993, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan de Manejo de la Nutria (*Lutra lutra*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 65/1995, de 27 de abril, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección.
- Ámbito autonómico: Decreto 136/2001, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*).
- Ámbito autonómico: Decreto 145/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Tejo (*Taxus baccata*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 147/2001, de 13 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Acebo (*Ilex aquifolium*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 101/2002, de 25 de julio, por el que se aprueba el Plan de Conservación de la Rana de San Antón (*Hyla arborea*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 102/2002, de 25 de julio, por el que se aprueba el Plan de Conservación de la Rana Verde Ibérica (*Rana perezi seoane*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 149/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Azor (*Accipiter gentilis*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito autonómico: Decreto 150/2002, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Plan de Manejo del Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*) en el Principado de Asturias.
- Ámbito nacional: Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas

5.6.- RESPECTO A LOS RECURSOS NATURALES Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

- Ámbito autonómico: *Ley 5/1991, de 5 de abril, de protección de los espacios naturales.*
- Ámbito autonómico: *Decreto 38/1994, de 19 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias.*
- Ámbito nacional: *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- Ámbito europeo: *Decisión de la Comisión, de 10 de enero de 2011, por la que se adopta, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE del Consejo, una cuarta lista actualizada de lugares de importancia comunitaria de la región biogeográfica atlántica.*

5.7.- RESPECTO AL PATRIMONIO CULTURAL

- Ámbito nacional: *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.*
- Ámbito autonómico: *Ley 1/2001, de 6 de marzo, de Patrimonio Cultural.*
- Ámbito autonómico: *Decreto 63/2006, de 22 de junio, por el que se fija y delimita el Conjunto Histórico del Camino de Santiago en el Principado de Asturias y se determina su entorno de protección provisional (Ruta del Interior y Ruta de la Costa).*

5.8.- RESPECTO A LAS INFRAESTRUCTURAS

- Ámbito nacional: *Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.*
- Ámbito nacional: *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico para baja tensión*
- Ámbito nacional: *Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario*
- Ámbito nacional: *Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.*
- Ámbito autonómico: *Ley 8/2006, de 13 de noviembre, de Carreteras.*

- Ámbito nacional: *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09*

5.9.- RESPECTO A LA CONTAMINACIÓN

- Ámbito nacional: *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.*
- Ámbito nacional: *Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.*
- Ámbito nacional: *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- Ámbito nacional: *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*
- Ámbito nacional: *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*

6.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

El concejo de Castrillón se sitúa en la costa asturiana, teniendo por tanto como límite norte el Mar Cantábrico. Limita al este con el concejo de Avilés, al sur con el de Corvera de Asturias e Illas y al oeste con Soto del Barco.

Se trata de un concejo costero con una superficie aproximada de 56 km² y una población de 22.500 habitantes aproximadamente.



Imagen 1.- Ubicación del concejo de Castrillón.

Los ámbitos objeto de estudio en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, descritos de forma individual a continuación, son los sectores clasificados como Suelo No Urbanizable Genérico en el PGOU del concejo de Castrillón, el cual se encuentra en el extremo Oeste de la zona costera central de Asturias, en la comarca de Avilés.

Además de la superficie señalada, se ha procedido a estudiar el área adyacente con la finalidad de detectar distintas efectos en el medio ambiente.

- G-01 “EL PRADÓN”: Ámbito de 215.832 m² situado a ambos lados de la carretera CT-6, inmediatamente al Norte del aeropuerto de Asturias, en la rasa costera.
- G-02 “EI MURO”: Las parcelas de este sector, de 459.644 m², se disponen a lo largo de la ladera que domina el valle del río Raíces por el Oeste, y por tanto la zona urbana de Piedras Blancas.
- G-03 “SAN MARTÍN DE LASPRA”: Situado frente al anterior, el ámbito de Laspra ocupa la ladera orientada al Sur que desciende desde el núcleo que le da nombre hasta la zona urbana de El Pontón, junto al río Muriégana. La superficie del sector es de 175.098 m².
- G-04 “LA VEGONA”: Antigua zona de vertido de tierras en las márgenes del río Tiyuergo o Tiyuerto, el ámbito de La Vegona constituye un fondo de saco entre el enlace de la carretera N-632 y las vías de FEVE, contando con 25.427m².
- G-05 “CARCEDO”: Zona de praderías y viviendas unifamiliares que ocupa 145.381 m² entre la urbanización Coto Carcedo, al Sur, y el acantilado que domina el tramo bajo del curso del Raíces, y la playa de Salinas.

- G-06 “LA CANTERA”: Inmediatamente al Norte del anterior, como su propio nombre indica este ámbito, de 18.608 m², está relacionado con la cantera de áridos que explota los materiales que forman el acantilado antes citado.
- G-07 “AEROPUERTO”: En origen un amplio sector (306.407 m²) de la rasa litoral sobre la que se asienta el Aeropuerto de Asturias, el acceso al mismo desde la autovía A-8 ha dividido aquél en dos sectores de Genérico (Norte y Sur). La zona Norte dispone de un camino perimetral por el Oeste y de otro central de acceso a fincas. Al Sur de la autovía, la totalidad del ámbito se halla recorrida por una malla de caminos vecinales de acceso a fincas.
- G-08 “EL ÁGUILA”: Se trata de una franja de terreno de 53.771 m² comprendida entre la nueva autovía A-8 y la N-632, que forma su límite meridional.
- G-09 “LA LLOBA”: El ámbito corresponde a la ladera de un valle colgado entre los de los ríos Fontaniella y Ferrota, y se organiza en torno a un eje viario local que parte de la N-632 para recorrerlo en sentido ascendente, primero en dirección SE-NW y luego virar hacia el Norte. Adicionalmente, un camino de menor entidad parte del anterior desde el centro del ámbito para descender asimismo hasta la N-632. El ámbito consta de 168.541 m².
- G-10 “LAS CURUXAS”: El ámbito, de 58.555 m², se sitúa en pie de la ladera del valle del Raíces, a ambos lados de la carretera CT-3. Se constituye en dos espacios diferenciados a uno y otro margen del viaducto de la N-632.
- G-11 “LA BOTERA”: Situado en la zona elevada a caballo entre los concejos de Castrillón y Avilés, el ámbito se estructura por tres caminos transversales a la carretera AS-230, que se ramifican en pequeños caminos o calles en fondo de saco. Cuenta con 67.659 m².
- G-12 “EL PEDRISCO”: Sector de 356.450 m² situado entre la A-8, al Norte, y el arroyo de Las Bárzanas, inmediatamente al Sur, está atravesado por la carretera CT-4.
- G-13 / G-14 “LA CURTIA” / “LAS PEDRERAS”: El ámbito se ubica entre la autovía A-8 al Oeste y el límite municipal con Avilés al Este. Pueden distinguirse en el conjunto el subsector Sur ó G-14, Las Pedreras; y Norte ó G-13 que suman un total de 518.692 m².
- G-15 “LA CRUZ DE ILLAS”: Ámbito de 374.029 m² articulado transversalmente por la AS-237 Grado-Avilés, y dividido en dos subsectores por la autovía A-8: Al Norte

de esta y hasta el núcleo de La Cruz de Illas y el límite municipal con Avilés, se extiende una superficie repartida a ambos lados del enlace de la autovía hacia Avilés. Al Sur de la A-8 y hasta el núcleo de La Laguna se extiende una gran superficie recorrida por la AS-237 y lindante al Este con el límite municipal de Corvera.

- G-16 “REGUERO DEL MEDIO”: Sector de 193.501 m² ubicado al Sur de la autovía A-8. Accesible por la carretera CT-2.
- G-17 “LAS HUELGAS”: Situado al Norte de la carretera desde la AS-237 a Pillarno, y al Oeste del núcleo de La Laguna, ocupa un total de 119.941 m².

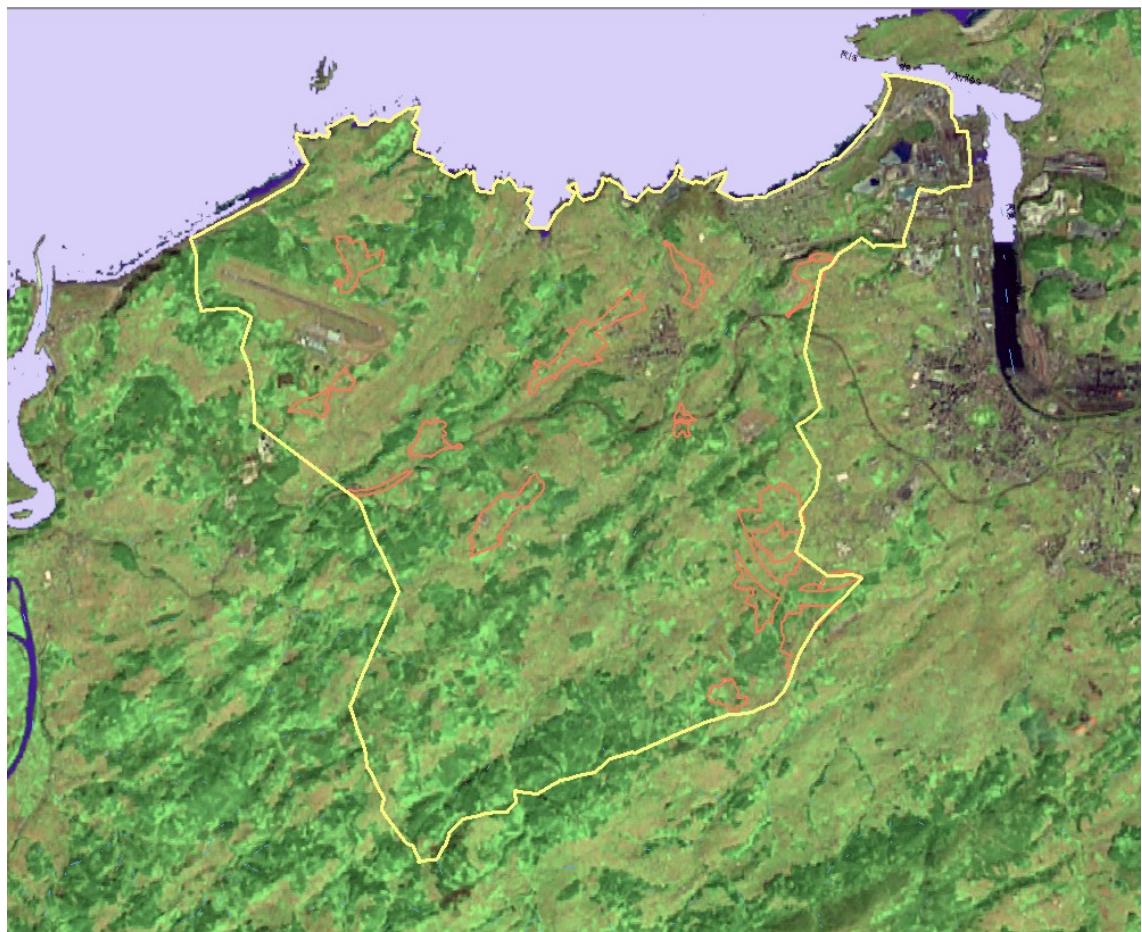


Imagen 2.- Localización de los ámbitos considerados, en rojo. En amarillo, límite del concejo de Castrillón

7.- SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

7.1.- MEDIO FÍSICO

El presente apartado se encuentra ampliamente detallado en el Anejo nº 2 del ISA. Se detallan aspectos relacionados con el clima, la geología, la hidrogeología, edafología, ruidos o los riesgos existentes en el territorio.

Castrillón tiene un clima con lluvias abundantes durante la estación más fría y los primeros días de la primavera, y un tiempo más estable y cálido en verano. En los días centrales de la primavera predominan las situaciones ciclónicas o anticiclónicas del Norte, lo que da lugar a un tiempo fresco y menos lluvioso, para pasar de nuevo a un régimen de lluvias con temperaturas más templadas por la acción de las masas suroccidentales. El otoño es una estación de gran variabilidad, con un enfriamiento progresivo a medida que avanzan las masas de aire de procedencia noroccidental y septentrional.

Geológicamente, el concejo se encuentra en la Unidad de Somiedo, dominando los materiales calizos y areniscas del período Devónico

Son de destacar la presencia de depósitos pliocuaternarios asociados a las superficies de “rasa”, en este caso a los niveles de rasa del aeropuerto o de la zona de Coto Carcedo. Respecto a los depósitos cuaternarios, destacan los depósitos aluviales asociados a los valles de los distintos ríos que surcan el concejo así como los depósitos litorales y de playa.

En el concejo de Castrillón se localiza un Punto de Interés Geológico, según el Instituto Geológico Minero Español, denominado O-77 “Arrecife Devónico de Arnao”, situado en la Playa de Arnao donde puede reconocerse la zonación de un arrecife, principalmente las facies de construcción, frente y talud arrecifal.

Respecto a la hidrogeología, en el área paleozoica que ocupa la mayor superficie del concejo aparecen unidades litológicas que se consideran de interés hidrogeológico secundario (en este caso concreto, el Complejo de Rañeces, Caliza de Moniello y Caliza de Candás) dentro de lo que se denomina *Sistema nº 4, Sedimentos calcáreos y dolomíticos precarboníferos*. La importancia de este acuífero queda muy minimizada dada la escasa entidad de su geometría local, y de los parámetros hidrogeológicos asociados a ellos.

La red hidrográfica principal viene dada por los ríos Ranón, Monticiello, Fontaniella, Ferrería, Muriégana y Raíces y varios arroyos menores. Todos ellos son de corto recorrido

y desembocan directamente en el mar. Sus recorridos son sensiblemente paralelos a las formaciones rocosas, es decir SW-NE. Son de poco caudal, pero de una gran capacidad erosiva dada su pendiente. Según el Plan Hidrológico de Cuenca vigente (Plan Hidrológico Norte II), el concejo de Castrillón pertenece al territorio del sistema Nalón-Narcea (sistema 11), integrado por la cuenca hidrográfica configurada por los ríos Nalón y Narcea, y por las cuencas que afluyen a la costa entre Cudillero - al Oeste - y San Lorenzo - al Este -. Concretamente, los ríos citados pertenecen a la subzona central de Asturias, o subsistema Avilés-Gijón.

Según el Mapa de Suelos de Gutián Ojea, elaborado por el Instituto de Investigaciones Geológicas, Edafológicas y Agrobiológicas de Galicia, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (año 1966), los suelos naturales presentes en el concejo de Castrillón pertenecen a los tipos Lehm Pardo, Tierra Parda, Pseudogley, Podsol Húmico-Férreo, Ranker Grís Distrófico, Ranker Pardo, Terra Fusca y Rendsina parda.

En el estudio del medio físico para este Informe de Sostenibilidad Ambiental se ha hecho especial hincapié en la presencia/ausencia de riesgos naturales en el municipio, relacionándolos, en su caso, con ciertas actividades de carácter antrópico. Entre los riesgos tratados, ninguno presenta una de especial relevancia en los ámbitos considerados.

Respecto a la calidad del aire, los niveles de partículas en suspensión (PM₁₀) son el principal problema de la zona, pues los valores medidos superan muchos días al año el Valor Límite diario de protección de la salud humana, de 50 µg/m³.

Respecto al ruido, no se dispone de mapas de ruido o planes de acción para el concejo de Castrillón. Por otra parte, por el concejo discurre la A-8, por lo que en la actualidad ya existe contaminación acústica, como se desprende de la consulta del mapa de ruido publicado en el Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (SICA) del Ministerio de Fomento. Durante las labores de campo en el concejo se detectaron otros posibles focos de contaminación acústica: aeropuerto, industrias, otras carreteras y ferrocarril.

7.2.- BIODIVERSIDAD

En el Anejo nº 3 de este ISA se detallan aspectos relacionados con el vaegetación, la fauna y los espacios pretegidos existentes en Castrillón.

La vegetación actual en el concejo de Castrillón, y en consecuencia en aquellas zonas que forman parte de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana se caracteriza por la dominancia de un mosaico de praderías de uso agroganadero y viviendas unifamiliares dispersas allí donde la orografía resulta más favorable, con formaciones arbóreas escasas de borde o bien plantaciones en la mayoría de los casos, de pequeño tamaño.

Las citas de taxones de fauna presentes en el concejo de Castrillón son extrapolables en general al conjunto de las áreas de estudio consideradas, pues como se ha detallado en el apartado de vegetación, la mayor parte de la superficie de las mismas está ocupada por un mosaico de prados y cultivos forestales. La fauna presente en los distintos ámbitos y sus alrededores será pues muy similar, con especies propias de la campiña y zonas antropizadas de la marina central de Asturias.

En el concejo se encuentran catalogados dos espacios pertenecientes a la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos, el Monumento Natural de la Isla de Deva y Playón de Bayas y el Monumento Natural de la Playa del Espartal. La zona costera del concejo de Castrillón se incluye en el Lugar de Importancia Comunitaria “Cabo Busto-Luanco”, código UE ES0000318, espacio también designado como Zona de Especial Protección para las Aves. Estos territorios forman parte de la Red Natura 2000. No existe coincidencia espacial entre los ámbitos de la Revisión del planeamiento y los espacios citados.

Castrillón cuenta con los ríos Ferrería y Raíces como corredores ecológicos fundamentales, los cuales se ramifican en sus afluentes, actuando como ejes vertebradores de todo el término municipal. Otros arroyos que surcan la rasa mantienen la conectividad ecológica a nivel más local.

7.3.- PAISAJE Y PATRIMONIO CULTURAL

La información referente a estos dos factores se detalla en el Anejo nº 4 del ISA.

Tomando como características principales la cobertura vegetal y los usos del territorio, en el paisaje del concejo se pueden diferenciar varias grandes unidades paisajísticas: la zona costera, cuya calidad paisajística se considera alta, no encontrándose próximo a la misma ninguno de los sectores de Suelo considerados; las áreas urbanizadas, cuya calidad del conjunto se considera baja, y sólo la zona de Laspra se considera en el PGOU como Suelo Genérico; y la campiña, cuya calidad se considera media, incluyendo prácticamente todos los sectores de estudio.

Tras la consulta de la Carta Arqueológica del concejo de Castrillón, se comprueba la existencia de varios elementos dentro de los sectores estudiados y sus inmediaciones: En el interior del ámbito G-02 “El Muro”, se localiza el yacimiento romano homónimo (ficha nº 18 de la carta arqueológica). En el extremo Norte del sector G-03, en San Marín de Laspra, se encuentran los yacimientos nº 2, “Iglesia de S. Martín”, de origen prerrománico, y nº 3, “Ara anepígrafa de Laspra”, de época romana.

Dentro de los ámbitos considerados no se localiza ningún Bien de Interés Cultural (BIC) excepto el Camino de Santiago, que en su Ruta de la Costa, atraviesa el concejo de Castrillón bordeando el sector G-05 (“Carcedo”) y atravesando posteriormente los ámbitos G-02 (“El Muro”) y G-09 (“La Lloba”). Además, una ruta alternativa al Camino tradicional (no incluida en los trazados protegidos legalmente) bordea el sector G-07 Sur antes de abandonar el concejo con destino al castillo de Soto del Barco.

En el Catálogo Urbanístico del concejo de Castrillón, en fase de aprobación inicial, figuran varios elementos situados dentro los ámbitos de la Revisión del PGOU o en sus inmediaciones, sobre todo hórreos y paneras y viviendas de arquitectura tradicional.

7.4.- POBLACIÓN Y ECONOMÍA

De los datos que aparecen en este anexo, se puede concluir que mientras que la población del concejo de Castrillón ha ido creciendo de forma lenta pero sostenida en las últimas décadas. Teniendo en cuenta esto, el equipo redactor de la Revisión Parcial ha realizado una estimación de un crecimiento para los próximos años de 1.769 habitantes en el supuesto de menor desarrollo.

Respecto a los factores económicos, los datos recogen una potenciación continuada del sector terciario, tanto en número de empleos como en valor añadido, común al contexto regional y nacional. Se prevé que la tendencia a la “terciarización” de la economía, como se ha denominado este fenómeno, continuará en los próximos años, con el ascenso de actividades como el turismo. No obstante, el sector industrial mantiene en Castrillón un peso relativo superior al de la media nacional, circunstancia que influye positivamente sobre los restantes sectores productivos.

8.- GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos del concejo de Castrillón, al igual que en el resto de Asturias, depende del Consorcio para la Gestión de los Residuos Sólidos en Asturias (COGERSA).

El sistema de gestión de residuos en Asturias, en líneas generales, funciona de la forma siguiente:

En primer lugar, los residuos urbanos no clasificados en origen (444.310 toneladas en 2010) se trasladan desde toda la comunidad autónoma a las instalaciones de COGERSA. El destino final de esta fracción mezclada o "todo uno" - procedente en su mayoría de los hogares asturianos- fue el Vertedero Central de Asturias. Buena parte de esa basura se canalizó a través de la Red Regional de Estaciones de Transferencia para su reagrupamiento y compactado previo al traslado a las instalaciones centrales de Serín. Se consigue con ello un notable ahorro de costes, así como una reducción significativa del impacto ambiental de su transporte.

También se depositan en el vertedero los residuos industriales asimilables a urbanos y los lodos de depuradora, los residuos internos de operación de COGERSA (rechazos de plantas) y las escorias necesarias para la explotación.

Por otra parte, COGERSA realiza la recogida selectiva de papel/cartón, envases ligeros y envases de vidrio, principalmente a través de contenedores instalados en los núcleos de población. A lo largo del año 2009 se recogieron 55.547 toneladas de estos materiales clasificados en origen por los ciudadanos, concretamente en Castrillón:

Tabla 1.- Datos de recogida selectiva de residuos en Castrillón (COGERSA, 2011).

Tipo residuo	Nº total contenedores	Peso total (kg)	Kg habitante/ año
Papel	114	514.740	22,54
Envases	86	206.930	9,06
Vidrio	93	331.410	14,52

Entre los escombros de obras de construcción y demolición, los rechazos de plantas de clasificación ajenas a COGERSA (operadas por gestores privados en la zona centro de Asturias) y las que se catalogan como contaminadas por residuos orgánicos, se depositaron directamente en el vertedero de inertes del valle de La Oscura. Todo lo demás es procesado en la planta de reciclaje de escombros, para la obtención de áridos. También se recuperan para un segundo uso otros componentes como maderas y chatarras.

Los residuos vegetales (restos de siegas, podas y otras tareas de mantenimiento de parques y jardines municipales) y estiércoles se procesan en una planta de compostaje. Como resultado del procesamiento de estos desechos, se genera compost de alta calidad.

Además, los residuos peligrosos, tóxicos y especiales, procedente en su mayoría de la actividad industrial, son confinados en el depósito de seguridad. Buena parte de ellos son previamente estabilizados en las plantas de tratamiento físico-químico y de solidificación. También se confinan las pilas usadas, que se recogen por separado.

Los residuos clínicos procedentes de la red de hospitales, ambulatorios y centros sanitarios de Asturias son valorizados energéticamente en un horno rotativo. En Castrillón se localizan 2 centros de atención primaria.

Los cadáveres de reses ganaderas (fundamentalmente vacas, ovejas y cabras) son recogidos por PROYGRASA en las explotaciones asturianas. Junto a ellos, esa empresa filial de COGERSA trata los subproductos de mataderos y salas de despiece, de los cuales, el 78% se corresponde con materiales catalogados como de especificado riesgo (residuos MER). Las harinas obtenidas se valorizan energéticamente, junto a otros cadáveres animales (esencialmente, mascotas).

Por último, también se separan los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, y se recuperan a través de la red de puntos limpios los residuos especiales que se generan en los domicilios particulares y que, por las características de su composición (toxicidad y peligrosidad) o de volumen (caso de los escombros, los muebles, etc.); no pueden ser depositados junto al resto de la basura del hogar. En Castrillón existe un punto limpio en Piedras Blancas, gestionado por el Ayuntamiento.

9.- CONCLUSIONES DE LA SITUACIÓN ACTUAL. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

En los apartados anteriores se ha analizado la situación ambiental del concejo, con especial atención a las áreas objeto de la Revisión Parcial, es decir, los Suelos Genéricos delimitados por el PGOU.

En general, todos ellos se corresponden con áreas de carácter parcialmente rural, en las que las viviendas tradicionales dedicadas a la ganadería y la agricultura conviven con viviendas de nueva factura, generalmente ocupadas como segunda residencia. Este hecho, junto con la gran extensión dedicada al cultivo del eucalipto (*Eucalyptus globulus*), ha venido modificando el tradicional paisaje rural.

En buena parte de los Suelos clasificados como Genéricos en la actualidad, se podrían llegar a desarrollar áreas residenciales caracterizadas por la dispersión de las edificaciones, prácticamente todas unifamiliares, y con servicios de saneamiento y abastecimiento no regulados. Este tipo de crecimiento se produce principalmente sobre prados, el principal espacio productivo agroganadero y, en algunos casos, llega a presionar ecosistemas de interés como riberas de ríos y arroyos, zonas de brezales o rodales de bosque autóctono.

Este crecimiento desordenado es más frecuente en áreas próximas a la costa o con alto valor paisajístico y aquellas más cercanas a los núcleos de Piedras Blancas y Salinas, como se pudo comprobar en los recorridos de campo por los ámbitos de estudio.

El ordenamiento derivado de la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón permitirá una regulación de las zonas ya urbanizadas, así como preservar zonas de valor agrícola-ganadero y zonas de interés ecológico existentes.

10.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y CONTENIDO DE LA REVISIÓN

El presente apartado se encuentra ampliamente detallado en los Anejos nº 6, 7 y 8 del ISA. Las alternativas consideradas en la Revisión Parcial del PGOU del concejo de Castrillón consisten en el cambio de calificación o clasificación de 17 Suelos No Urbanizables Genéricos. Una vez realizados los cambios, se aplicará a los sectores la Normativa del PGOU de Castrillón sobre usos permitidos, prohibidos y autorizables para cada tipo de suelo, pues no es objeto de la Revisión Parcial que nos ocupa., sino que se mantiene la misma Normativa.

La elección de la Alternativa 0 consistiría en mantener la situación actual del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). De acuerdo al contenido del Decreto Legislativo 1/2004 (TROTU), y puesto que ha vencido el plazo correspondiente dado por dicho Decreto Legislativo para la transformación de los Suelos Genéricos delimitados por el PGOU, estos se consideran en la actualidad Suelo No Urbanizable de Interés.

Esta Alternativa 1 es el fruto del análisis de los sectores de Suelo Genérico existentes en el Concejo de Castrillón, y de la posterior propuesta de las posibilidades de recalificación o reclasificación de cada uno de ellos realizada en un primer momento, con un concepto de desarrollo urbano, una situación económica y una demanda de suelo muy diferente a las circunstancias actuales.

En la Alternativa 2 o definitiva, tras un análisis más pormenorizado del medio ambiente del concejo, consecuencia del nuevo trabajo de campo realizado y teniendo en cuenta la actual situación económica y la demanda de suelo esperada para los próximos años, se ha realizado una nueva propuesta para cada uno de los SNU Genéricos (actualmente SNU de Interés), existentes en el Concejo. En la superficie de Suelo Urbanizable propuesto en la Alternativa 2 se han tenido en cuenta las reservas necesarias para en el futuro lograr una ordenación coherente, evitando las intervenciones aisladas

susceptibles de dificultar un desarrollo racional del territorio, y considerando los urbanizables ya incluidos en el planeamiento vigente.

11.- PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DE LA REVISIÓN PARCIAL DEL PGOU EN EL MEDIO AMBIENTE

A continuación se ofrece una tabla resumen de los efectos analizados para cada una de las Alternativas:

Tabla 2.- Resumen de la valoración de efectos.

Efectos sobre...	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Tierra	Moderado	Moderado	Compatible
Agua	Compatible	Moderado	Compatible
Aire	Compatible	Compatible	Compatible
Factores climáticos	Compatible	Compatible	Compatible
Flora	Moderado	Compatible	Compatible
Fauna	Moderado	Compatible	Compatible
Espacios Protegidos	Compatible	Compatible	Compatible
Paisaje	Compatible	Moderado	Compatible
Bienes materiales y Patrimonio Histórico	Compatible	Moderado	Moderado
Población	Moderado	Moderado	Compatible

En el anexo nº 9 se analizan cuantitativamente los impactos ambientales previstos mediante una matriz de impacto representativa para cada Alternativa.

12.- JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

La propuesta de Revisión parcial del PGOU analizada en el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental parte del estudio de la situación actual del concejo de Castrillón, de sus características ambientales y del estudio de necesidad de suelo, tanto residencial como industrial.

La Alternativa 0 implica la clasificación de los ámbitos considerados como Suelo No Urbanizable de Interés. En este sólo pueden construirse instalaciones de explotaciones agrarias, actuaciones de interés público, como depuradoras de aguas residuales o líneas eléctricas, y viviendas unifamiliares aisladas. Aunque esto supondrá mayores restricciones a la edificación en los sectores considerados, la ausencia de actuaciones de transformación urbanística impedirá revertir el crecimiento urbanístico desordenado existente, con los consiguientes efectos negativos sobre el uso de terreno, la gestión de

residuos y aguas residuales, el tráfico, etc. Por ejemplo, en algunas zonas ya construidas, al no clasificarse los suelos como Urbanos o Urbanizables, no tendrá lugar la mejora en las infraestructuras necesaria para la correcta conservación del medio ambiente: creación de una correcta red de saneamiento que minimice vertidos a cauces próximos, etc.

Por otra parte, la Alternativa 0 supone la clasificación como Suelo No Urbanizable de Interés de zonas de interés de conservación merecedoras de la categoría de Especial Protección.

La Alternativa 1 contempla la creación de tres Suelos Urbanizables de carácter Residencial y tres áreas industriales, dos en las márgenes del acceso al Aeropuerto y otra en el límite con el concejo de Corvera, en El Pibidal. Esta Alternativa 1 considera el desarrollo de un equipamiento en una zona que contiene un cauce, el G-04 La Vegona, aunque el mismo se encuentra muy degradado.

A resultas del estudio pormenorizado de los sectores considerados y la realidad municipal, se plantea la supresión de los dos Urbanizables del Aeropuerto y se minimiza la superficie del Urbanizable de El Pibidal, pasando su uso previsto de industrial a terciario, para la propuesta definitiva de la Revisión Parcial del PGOU de Castrillón (Alternativa 2), con el fin de evitar afecciones a los suelos, el paisaje y la población, adecuándose a la realidad urbanística del concejo y respetando las servidumbres aeroportuarias.

Por otra parte, la propuesta de la Revisión Parcial respecto al Suelo No Urbanizable es acorde con los usos y características del territorio e incluye dentro del SNU de Especial Protección bosques y otra vegetación de interés, principalmente en torno a los ríos y arroyos, de manera que se favorece la conservación de la biodiversidad del concejo.

Se considera que la Alternativa 2 o Definitiva es una propuesta equilibrada entre la necesidad de crecimiento urbanístico que responda a la demanda existente y la protección de los valores ambientales del concejo de Castrillón, en la línea de desarrollo sostenible que debe constituir uno de los objetivos principales de los PGO.

13.- CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA.

En este apartado se realiza una pequeña descripción de los Suelos Urbanos y Urbanizables propuestos para señalar de forma más detallada la situación actual de cada uno de estos suelos, pues serán aquellos que mayor modificación presenten.

Todos los sectores Urbanos o Urbanizables se ubican en zonas relativamente degradadas del concejo, en áreas con intenso aprovechamiento residencial, agropecuario o forestal, por lo que la flora y la vegetación presente en los ámbitos, salvo algunas excepciones, no reviste especial interés de conservación.

- Suelo Urbano No consolidado (U-NC) en "El Pradón": zona con predominio de viviendas unifamiliares dispersas con jardines cerrados en la parte más llana del mismo. Abundancia de plantaciones de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*) en el resto. Muy próximo al aeropuerto, con nivel de ruidos elevado proveniente del tránsito aéreo.

- Suelo Urbanizable Residencial (UZ-R) Las Murias: amplia zona a en la ladera de una loma situada al Oeste de Piedras Blancas. Orientada hacia el Sureste, posee una amplia cuenca visual hacia Piedras Blancas y el río Raíces. Se caracteriza por la presencia de prados y pastos con pequeñas plantaciones de eucaliptos. Existe un yacimiento arqueológico en el sector, y el Camino de Santiago atraviesa el mismo.

- UZ-R Las Pedreras: zona de pendiente pronunciada, situada en una elevación con vistas de Piedras Blancas en cuya cima se encuentra la Iglesia de San Martín de Laspra. Se corresponde con una zona de viviendas unifamiliares dispersas, con alternancia de prados de uso agrícola.

- UZ-R Carcedo: área llana situada sobre la rasa costera, visible desde el valle del río Raíces. Se trata de una zona de prados, con huertas y jardines particulares, con predominio de cierres de laurel en las fincas.

- U-NC en "El Águila": terrenos donde se alojan una estación de servicio, sus edificaciones auxiliares, y naves industriales colindantes con la carretera N-632.

- UZ-R El Reguerón: se extiende al Norte de la A-8 hasta el núcleo de La Cruz de Illas y el límite municipal con Avilés. Su superficie está ocupada mayoritariamente por prados que presentan un cierto abandono en general, y una amplia zona de relleno antrópicos procedentes de la construcción de la A-8. Carece prácticamente de edificación, salvo una vivienda, una cuadra y algunas otras edificaciones auxiliares..

- Suelo Urbanizable Terciario (UZ-T) El Pibidal: sector accesible por la AS-237 y colindante con la autovía A-8 por el Norte. Existe un claro predominio de plantaciones de eucaliptos sobre cualquier otra vegetación, aunque en el arroyo que bordea el ámbito crece un bosque de ribera. También se localiza una nave industrial aislada en el sector.

14.- ESTUDIO SOBRE LOS EFECTOS DE LA REVISIÓN SOBRE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

La superficie correspondiente a espacios protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000 existentes en el Concejo de Castrillón no es objeto de Revisión del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

Estos espacios están suficientemente alejados de los Suelos Genéricos (actualmente Suelos No Urbanizables de Interés), que forman parte de la Revisión del PGOU, como para verse afectados directa o indirectamente.

No existen por tanto efectos de la Revisión sobre los espacios de la Red Natura 2000.

15.- CONTRIBUCIÓN DE LA REVISIÓN AL DESARROLLO DE UN MODELO TERRITORIAL AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE Y EQUITATIVO

En la elaboración de la propuesta de clasificación/calificación del conjunto de Suelos inicialmente Genéricos objeto de la Revisión, se ha tenido en cuenta la legislación vigente, incluida aquélla de carácter medioambiental.

De esta manera se ha procedido a clasificar como Suelo No Urbanizable de Especial Protección aquellas manchas de suelo que presentan un valor natural digno de ser conservado. Estas zonas se corresponden en algunos casos con Hábitats cartografiados como de Interés Comunitario (sobre todo, alisedas ribereñas). Así se consigue llevar a cabo una ordenación del territorio coherente con la correcta conservación del medio ambiente, preservando aquellos espacios bajo la clasificación de Especial Protección, que en otros tiempos hubiesen resultado afectados por la acción urbanizadora.

La contribución del documento de Revisión al desarrollo territorial no sólo es ambientalmente sostenible, sino que también contribuye a la mejora del territorio en aquellas zonas donde más se precisa. Es el caso de la propuesta de la Revisión para el conjunto de viviendas unifamiliares existentes en el “El Pradón”, con una urbanización deficiente ya que se han desarrollado fuera del PGOU. Aquí se llevará a cabo un Plan Especial de Reforma con el objeto de dotar al área de las infraestructuras necesarias para la correcta habitabilidad y disfrute de la urbanización (saneamiento, abastecimiento, alumbrado, acera, estudio de tráfico...), aspectos inexistentes o deficientes en la actualidad. Esto permitirá equiparar los Servicios disponibles por los habitantes al del resto de las zonas urbanas de Castrillón.

16.- RELACIÓN DE LA REVISIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

El Anejo nº 10 incluye el conjunto de Planes y Programas de carácter supramunicipal que podrían tener relación con el Concejo de Castrillón así como la manera en que han sido tenidos en cuenta para la elaboración del documento de Revisión y la adecuación de este documento a dichos Planes y Programas.

17.- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO O NACIONAL

En el Anejo nº 10 de este Informe de Sostenibilidad Ambiental se realiza un análisis de la contribución del Plan al desarrollo de un modelo territorial sostenible y equitativo, explicándose cómo se han tenido en cuenta los objetivos de protección ambiental que figuran en el Documento de Referencia.

18.- MEDIDAS PARA PREVENIR, REDUCIR O CONTRARRESTAR LOS EFECTOS NEGATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

Una vez realizado el trabajo de campo y evaluadas medioambientalmente todas las afecciones existentes, se señalan a continuación una serie de medidas que servirán para reducir, eliminar o compensar dichas afecciones medioambientales, según lo indicado en el Documento de Referencia, y distinguiendo en la medida de lo posible entre medidas protectoras, correctoras y compensatorias, si las hubiere.

Se especifica además la fase de la tramitación en que se aplican las diferentes medidas, entendiendo que aquellas a tener en cuenta en la redacción de los Planes Especiales y Parciales son todas medidas protectoras, y esbozando una propuesta de condicionantes que deberán tenerse en cuenta en la redacción de los Proyectos de Urbanización que seguirán a dichos planes. Las medidas a aplicar durante la ejecución de las obras y el seguimiento ambiental de las mismas se concretarán durante la tramitación ambiental que deben seguir dichos Proyectos.

18.1.- MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN PLANES ESPECIALES Y PARCIALES

1.- Se tendrán en cuenta en las propuestas de zonificación los elementos de interés detectados en los ámbitos urbanizables previstos (Patrimonio, cauces, vegetación ribereña y bosquetes, etc.), integrándolos en los espacios libres o zonas verdes correspondientes, en concreto:

-Con carácter previo a la zonificación del ámbito, se consultará con la Consejería competente las posibles afecciones del urbanizable UZ-R Las Murias al Yacimiento arqueológico existente dentro de sus límites

-Con carácter previo a la zonificación del ámbito, se consultará con la Consejería competente las posibles afecciones del urbanizable UZ-R Las Pedreras al Yacimiento arqueológico existente dentro de sus límites

-Con el fin de evitar el deterioro de los cursos fluviales, el UZ-T El Pibidal debería contemplar la conservación del arroyo que lo bordea por el Este, y de sus márgenes. Además, se sugiere contemplar la creación de una franja de transición de al menos 7 m de ancho a ambos lados de dicho arroyo donde se realizaría una plantación con vegetación de ribera.

2.- En las propuestas de zonificación de los Suelos Urbanizables se estudiará la disposición de parte de las zonas verdes de manera perimetral, de modo que sea posible la creación de franjas vegetales, a fin de reducir el impacto paisajístico.

3.- En aquellos ámbitos que lo demanden, se realizará un estudio de conectividad que permita que la ejecución de la urbanización y de las conexiones viarias (peatonales y de vehículos) de los distintos ámbitos considerados se adapte a las tramas urbanas adyacentes y las completen.

4.- En los Suelos Urbanizables inmediatos a la A-8, en los Planes Parciales o Estudios de Detalle se realizarán estudios de nivel sonoro para valorar la posibilidad de zonificar los Suelos a desarrollar, situando las zonas verdes como apantallamiento, corredor o barrera en los tramos de contacto con dichos viales.

5.- En la medida de lo posible, los Planes de desarrollo de los Suelos Urbanizables incluirán propuestas de ahorro energético y de utilización de energías limpias, aspecto que posteriormente será introducido en los correspondientes Proyectos de Urbanización.

6- Para la adecuada protección del Patrimonio, se incluirá un Estudio Arqueológico en aquellos Planes correspondientes a Suelos Urbanizables con presencia de Yacimientos, de modo que al redactar el posterior Proyecto de Urbanización, no existan dudas acerca de las zonas que deben ser objeto de excavación frente a las que deberán permanecer como zonas verdes.

7.- Siempre que sea posible en la zonificación de los nuevos UZ se contemplará la posibilidad de incluir espacio suficiente para la instalación en el futuro de un carril bici.

18.2.- MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

18.2.1.- Medidas protectoras

1- En el Proyecto de urbanización se presupuestarán las intervenciones contempladas para los espacios libres, ya sea para su regeneración, su futuro uso público.

2.- Los futuros Proyecto de Urbanización contemplarán la realización de las infraestructuras (abastecimiento, saneamiento, energía eléctrica...) necesarias para el desarrollo propuesto. Estas infraestructuras se construirán al mismo tiempo que los trabajos de urbanización del PE/PP.

3.- Los Proyectos de Urbanización incluirán una propuesta para el depósito de los excedentes de tierras resultantes, así como la partida alzada necesaria para la correcta restauración de la zona.

4.- Como medidas tendentes a la protección del sistema hidrogeológico del municipio y de conformidad con la legislación aplicable en la materia, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Los Proyectos señalarán las zonas en las que se prevé la alteración de drenaje natural, con los cálculos necesarios para garantizar, a través de la red el recorrido de las aguas en periodos de máxima avenida sin perjuicio para personas y bienes y que no se vaya a producir disminución de aportes aguas abajo del cauce.

- Con el fin de poder hacer un seguimiento de la calidad de las aguas de vertido en las áreas donde se halla previsto la instalación de actividades industriales, se instalarán arquetas de registro para la toma de muestras una vez depuradas las aguas dentro de cada parcela y antes de su vertido a la red general. Estas arquetas servirán para efectuar análisis periódicos, tanto los enmarcados dentro del Plan de

Vigilancia como aquellos otros que puedan ser llevados a cabo por las Administraciones competentes.

5.- Como medidas tendentes a la adecuada protección de la vegetación, se preverá la eliminación de las especies alóctonas invasoras durante los trabajos de desbroce en los UZ considerados y en el Genérico G-4 denominado "La Vegona". Para llevar a cabo dicha eliminación se solicitará información acerca del protocolo adecuado a la Dirección General competente en la materia. Se recomienda la consulta de la publicación del Gobiernon del Principado de Asturias "Plantas Alóctonas Invasoras".

6- La elección de especies vegetales a implantar en los diferentes trabajos de ajardinamiento y restauración deberá hacerse evitando la introducción de especies vegetales invasoras como la mimosa (*Acacia dealbata*), el plumero (*Cortaderia selloana*), la lila de verano (*Buddleja davidii*), senecio (*Senecio mikanioides*), tritonia (*Crocosmia x crocosmiflora*), etc.

7.- Los UZ residenciales previstos dispondrán de arbolado en alineación con unas dimensiones de alcorque de al menos 1 m², siempre que sea posible, para su correcto desarrollo.

8.- Los Proyectos de Urbanización contemplarán sistemas de riego para las nuevas zonas verdes.

9.- Preferentemente los nuevos contenedores de reciclaje situados en los UZ estarán enterrados.

10.- Los Presupuestos de cada Proyecto de Urbanización incluirán las partidas correspondientes para la ejecución de las medidas de protección ambiental y para la vigilancia ambiental durante las obras.

11.- Los Proyectos de Urbanización que se desarrolle en las inmediaciones del Camino de Santiago incluirán medidas (balizamiento, desvío provisional...) que minimicen las afecciones tanto al Camino como a los usuarios del mismo. En cualquier caso se deberá garantizar la continuidad del mismo.

18.2.2.- Medidas correctoras

1.- A fin de conseguir un rendimiento energético elevado y reducir la contaminación lumínica, se emplearán luminarias con pantallas opacas en su parte superior y de bajo consumo.

2.- Como medidas tendentes a la recuperación del suelo, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- La capa de suelo fértil afectada por la ejecución del proyecto deberá ser retirada y almacenada convenientemente en zonas llanas formando montones de 2,5 m de altura máxima, que serán regados y abonados periódicamente con la finalidad de mantener su fertilidad y estructura, para permitir su utilización en los trabajos posteriores de restauración paisajística.
- La tierra extraída que no sea utilizada para asentamientos o como capa fértil dentro del Proyecto, así como los residuos y materiales de obra sobrantes, deberán ser retirados de la zona y llevados a lugar apropiado y autorizado.
- Las superficies que resulten al final de las obras sin vegetación, por efecto de las mismas y no estén ocupadas por elementos relacionados con la actividad, deberán ser revegetadas al final de la fase constructiva, con el doble fin de protección contra la erosión y paisajístico.

3- Los árboles y especies vegetales de porte excepcional que sean detectados dentro de los ámbitos afectados por las nuevas obras, se conservarán siempre que sea posible; y en caso de no ser así, se transplantarán a una zona apropiada que garantice su supervivencia.

18.2.3.- Medidas compensatorias

1.- En el caso de aquellos árboles y especies vegetales de porte excepcional que se localicen dentro de los ámbitos afectados a lo largo del desarrollo de la Revisión Parcial, y no puedan ser conservados o trasplantados, de manera compensatoria se plantarán nuevos ejemplares hasta alcanzar el valor económico de los que han sido eliminados.

18.3.- PRESENCIA HUMANA EN ESPACIOS PROTEGIDOS

Tal y como se recoge en apartados precedentes, ninguno de los suelos objeto de la Revisión Parcial coincide espacialmente con Espacios Protegidos, por tanto no existirán afecciones por el incremento de la presencia humana sobre los mismos derivados de la aplicación de aquella, luego no es posible adoptar medidas para minimizar esta variable.

19.- SEGUIMIENTO AMBIENTAL E INDICADORES

Mediante Resolución de 12 de junio de 2007, de la Dirección General de Calidad Ambiental y Obras Hidráulicas se aprueba el Documento de Referencia para la evaluación de los efectos sobre el medio ambiente correspondiente a la Revisión Parcial del P.G.O.U. de Castrillón.

En el apartado 4. *“Objetivos y criterios ambientales para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental”*, el Documento de Referencia determina la amplitud, nivel de detalle y el grado de i) *“Descripción de las medidas previstas para el seguimiento, de conformidad con el artículo 15 de la Ley 9/2006”*, se proponen, a modo orientativo, una serie de indicadores ambientales.

Por lo anteriormente expuesto, en el presente capítulo se incorporan, entre otros, algunos de los indicadores propuestos en el Documento de Referencia, con el fin de definir y cumplir, en la medida de lo posible, los objetivos ambientales incluidos en el apartado correspondiente de este ISA.

19.1.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El artículo 15 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, define el seguimiento que debe hacerse del desarrollo de la Revisión Parcial. El órgano promotor deberá realizar el seguimiento (en este caso el Ayuntamiento de Castrillón) y el órgano ambiental (el Servicio correspondiente de la Consejería de Medio Ambiente) participará en el mismo.

El seguimiento se realizará a través de un Plan o Programa de Seguimiento, de cuyo cumplimiento y costes se responsabilizará el órgano promotor. El objeto de este programa de actuaciones será el control del cumplimiento de los objetivos de protección y desarrollo de la Revisión Parcial, así como el desarrollo de actuaciones tendentes a garantizar el cumplimiento de las medidas y la sostenibilidad del desarrollo urbanístico. Los sistemas y aspectos de la Revisión parcial que deben ser objeto de seguimiento serán, entre otros:

- El agua, aire y ruido, recursos y residuos en relación con la salud y los ecosistemas.
- El uso sostenible de los recursos.
- Promover el uso de energías renovables y de materiales reciclados y/o valorizados.
- Los factores climáticos en relación con el transporte y el consumo de energía.

- La conservación y mejora de la biodiversidad y el paisaje
- Protección del Patrimonio Cultural.

Se trata de realizar un seguimiento de los efectos sobre el medio ambiente de la aplicación o ejecución de la Revisión Parcial, con el objetivo de identificar con la mayor brevedad posible, los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos o, en su caso, mitigarlos.

Los indicadores ambientales ofrecidos a continuación son aquellos cuya observación a lo largo del tiempo puede ofrecer una idea de los efectos del desarrollo previsto sobre el medio ambiente del concejo de Castrillón. El órgano promotor y el órgano ambiental deben revisar de forma periódica los indicadores, de manera que comprueben que se mantienen dentro de los niveles considerados aceptables.

De las definiciones existentes, es muy importante la establecida por la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) que considera que un indicador es un parámetro, o valor derivado de otros parámetros, dirigido a proveer información y describir el estado de un fenómeno con un significado añadido mayor que el directamente asociado a su propio valor. En esta línea destaca la definición propuesta por el Ministerio de Medio Ambiente: *“Un indicador ambiental es una variable que ha sido socialmente dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medioambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones”*.

Existen dos tipos de indicadores:

- Indicadores de planeamiento (IP): Son indicadores específicos del planeamiento y tienen la virtud de comparar la realidad antes y después del Plan o Programa (de la Revisión Parcial en este caso concreto). Se corresponden con variables medibles y se proponen para que sean incorporados de manera sistemática por el planeamiento.
- Indicadores de seguimiento y control (ISC): Tienen una doble función, servir como parámetros de referencia para el propio planeamiento o como evaluación del cumplimiento real de lo planificado o de sus consecuencias. No pueden ser calculados por el planeamiento urbanístico, ya sea porque no dispone de datos para su cálculo o porque miden realidades que van más allá del ámbito temporal de realización de los mismos.

19.2.- INDICADORES PREVISTOS PARA EL SEGUIMIENTO

Teniendo en cuenta la propuesta de indicadores señalada por el Documento de Referencia, se han seleccionado aquéllos que se han considerado de mayor utilidad a efectos de planeamiento, con el fin de servir como instrumentos que nos aproximen a la realidad municipal.

Tabla 3.- Indicadores ambientales

Aspecto ambiental	Objetivos ambientales	Indicador	Tipo	Dato de partida	
				PGOU'01	Adaptación Parcial
Suelo	Protección del suelo	Suelo urbanizable: Total SUR/superficie total (%)	IP	2,17%	3,14%
		Suelo Urbano: Total SU /superficie total (%)	IP	6,91%	7,21%
		Suelo no urbanizable: Total SNU /superficie total (%)	IP	90,92%	89,65%
Índice de biodiversidad y paisaje	Potenciar ecosistemas naturales "Crear paisajes de calidad"	Superficie de Hábitats de Interés comunitario	IP	6,81 %	6,81 %
		Superficie de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 y de la RRENTP (LIC, ZEPA y ENP)	IP	0 ¹ %	33,10 %
Índice de calidad de las aguas	Eliminar vertidos de sustancias peligrosas y contaminantes	Sistemas de saneamiento conectados a EDAR	ISC	No se dispone de datos	
Consumo de energía	Empleo de energías renovables	kW energía renovable/kW energía consumida (%)	ISC	No se dispone de datos	
Consumo de materiales	Fomentar el uso de materiales reciclados	Cantidad de reciclado utilizado/cantidad total material utilizado (%)	ISC	No se dispone de dato de partida. Este indicador sólo puede emplearse en los posteriores proyectos de urbanización y proyectos constructivos.	
Gestión de residuos	Crear una recogida y eliminación de residuos	Residuos urbanos recogidos (kg/hab y año)	ISC	Vidrio ² : 6,22 Envases ² : 1,43 Papel ² : 10,06	Vidrio ² : 8.91 Envases ² : 4.90 Papel ² : 17.75

¹ El Monumento Natural Isla de Deva y Playón de Bayas fue declarado en el año 2002. El Monumento Natural Playa de El Espartal fue declarado en el 2006. El LIC y ZEPA Cabo Busto - Luanco fue declarado en el año 2003.

² Datos facilitados por Cogersa.

Como se puede observar en aquellos indicadores para los que consta la evolución del planeamiento vigente y el propuesto, la evolución del uso del suelo arroja datos muy sorprendentes:

- El Suelo Urbanizable aumenta en un 0,97%.
- El Suelo Urbano aumenta un 0,3%.
- El Suelo No Urbanizable disminuye en un 1,27%

Para el caso de los indicadores que siguen en la tabla: índices de calidad de las aguas, consumo de agua, consumo de energía y consumo de materiales, los datos disponibles no conducen a ninguna conclusión en la comparativa entre ambos planeamientos dada la ausencia de datos de uno de ellos o, en casos extremos, de ambos.

Para el dato de gestión de residuos, se incrementó notablemente la cantidad de residuos y su reciclaje.

Por último, en relación con la superficie de hábitats de interés comunitario y de espacios protegidos de la Red Natura 2000 y de la RREN (LIC, ZEPA y ENP), de los Suelos Urbanizables propuestos por el nuevo PGO únicamente uno de ellos incluye dentro de sus límites, según la cartografía temática oficial, hábitats de interés comunitario, se trata del urbanizable G-16. Sin embargo cabe mencionar que la información cartográfica oficial difiere de la realidad, ya que el mencionado hábitat se corresponden sobre el terreno a la aliseda del Reguero del Medio, que corre por el exterior del límite Oeste del sector G-16.

20.- VIABILIDAD ECONÓMICA

A lo largo del desarrollo previsto para la Revisión Parcial del Plan General de Ordenación Urbana se prevén reajustes e incrementos en el grado de definición de la propuesta de planeamiento, como es el caso de la zonificación interna de los Suelos Urbanizables, lo que permitirá conocer exactamente la superficie de los suelos destinados a sistemas generales.

Una vez haya alcanzado el planeamiento propuesto el nivel de detalle necesario, se procederá a asignar las actuaciones previstas a cada uno de los grupos de ingresos y gastos, lo que permitirá determinar si la propuesta planteada se ajusta a un modelo económico sostenible.

Teniendo en cuenta el estado de la cuestión actual, una estimación de los costes ambientales de las actuaciones propuestas, justificando su necesidad, se incluye en el anexo nº 11 de este Informe de Sostenibilidad Ambiental.

21.- DIFICULTADES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental ha implicado la intervención de un equipo multidisciplinar de técnicos cuya experiencia y formación profesional ha permitido el análisis y tratamiento de los datos necesarios, para una vez analizada la propuesta de la Revisión Parcial tomar las decisiones adecuadas que permitan definir la Alternativa más sostenible.

A la hora de recabar toda la información requerida para la elaboración del Informe de Sostenibilidad, teniendo en cuenta lo indicado en la legislación vigente y en el Documento de Referencia correspondiente, se han encontrado dificultades para ajustarse a lo solicitado.

El Documento de Referencia indica los objetivos generales que debe cumplir el Informe de Sostenibilidad Ambiental, pero no se asigna una metodología en la que se indique el modo en que deben de cumplirse, por lo que resulta complejo llevar a cabo estos requerimientos.

El Documento de Referencia indica a su vez una serie de objetivos de protección ambiental que han de ser tenidos en cuenta tanto en el Plan como en el Informe de Sostenibilidad. Se ha encontrado que alguno de estos objetivos no es objeto del Plan General ni del Informe de Sostenibilidad, como el uso y gestión de sustancias peligrosas y residuos o el establecimiento de medidas tendentes al ahorro de agua y su reutilización.

Por otro lado, en la información cartográfica temática oficial se han detectado errores, debidos tanto a la escala de su elaboración como a la fecha de la misma, puesto que la escala es, en general, de menor detalle que la utilizada para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental y desde la fecha de realización de la cartografía a la actualidad se han producido cambios en la fisonomía del Concejo que contradecían lo expuesto en la cartografía oficial.

En todo caso, se ha utilizado esta cartografía oficial pero dejando constar en la Memoria aquellos aspectos no coincidentes con la realidad actual del concejo.

Otro punto de dificultad ha sido la obtención de los Indicadores ambientales solicitados en el Documento de Referencia, que en algunos casos resultaban inabarcables dada la naturaleza del presente Informe.

El apartado correspondiente al Informe sobre la viabilidad económica de las Alternativas resulta complejo a la hora de su realización por la falta de una metodología aplicable.

22.- CONCLUSIONES

A lo largo del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental se ha analizado la situación ambiental del concejo de Castrillón en la actualidad, resaltando sus principales características y relacionándolas con la propuesta de la Revisión Parcial del PGOU.

Además, se han estudiado separadamente las diferentes Alternativas propuestas con el fin de proponer la mejor opción, desde el punto de vista de la sostenibilidad ambiental, para el concejo.

Dado que no se disponen de todos los datos necesarios para la correcta elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental, hay apartados que no han podido ser elaborados con la suficiente exactitud, pero se ha realizado el análisis hasta el mayor nivel de detalle posible.

Se considera que la Alternativa 2 – Propuesta de la Revisión Parcial PGO se ajusta a las determinaciones ambientales exigidas en las normativas sectoriales. En este sentido y con los datos disponibles, se considera adecuada la propuesta realizada en la Revisión Parcial del PGOU.

23.- BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN

ARAMBURU, C. & BASTIDA, F. (1995).- *Geología de Asturias*. Ediciones TREA, S.L. Gijón.

ARRIBAS DE PAZ, R. (2004).- *Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental*. Pp.: 123. Universidad de Huelva - Servicio de Publicaciones.

BARBADILLO ESCRIVÁ, L. J. (1987).- *La guía de INCAFO de los anfibios y reptiles de la Península Ibérica, islas Baleares y Canarias*. Pp.: 694. Editorial Incafo.

CANTARINO, M. (1999).- *El Estudio de Impacto Ambiental*. Una introducción. Pp.: 166. Publicaciones de la Universidad de Alicante.

CEBALLOS, L & RUIZ DE LA TORRE, J. (2001).- *Árboles y arbustos de la España peninsular*. Pp.: 512. Coedición Fundación Conde del Valle de Salazar & Ediciones Mundiprensa.

CONSEJERÍA DE MEDIO RURAL Y PESCA DEL GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. *Plan forestal de Asturias*. Página web: <http://www.planforestal.net>.

DAHLSTRÖM, P. (1999).- *Huellas y señales de los animales de Europa*. Pp.: 264. Ediciones Omega.

DE LA TORRE FERNÁNDEZ, F. (2003).- *Las plantas invasoras de Asturias*. Naturalia Cantabricae 2:33-43.

DÍAZ GONZÁLEZ, T. & FERNÁNDEZ PRIETO, J. A., (1994a).- *El paisaje vegetal de Asturias*. Itinera Geobotánica 8: 5-242.

DÍAZ GONZÁLEZ, T. & FERNÁNDEZ PRIETO, J. A., (1994b).- *La vegetación de Asturias*. Itinera Geobotánica 8: 243-528.

FERNÁNDEZ DÍAZ-FORMENTÍ, J. M. (2004).- *Árboles y arbustos naturales de Asturias*. Pp.: 295. Obra Social y Cultural. Cajastur.

GARCÍA, P. 2008. *Diseñando Redes de Conservación: los corredores ecológicos a través de los modelos espaciales*. Naturalia Cantabricae 4:3-71.

GUITÁN OJEA et al. (1985).- *Suelos Naturales de Asturias*. CSIC, Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia, Santiago de Compostela.

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1978).- *Mapa Geológico y Minero de España*; E: 1/50.000. IGME, Madrid.

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (2006).- *Puntos de Interés Geológico*. Página web: <http://www.igme.es>

LASTRA, J.J. & PRADA, J. (2000).- *Flores raras y amenazadas del Principado de Asturias*. Pp.: 53. Obra Social y Cultural Cajastur.

MARTÍN CANTARINO.- *El Estudio de Impacto Ambiental*. Publicaciones Universidad de Alicante.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO. *Inventario nacional de Biodiversidad*. Página web: <http://www.marm.es>.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, RURAL Y MARINO. SIGA (Sistema de Información Geográfica Agrario). Página web: <http://www.marm.es>.

MOPU.- *Guías metodológicas de elaboración de estudios de impacto ambiental*. Series monográficas del MOPU.

MULLARNEY, K., SVENSSON, L., ZETTERSTRÖM, D. & GRANT, P.J. (1999).- *Guía de Aves de Europa*. Pp.: 400. Ediciones Omega (2^a ed., 2003).

MUÑOZ, J. et al. (2000).- *Diccionario Geográfico de Asturias*. Editorial Prensa Asturiana, S.A. / La Nueva España.

NORES, C. & VÁZQUEZ, V. M. (1987).- *La conservación de los vertebrados terrestres asturianos*. Pp.: 130. Unidades Temáticas Ambientales de la Dirección General del Medio Ambiente.

NOVAL, A. (1986).- *Guía de las Aves de Asturias*. Pp.: 340. Alfredo Noval Ediciones (3^a ed., 2001).

OÑATE, J.J. et al. (2002).- *Evaluación Ambiental Estratégica. La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Pp.: 382. Ediciones Mundi-Prensa.

RICO, M. & SIMÓ R. M. (1996).- *Helechos*. Pp.: 190. Gran Enciclopedia Asturiana.

RODRÍGUEZ, F. & MENÉNDEZ, R. (2005).- *Geografía de Asturias*. Editorial Ariel.

SOCIEDAD ASTURIANA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS E INDUSTRIALES. *Informes municipales*. Página web: <http://www.sadei.es/>

VERA, J.A. (2004).- *Geología de España. Instituto Geológico y Minero de España (IGME)*.

VV.AA. (11.02.2004).- *Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano*. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas.

VV.AA. (1982).- *Geografía de Asturias*. 5 volúmenes. Ayalga Ediciones S.A.

VV.AA. (1985).- *Puntos de Interés Geológico de Asturias*. Pp.: 130. Instituto Geológico y Minero de España.

VV.AA. (1996).- *Gran atlas del Principado de Asturias*. 8 volúmenes. Ediciones Nobel.

VV.AA. (2003).- *Riesgos naturales en Asturias*. Pp.: 136. Coedición INDUROT & Ediciones KRK.

VV.AA. (2007). *Plantas alóctonas invasoras en el Principado de Asturias*. Pp. 190. Publicaciones del Gobierno del Principado de Asturias y de la Obra Social La Caixa.

VV.AA. (2008). *El Libro Rojo de la Fauna del Principado de Asturias*. Pp.: 517. Publicaciones del Gobierno del Principado de Asturias y de la Obra Social La Caixa.

VV.AA.- *Inventario Arqueológico del Concejo de Castrillón*. Servicio de Patrimonio Histórico y Cultural. Consejería de Cultura y Deporte.

24.- EQUIPO DE TRABAJO

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental ha sido redactado por:

María Quirós González

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos / Dirección del Informe

Lucía Nieto González

Ingeniero de Montes / Coordinación

Colaboraciones: Fátima Lorenzana Fernández (Ingeniero Agrónomo), Violeta Arbesú Sancho y Alfonso González Canellada (Trabajo de campo, información y análisis ambiental) y José Manuel Fueyo García (Geógrafo).

Llanera, marzo de 2012

La Ingeniero de Caminos, Canales y
Puertos:

La Ingeniero de Montes:

Fdo.: María Quirós González
Colegiada nº 24.274

Fdo.: Lucía Nieto González
Colegiada nº 3.418