

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES.....	3
2.- CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL TERRITORIO Y VALORACIÓN DEL INVENTARIO AMBIENTAL	4
3.- JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	10
4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA PARA EL PLAN	12
5.- DESCRIPCIÓN Y CALIFICACIÓN DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS	15
6.- PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.	19
7.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	23

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1.- ANTECEDENTES

El Informe de Sostenibilidad Ambiental se integra en el proceso de tramitación ambiental de Planes Generales de Ordenación Urbana, en cumplimiento de la *Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado*.

En abril de 2007 tiene lugar una reunión entre la empresa TECNIA INGENIEROS S.A., encargada de la tramitación ambiental correspondiente al Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Piélagos, y la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria. En dicha reunión se establece el contenido básico de la Memoria Resumen Ambiental y se proporciona la información ambiental de partida que debe ser tenida en cuenta en la elaboración de la documentación ambiental.

En mayo de 2007 se da inicio a la tramitación ambiental del PGOU, elaborando la documentación previa al Informe de Sostenibilidad Ambiental, consistente en la "Memoria Resumen Ambiental correspondiente al Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Piélagos (Cantabria)".

El mencionado documento ambiental se somete al trámite de consultas previas, en el que las Administraciones Públicas afectadas y el público interesado participan y, en su caso, responden a las consultas a través de informes en los que se recogen determinados criterios o requerimientos, que el órgano ambiental ha tenido en cuenta para la elaboración del Documento de Referencia.

Con fecha de 7 de mayo de 2008 se publica en el Boletín Oficial de Cantabria la *Resolución de 21 de abril de 2008, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística, dependiente de la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno de Cantabria,*

por la que se formula el Documento de Referencia para la evaluación de los efectos en el medio ambiente del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Piélagos.

Dicho Documento de Referencia, junto con la legislación vigente en la materia constituyen el punto de partida del Informe de Sostenibilidad Ambiental del que forma parte este documento de síntesis.

2.- CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL TERRITORIO Y VALORACIÓN DEL INVENTARIO AMBIENTAL

Se resume a continuación el diagnóstico global del municipio elaborado para proceder al análisis posterior de las repercusiones derivadas de la aplicación de un Plan General de Ordenación.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental se refiere al planeamiento correspondiente al T.M. de Piélagos, uno de los municipios costeros de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

2.1.- MEDIO ABIÓTICO

2.1.1.- Climatología

La totalidad del municipio de Piélagos se encuentra en la “zona verde o clima europeo occidental/marítimo”, comprendida entre el litoral y las sierras prelitorales. No existen días biológicamente secos en el municipio de Piélagos.

2.1.2.- Geología

El municipio de Piélagos se encuadra en el extremo occidental de la Cuenca Cantábrica. El esquema geológico-estructural de la región es relativamente sencillo, predominando las estructuras de plegamiento de dirección O-SO-E-NE, entre las que destaca el Sinclinal de Santillana-San Román.

Los terrenos más antiguos del municipio pertenecen al Triásico, concretamente al Keuper, que siempre se presentan en forma diapírica; los afloramientos del Jurásico están siempre en relación con fenómenos de diapirismo. También se encuentran materiales del Valanginiense Superior a Barremiense en facies Weald, del Aptiense y del Albiense. En el ámbito de estudio está bien representado y, aunque en las monótonas series margosas del Turoniense-Campaniense es difícil hacer divisiones cartográficas a nivel de piso, se pueden reconocer sedimentos del Cenomaniense, Turoniense y Coniaciense, más o menos afectados por lagunas estratigráficas, así como otros del Campaniense, Santoniense y Maastrichtiense. El Paleoceno y Eoceno afloran en el sector N del municipio.

2.1.3.- Hidrogeología

Los terrenos del término municipal de Piélagos se encuentran situados en la zona norte de Cantabria, dentro del sistema acuífero número 4, que se extiende en una franja costera que va desde Solares hasta Unquera, penetrando incluso dentro de la provincia de Asturias. Tiene una superficie total de 866 km².

2.1.4.- Riesgos naturales

Según la información cartográfica disponible, en el territorio del municipio se encuentran los siguientes:

- A. Riesgo por avenidas e inundaciones
- B. Riesgo por deslizamientos y movimientos en masa
- C. Riesgo por hundimiento y subsidencia
- D. Riesgos por suelos expansivos
- E. Procesos litorales y riesgos asociados

2.2.- MEDIO BIÓTICO

2.2.1.- Espacios protegidos

Dentro de los límites del T. M. Piélagos, se localizan tres Espacios Protegidos:

- Parque Natural de las Dunas de Liencres (Red Regional)
- LIC Dunas de Liencres y Estuario del Pas (Red Natura 2000).
- LIC Río Pas (Red Natura 2000).

2.2.2.- Vegetación

Las formaciones vegetales más abundantes son las plantaciones de eucaliptos y las praderías.

En menor superficie se desarrollan bosques de ribera y bosques mixtos, formados por fresnos (*Fraxinus excelsior*), robles (*Quercus robur*) y castaños (*Castanea sativa*). Se localizan también pequeñas manchas de encinas (*Quercus ilex*) en algunas zonas de afloramientos calizos.

Los matorrales del tipo brezal-tojal son también relativamente escasos, apareciendo sobre todo en las zonas de difícil explotación ganadera.

El conjunto dunar de Liencres, uno de los más importantes del litoral del norte peninsular, debido a la existencia, entre otras características, presenta una flora propia de ese ambiente entre la que destacan las especies *Chamaesyce (Euphorbia) peplis*, *Ammophila arenaria*, *Honkenya peploides*, *Helichrisun stoechas*, etc.

Destaca la expansión de las especies invasoras lila de verano (*Buddleja davidii*) y sobre todo, plumero de la Pampa (*Cortaderia selloana*), que llegan a formar verdaderas masas vegetales.

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas, aprobado por Decreto 120/2008, cartografía dentro del término municipal a tres especies de flora protegida: adormidera marina (*Glaucium flavum*), algodónosa (*Otanthus maritimus*) y lechetrezna de playa (*Chamaesyce peplis*), ninguna de las cuales fue detectada durante las labores de campo.

2.2.3.- Fauna

Entre las especies animales catalogadas, sólo algunas de esas especies fueron detectadas durante los trabajos de campo realizados. Es el caso del caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), del sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*), del lución (*Anguis fragilis*) y de numerosas aves, entre otras.

La información disponible sobre la fauna pone de manifiesto la riqueza de especies existente, y entre las citadas en piélagos, destacan especialmente la rana de San Antón (*Hyla arborea*), el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), el paiño europeo (*Hydrobates pelagicus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), los murciélagos *Rhinolophus ferrum-equinum*, *R. euryale*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis bechsteinii*, *M. emarginatus*, *M. myotis* y el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).

2.2.4.- Conectividad ecológica

El territorio de Piélagos se encuentra muy fragmentado por todo tipo de elementos antrópicos, entre los que destacan la Autovía del Cantábrico, que divide el territorio en dos áreas: al Norte y al Sur del vial, y las poblaciones de mayor entidad, así como las urbanizaciones distribuidas principalmente a lo largo de la costa y de las vías de comunicación.

Por contra, el corredor ecológico fundamental es el río Pas, que actúa como eje vertebrador de todo el término municipal. La vegetación de otros cauces menores les confiere el papel de corredores secundarios.

2.3.- MEDIO PERCEPTUAL

2.3.1.- Patrimonio Cultural

Conforme a la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria en el municipio de Piélagos pueden distinguirse las siguientes categorías: Bien de Interés Cultural, Bien Catalogado o Bien de Interés Local y Bien Inventariado.

En la actualidad Piélagos cuenta con un total de siete elementos declarados Bien de Interés Cultural (BIC), y por tanto dotados del máximo grado de protección, siendo tres de ellos zonas arqueológicas. Asimismo, el municipio cuenta con tres Bienes de Interés declarados y tres Bienes Inventariados.

El valle de Piélagos es rico en documentación de restos arqueológicos, acogiendo en su término algunos yacimientos importantes, fundamentalmente cuevas. Estos elementos gozan de la protección preventiva aplicable a los Bienes de Interés Cultural de Cantabria.

2.3.2.- Análisis de los núcleos tradicionales

Los asentamientos que salpican el territorio de Piélagos se encuentran perfectamente definidos, pese a cierta tendencia a la dispersión en los últimos años. En cada núcleo de población la disposición generalizada de los inmuebles está determinada por las principales líneas de comunicación, dando lugar a un pasillo continuo de edificación en crecimiento como ocurre en Renedo, Vioño o Zurita.

El tradicional peso de las actividades del sector primario ha configurado el tipo de vivienda y núcleo de población tradicional. El espacio rural de Piélagos conserva un gran número de elementos patrimoniales con tipologías constructivas de carácter popular, tanto edificaciones tomadas individualmente como conjuntos constructivos tradicionales.

Al entramado de poblamiento principal descrito se superpone el de barrios y viviendas diseminadas. Tradicionalmente esta dispersión quedaba reservada para aquellas zonas de difícil acceso, asociadas normalmente a la explotación ganadera y otras labores de actividad primaria. En los últimos años se ha producido una dispersión del poblamiento de cierta entidad debida a la proliferación de urbanizaciones de chalets individuales, en muchos casos completamente independientes del núcleo originario, desde un punto de vista espacial y funcional.

2.3.3.- Paisaje

Según el Atlas de los Paisajes de España, el territorio de Piélagos figura repartido entre los tipos de paisaje siguientes:

- “Rías y bahías Cantábrico-atlánticas”
- “Marinas, montes y valles del litoral cantábrico”
- “Rasas cantábricas”

En cuanto a la percepción paisajística del término municipal, existen zonas con reducida calidad visual, como canteras, urbanizaciones, zonas industriales, infraestructuras, etc.

No obstante, también existen zonas que aún mantienen una elevada calidad paisajística, bien por la protección y conservación de los recursos naturales de la zona, bien por el mantenimiento de las tipologías constructivas tradicionales.

Entre estas zonas de alta calidad visual cabe destacar las superficies correspondientes a los Espacios Protegidos del municipio, citados anteriormente.

Existen otros paisajes relevantes en Piélagos, si bien no cuentan con ningún régimen de protección, como el denominado Macizo El Tolío, compuesto por una serie de pequeñas elevaciones en forma de ‘C’, de origen kárstico, que rodean al núcleo poblacional de Mortera, entre las que destaca el monte La Picota; en el núcleo de Arce se localiza otra sucesión de salientes calizos de apenas 200 m de altitud denominados Peñas Negras.

2.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

Según los datos del censo poblacional de enero de 2009, la población en el municipio de Piélagos supera los 20.000 habitantes.

El municipio forma parte del corredor Santander-Torrelavega, por lo que su situación y las buenas comunicaciones han facilitado la instalación en su término de todo tipo de actividades económicas.

Existe un predominio económico del sector terciario o de servicios sobre los demás. La industria del sector secundario ha tenido mucha importancia en la evolución del municipio, si bien en los últimos años, a pesar del gran número de trabajadores empleados en la construcción, se ha visto relegado a un segundo plano. En el sector primario se considera reseñable la ganadería y las plantaciones forestales, sobre todo de eucalipto.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

El objeto del nuevo PGOU es ordenar el territorio del municipio de manera coherente y en cumplimiento de la normativa en vigor, adaptarse al modelo de crecimiento actual y tratar de dar respuesta a la demanda de suelo residencial e industrial, sin perder de vista la conservación y protección de los recursos naturales y culturales presentes en el municipio.

3.1.- RESUMEN DE ALTERNATIVAS

Se incluye la Alternativa 0, entendiendo como tal la situación actual, es decir, el mantenimiento del planeamiento vigente en el municipio de Piélagos, aprobado en 1993.

En la tabla siguiente se recogen las superficies y porcentajes de las diferentes categorías de suelo en las que se clasifica el territorio, según el planeamiento actual o **Alternativa 0:**

Tabla 1.- Superficies de las diferentes categorías de suelo.

Categorías de suelo	Superficie (ha)	Superficie (%)
Suelo Urbano y Urbanizable	920	11,1
Núcleos Rurales	430,3	5,2
SNU reservado para equipamientos	29	0,3
SNU Genérico	6.068	73,2
SNU de Interés	586,9	7,1
SNU Especialmente Protegido	260,3	3,1
Total	8.294,5	100

Dada la falta de viabilidad de la Alternativa 0, pues no cumple con la legislación vigente en la actualidad, se procedió a elaborar un nuevo PGOU, denominado en el presente documento **Alternativa 1**.

Esta Alternativa 1 refleja una propuesta intermedia de ordenación anterior a la presentada en el documento de Orientaciones Básicas y Presupuestos Iniciales y que inicialmente (en la Memoria Resumen Ambiental) se había tomado como Alternativa propuesta.

Tabla 2.- Características de los SUR en la Alternativa 1.

Localidad	Sector	Uso Global	Superficie (ha)	Nº viviendas
Liencres	SUR-V-L-01	Residencial	14	310
	SUR-V-L-03	Residencial	13,5	475
	SUR-V-L-04	Residencial	11	275
	SUR/R-V-L-05	Residencial	15,77	395
Mortera	SUR-V-M-01	Residencial	11	95
Boo-Mompía	SUR-V-B-01	Residencial	9,4	220
	SUR-V-B-02	Residencial	14	450
	SUR-V-B-03	Residencial	13,2	460
	SUR-M-B-04	Mixto	12,8	150
	SUR-V-B-05*	Residencial	17,54	-
	SUR-V-B-06*	Residencial	21,59	-
La Mina	SUR/R-V-LM-01	Residencial	25,7	514
Arce	SUR-V-A-01	Residencial	15,6	480
	SUR/R-V-A-02	Residencial	8,95	135
Barcenilla	SUR-V-BC-01*	Residencial	4,48	-
	SUR-V-BC-02	Residencial	2,34	27
Renedo	SUR-V-R-01	Residencial	5,87	60
	SUR-V-R-02	Residencial	10,75	340
	SUR/R-V-R-03	Residencial	12,3	185
Zurita	SUR-V-Z-01	Residencial	18,3	270
Carandía	SUR-V-C-01	Residencial	5,2	75
La Pasiega	SUR-I-LP-01	Industrial	11,76	
	SUR-I-LP-02	Industrial	25,8	
	SUR-I-LP-03	Industrial	47,8	
	SUR-I-LP-04	Industrial	25	
Parbayón	SUR/R-I-PY-01	Industrial	146,3	
Total			519,95	4.916

*.- Bolsas de Suelo Urbanizable en ejecución, es decir, son suelos que vienen determinados por el PGOU vigente en la actualidad.

La propuesta de ordenación del Plan General ha sufrido importantes modificaciones desde sus inicios (año 2003) hasta la actualidad (año 2009), las cuales se justifican fundamentalmente por:

- La necesidad de adaptación de la ordenación propuesta a la nueva normativa que ha ido entrando en vigor durante este periodo de tiempo.

- La necesidad de adaptación de la propuesta de ordenación a la actual demanda de vivienda, significativamente menor en los últimos tiempos.
- Atender aquellas directrices y principios medioambientales señalados por la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Con la realización de estas modificaciones y reajustes, se elabora la **Alternativa 2 o Definitiva** del PGOU del municipio de Piélagos.

4.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA PARA EL PLAN

En los siguientes apartados se muestran los reajustes realizados en la superficie de suelos urbanizables propuesta inicialmente, y por tanto en el número de viviendas resultante, que se reduce aproximadamente en 1/3 adaptándose a la nueva realidad de demanda, como consecuencia del trámite de consultas y teniendo en cuenta los informes recibidos.

4.1.- SUELO URBANO Y URBANIZABLE

La finalidad del PGOU se articula a través de los siguientes objetivos:

“ Dotar a los núcleos urbanos del municipio de Piélagos de bolsas de suelo que permitan cubrir sus necesidades de crecimiento, en particular en lo que al uso residencial se refiere, revisando la actual sectorización del Suelo Urbanizable.

- *Revisar la ordenación y condiciones particulares de las actuaciones sistemáticas en Suelo Urbano, especialmente en Renedo.*
- *Clasificar nuevos ámbitos de Suelo Urbanizable, tanto de uso global residencial como industrial, delimitando los mismos a efectos de su desarrollo.*
- *Obtener los suelos necesarios para la implantación de nuevos sistemas generales y dotaciones públicas, atendiendo tanto a las nuevas demandas como a cubrir los posibles déficits existentes.*

- Clasificar de nuevo ámbitos de Suelo Urbanizable Residual, a modo de reservas para su posterior delimitación, según la demanda existente.
- Clasificar, total o parcialmente, como Suelo Urbano, los Núcleos Rurales delimitados en el planeamiento vigente, atendiendo a su situación geográfica, dinámica inmobiliaria, características morfológicas y disponibilidad de servicios urbanísticos.
- Revisar las Normas de Protección del Patrimonio Cultural que figuran en el PGO'93 y la relación de los elementos en él señalados, jerarquizando su importancia y asignándoles el grado de protección que mejor se corresponda con sus características históricas y estructurales, de forma que en el caso de las edificaciones residenciales o de equipamiento, favorezca en lo posible su rehabilitación y puesta en uso.
- Recoger aquellas regulaciones contenidas en el planeamiento vigente que tengan validez y aplicación en el futuro."

Al número de viviendas previsto en el Suelo Urbano No Consolidado, 1.951 en total, se suman en la propuesta las de los nuevos urbanizables.

Tabla 3.- Características de los SUR en la Alternativa 2 o definitiva.

Localidad	Sector	Uso Global	Superficie (ha)	Nº viviendas
Liencres	Liencres Norte	Residencial	14	280
	Liencres Sur	Residencial	36	900
Mortera	Mortera Norte	Residencial	10	100
Boo	Boo El Monte	Residencial	8,5	170
	Boo Mixto	Mixto	16,8	330 30.000 m ² industrial o terciario
	Alto del Cuco*	Residencial	21	420
	El Cuco*	Residencial	17,45	349
Arce	Arce	Residencial	20	300
Barcenilla	Barcenilla Este*	Residencial	4,48	67
	Barcenilla Sur	Residencial	2,34	27
Renedo	Renedo Norte	Residencial	12,5	125
Zurita	Zurita	Residencial	14,2	225
La Pasiega	PSIR La Pasiega	Industrial	275	---
Parbayón	PSIR Parbayón	Industrial	160	---
Total			612,27	3.293

*.- Bolsas de Suelo Urbanizable en ejecución, es decir, son suelos que vienen determinados por el PGOU vigente en la actualidad.

4.2.- SUELO RÚSTICO

La regulación del Suelo Rústico adopta los siguientes criterios y objetivos principales:

- “ Adaptar la zonificación del Suelo Rústico a la ordenación que con carácter vinculante desarrolla el POL y a los criterios que emanan de la LOTRUS. Ello supone la eliminación de las bolsas de Suelo No Urbanizable Genérico y de los Núcleos Rurales delimitados en el planeamiento vigente.
- Dotar al planeamiento urbanístico de un cuerpo normativo protector que esté en consonancia con los valores naturales del territorio.
- Dar adecuada protección a aquellos elementos con mayor interés ambiental, caso de las vegas del Pas, las áreas kársticas de Peñajorao y los escasos retazos de alisedas y bosques mixtos que se conservan.
- Concentrar la nueva edificación y la actividad económica que se desarrolle en el medio rural, en las áreas más favorables por sus condiciones fisiográficas o por su localización estratégica, evitando usos que requieran de nueva edificación en terrenos con pendientes elevadas, actividad forestal intensiva, alta capacidad agrícola en la vega del Pas y alejados de núcleos rurales.
- Teniendo en cuenta la importancia que los cultivos forestales de eucalipto tienen en el municipio, acometer una regulación de la actividad”.

La zonificación y régimen de usos que recoge el Plan General ha seguido así los criterios expresados en la LOTRUS. A esos criterios han debido superponerse, no obstante, los que emana del Plan de Ordenación del Litoral (POL).

Los tipos de suelo rústico resultante son:

- Suelo rústico de protección ordinaria Tipo 1
- Suelo rústico de protección ordinaria Tipo 2
- Suelo rústico de especial protección intermareal
- Suelo rústico de especial protección litoral
- Suelo rústico de especial protección de áreas naturales
- Suelo rústico de especial protección de riberas
- Suelo rústico de especial protección forestal

5.- DESCRIPCIÓN Y CALIFICACIÓN DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS

Para llevar a cabo el análisis de impactos se ha tenido en cuenta lo dispuesto en la Ley 9/2006 y en el R.D. 1131/1988.

Tras seguir una metodología del tipo “matriz de Leopold” para la Alternativa 2 o Definitiva, se identificaron los impactos significativos del PGOU, que se detallan a continuación:

5.1.- SOBRE LA TIERRA

Se considera significativo el impacto sobre el conjunto de la gea de la propuesta considerada debido a la alteración de las condiciones del suelo que tendrá lugar en los ámbitos urbanizables. Se reducirá entonces la superficie de suelo fértil en el municipio.

En los desarrollos posteriores del PGOU se producirá un aumento de la cantidad de residuos producidos, principalmente debido a los movimientos de tierras, que serán gestionados de forma adecuada.

Además, varios de los ámbitos de suelo urbanizable están afectados por procesos de riesgos geológicos que deberán ser estudiados en los desarrollos posteriores del PGOU.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se considera el impacto sobre la gea en su conjunto como MODERADO.

5.2.- SOBRE EL AIRE

El impacto sobre la calidad del aire se considera significativo porque el desarrollo del Plan supondrá un incremento de la contaminación, ocasionada por la obtención de materias primas, la disminución de la cobertura vegetal que supone la futura urbanización de los sectores considerados, las emisiones de gases y partículas en la fase de ejecución, las del incremento de tráfico que supondrá el aumento del número de habitantes, y las que serán consecuencia de los nuevos usos del territorio, tanto residenciales como industriales.

Dado que se trata de un efecto indirecto, reversible y de aparición irregular, es clasificado como COMPATIBLE.

5.3.- SOBRE EL SISTEMA HIDROLÓGICO

La propuesta evita afecciones al río Pas y sus tributarios de mayor entidad, permitiendo la conservación de sus riberas. No se esperan afecciones directas a los cauces presentes en varios de los Suelos Urbanizables propuestos, aunque en el momento actual de la tramitación no se cuenta con la ordenación interna de los sectores.

Se prevén afecciones indirectas provocadas por el incremento en la demanda de los recursos hídricos, y del agua residual derivada de los crecimientos propuestos, si bien en el momento en que se desarrollen esos suelos se deberá contar con una adecuada red de saneamiento y abastecimiento que evite cualquier riesgo potencial al respecto.

El efecto de la propuesta sobre el agua se considera negativo pero indirecto, puesto que será consecuencia de las actividades (residenciales e industriales) que se desarrollen en el futuro, las cuales supondrán un aumento del caudal de aguas residuales producidas. Ese efecto será reversible con la correcta aplicación de medidas correctoras.

Teniendo en cuenta que ninguno de los crecimientos propuestos se localiza en las riberas del río Pas o en los tramos mejor conservados de sus afluentes principales en el municipio de Piélagos, y que las posibles afecciones a pequeños cursos de agua serán evitadas mediante una correcta zonificación en los desarrollos posteriores del PGOU propuesto, se considera el impacto sobre el sistema hidrológico como COMPATIBLE.

5.4.- SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO, CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

Se han localizado algunos componentes del Patrimonio Cultural en el interior de los urbanizables de Arce y La Pasiega, o bien en zonas muy próximas a los ámbitos de Barcenilla Sur, Zurita y Parbayón. Al igual que lo que ocurría con los arroyos, no es posible concretar las posibles afecciones sobre estos elementos en la fase actual de la tramitación, porque no se cuenta con la ordenación interna de los ámbitos propuestos como Suelos Urbanizables. Por este motivo, siguiendo el principio de precaución, se ha considerado el impacto sobre el patrimonio cultural como significativo.

Dado que se trata de un impacto recuperable, porque de producirse algún hallazgo durante la fase de ejecución, éste será comunicado inmediatamente al órgano competente para que se lleven a cabo las medidas oportunas, el efecto sobre el patrimonio histórico y cultural se ha valorado como COMPATIBLE.

5.5.- SOBRE EL RUIDO

Teniendo en cuenta el nivel de ruidos existente en la actualidad, se considera que se producirá un impacto significativo en lo referente a la contaminación acústica por las emisiones de ruidos que se generarán sobre todo durante la fase de ejecución de los ámbitos propuestos como Suelos Urbanizables, durante la fase de explotación en el caso de tipo industrial (en función de las industrias que se instalen), y por el incremento del tráfico de vehículos que acarreará el incremento de la población del municipio.

Debido a la necesidad de medidas fundamentalmente protectoras, se considera que el impacto respecto al ruido es MODERADO.

5.6.- SOBRE LA POBLACIÓN HUMANA

Se considera que el impacto del PGOU propuesto sobre la población será significativo como consecuencia del incremento de la actividad económica, de la

demanda de empleo que supondrá y de la previsión de nuevos equipamientos y zonas verdes.

Por otra parte, el desarrollo del Plan podrá afectar de manera temporal a la calidad de vida de los vecinos, debido a molestias, disminución de la calidad del aire e incremento de la contaminación acústica durante el desarrollo del Planeamiento.

No obstante, el efecto sobre la población se considera en general positivo, al incrementarse la superficie de viviendas, equipamientos, zonas verdes, etc., y aumentar la tasa de empleo aunque habrá que tener en cuenta la existencia de afecciones negativas, relacionadas con la emisión de partículas al aire y la contaminación, sobre todo durante la fase de ejecución de los sectores, si bien serán de carácter temporal y podrán ser minimizadas con la aplicación de medidas correctoras.

Se considera el impacto sobre la población como COMPATIBLE.

5.7.- SOBRE EL PAISAJE

Se considera que, al menos en el desarrollo de algunos de los ámbitos urbanizables propuestos, se producirá una reducción significativa de la calidad visual por la edificación en sí misma, pues cuentan con una amplia cuenca visual y son vistas desde vías de comunicación con elevado tráfico diario. En este caso, cabe destacar los desarrollos propuestos en Boo.

Con respecto a los elementos naturales o culturales característicos de los paisajes, en algunos casos se verá afectado su contexto (por ejemplo, una iglesia que preside un paisaje todavía rural se verá inmersa en el entramado urbano de Zurita).

El efecto será continuo, permanente, y, con una correcta ordenación de los Suelos Urbanizables y la aplicación de medidas correctoras en los desarrollos posteriores, el efecto sería parcialmente reversible.

En resumen, el impacto sobre el conjunto del paisaje del municipio se considera MODERADO.

5.8.- IMPACTO GLOBAL

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la valoración de los impactos significativos realizada en los apartados anteriores, la valoración global obtenida en la matriz de impactos (3 en una escala del 1 al 10, calificado por la metodología como “apreciable”), y la necesidad de llevar a cabo medidas protectoras o correctoras, si bien no serán de carácter intensivo, se obtiene un impacto global MODERADO para la Alternativa 2 o Definitiva que se propone en el Plan General de Ordenación Urbana de Piélagos.

Este impacto global MODERADO indica la necesidad de aplicar las medidas correctoras contempladas más abajo con el objeto de minimizar o incluso anular el impacto previsto.

6.- PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

6.1.- MEDIDAS A TENER EN CUENTA EN LA REDACCIÓN DE LOS PLANES ESPECIALES Y PARCIALES

1.- Se tendrán en cuenta en las propuestas de zonificación los elementos de interés detectados en los ámbitos urbanizables previstos (componentes del Patrimonio Cultural, cauces, encinares y bosquetes, árboles singulares, etc.), integrándolos en los espacios libres o zonas verdes correspondientes.

2.- Dada la presencia de riesgos naturales en varios de los ámbitos considerados, el estudio geotécnico correspondiente condicionará la zonificación y edificación de los mismos.

3.- En aquellos ámbitos que lo demanden, se realizará un estudio de permeabilidad y 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.- Al menos en el sector de Arce, se realizarán estudios de nivel sonoro, fundamentalmente de los ejes de los viales principales, para valorar la posibilidad de estructurar la zonificación de los sectores a desarrollar, situando las zonas verdes como apantallamiento, corredor o barrera en los tramos de contacto con dichos viales.

5.- En las previsiones y determinaciones de los Planes figurarán medidas y/o estrategias de ahorro energético, así como de utilización de energías limpias, con incorporación de la correspondiente ordenanza de edificación que asegure una adecuada y oportuna implementación de dichas medidas y estrategias.

6.-. Debido a las molestias a la población vecina como consecuencia del aumento de tráfico rodado, al menos en la fase de construcción; sería necesario establecer en el plan de medidas de eliminación, o cuando menos de atenuación, de esas molestias.

7.- Se redactará un Plan de Vigilancia Ambiental Inicial.

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

6.2.1.- Medidas protectoras

1- Han de indicarse, en el proyecto de urbanización, las intervenciones que se proponen para los espacios libres.

2.- Respecto de las infraestructuras y servicios generales de suministro y saneamiento de agua, es preciso que las obras de infraestructuras propuestas figuren en el Proyecto de Urbanización y se realicen al mismo tiempo que los trabajos de urbanización y edificación del PE/PP.

3.- Respecto al movimiento de tierras, se definirá la procedencia de los préstamos o una propuesta para el depósito de los excedentes.

4.- Como medidas tendentes a la protección del sistema hidrogeológico del municipio, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Los Proyectos recogerán con el máximo detalle las zonas en las que se prevé la alteración de drenaje natural, con las medidas técnicas suficientes para garantizar 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.

- La calidad de las aguas superficiales de los ríos tributarios del Pas es, en la propuesta del Plan Hidrológico Norte II, A2 en su aptitud para el consumo humano y apta para salmónidos en cuanto a la vida piscícola. La calidad de las aguas subterráneas es A2, lo que deberá considerarse en la instalación de los elementos de depuración previos al vertido, que en caso de realizarse de forma directa o indirecta a cauce público necesitará autorización.

- Con el fin de poder hacer un seguimiento de la calidad de las aguas de vertido en las áreas industriales, se instalarán arquetas de registro para la toma de muestras una vez depuradas las aguas y antes de su vertido a la red general, que podrán ser utilizadas para efectuar análisis periódicos.

5.- La selección de especies vegetales a implantar en los diferentes trabajos de restauración deberá hacerse evitando la introducción de especies vegetales invasoras.

6.- Se habrá de tener en cuenta, la exigencia y necesidad de contratación de un equipo profesional para la realización del seguimiento arqueológico de todas las remociones de tierras que indique la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte.

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

6.2.2.- Medidas correctoras

1.- El tratamiento de depuración de todas las aguas residuales deberá asegurar en todo momento que los vertidos cumplan los parámetros característicos mínimos establecidos en el R.D.L. 1/2001, el R.D. 849/1986, sus modificaciones y demás legislación aplicable en la materia, y/o las condiciones de vertido que establezca el

Organismo de Cuenca, en caso de vertido directo o indirecto de aguas residuales sobre Dominio Público Hidráulico.

2.- Se emplearán luminarias con pantallas opacas en su parte superior que impidan la iluminación con un porcentaje de flujo, del hemisferio superior instalado, inferior al 20%, evitando de esta forma fenómenos de contaminación lumínica. Asimismo, las lámparas que se instalen en las zonas exteriores del ámbito deberán ser de vapor de sodio o de bajo consumo.

3.- Se estudiará el uso de pavimento poroso que disminuya el ruido del tráfico.

4.- 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, para permitir su utilización en los trabajos posteriores de restauración paisajística.

- La tierra extraída que no sea utilizada, así como los residuos y materiales de obra sobrantes, deberán ser retirados 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, como protección contra la erosión y paisajística.

5.- Los árboles y especies vegetales de interés que se encuentren 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.

6.2.3.- Medidas compensatorias

1.- En el caso de que árboles y especies vegetales de interés que se encuentren dentro de los ámbitos afectados no puedan ser conservados o trasplantados, se plantarán nuevos ejemplares hasta el valor de los eliminados.

7.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

7.1.- RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO

Se contemplará la presencia en obra de un técnico en materia medioambiental dependiente de la Contrata que será el responsable de realizar el seguimiento ambiental, trabajo que a su vez será supervisado por un técnico en materia medioambiental dependiente de la Dirección de Obra. El primero informará periódicamente al segundo.

De la misma manera, con la periodicidad que determine el órgano ambiental (en cualquier caso se enviará un informe final acerca del grado de cumplimiento del condicionado ambiental durante el desarrollo de las obras), el órgano promotor informará a dicho órgano ambiental acerca del cumplimiento en obra de las determinaciones y condicionantes ambientales impuestos.

7.2.- OBJETIVOS DE CONTROL

El Programa de Seguimiento tendrá por objetivo:

- a) La adecuación de las obras al conjunto de la legislación vigente de carácter medioambiental, tanto estatal como autonómica.
- b) La no acentuación de los impactos significativos detectados en el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).
- c) El cumplimiento de las determinaciones y condicionantes surgidos como consecuencia del trámite medioambiental del Plan General de Ordenación Urbana, los respectivos Planes Especiales o Parciales y los Proyectos de Urbanización, y en su caso, de los diferentes Proyectos de Edificación.
- d) Evitar o minimizar las consecuencias de impactos ambientales que no se hayan tenido en cuenta hasta el momento.

7.3.- SISTEMAS O VARIABLES AMBIENTALES AFECTADOS

Los aspectos ambientales que deben ser objeto de seguimiento con carácter general son los siguientes, para los que el seguimiento ambiental:

- **Vertidos:** Comprobará la ausencia de vertidos no controlados como consecuencia de las obras.
- **Residuos:** Elaborará un Plan de Gestión de los Residuos de la Obra, previendo las características y volumen de los residuos a generar durante la ejecución de la misma. Supervisará que los residuos son correctamente separados y trasladados a vertedero por gestor autorizado.
- **Protección de la atmósfera:** Verificará la realización de los riegos necesarios para evitar la emisión de polvo en suspensión.
- **Desbroces y protección del arbolado:** Se marcarán los ejemplares o formaciones a conservar, realizándose las labores de poda u otras de mantenimiento que se estimen necesarias.
- **Movimientos de tierra, gestión de la tierra vegetal:** Informará acerca de la correcta retirada, acopio y reemplazo de la tierra vegetal.
- **Ruidos:** Verificará que la maquinaria de obra esté homologada según la normativa vigente que regula sus niveles de emisión de ruidos.
- **Revegetaciones:** Controlará que las restauraciones, tanto de zonas verdes como de las zonas deterioradas, se realizan satisfactoriamente.
- Velará por la correcta ubicación de los parques de maquinaria, zonas de préstamos y vertederos de tierras.
- Comunicará de manera inmediata a la Consejería competente en la materia, la aparición de hallazgos arqueológicos durante las obras.
- **Mantenimiento de la permeabilidad territorial, molestias a la población:** Se coordinará que la entrada y salida de maquinaria se realice en los horarios menos molestos para la población vecina.

- En general, resolverá todas las cuestiones de carácter medioambiental que surjan durante la ejecución de los trabajos.

7.4.- PROGRAMAS DE SUPERVISIÓN, VIGILANCIA E INFORMACIÓN

De acuerdo a los puntos de seguimiento ambiental señalados más arriba, a continuación se muestra el orden en que deben tenerse en cuenta los diferentes puntos de control a lo largo de la ejecución de los trabajos.

Tabla 4.- Plan de supervisión y control.

Diseño del Plan de supervisión y vigilancia			
Antes del inicio	Al inicio	Durante las obras	Al finalizar
Autorización Vertederos			
Préstamos procedentes de explotaciones autorizadas			
Adecuada localización Parque de maquinaria			
Protección del Arbolado	Protección del Arbolado	Protección del Arbolado	Protección del Arbolado
Mantenimiento de la permeabilidad territorial	Mantenimiento de la permeabilidad territorial	Mantenimiento de la permeabilidad territorial	Mantenimiento de la permeabilidad territorial
Gestión de residuos y control de vertidos	Gestión de residuos y control de vertidos	Gestión de residuos y control de vertidos	Gestión de residuos y control de vertidos
	Desbroces y movimientos de tierra		
	Retirada y acopio	Mantenimiento Tierra vegetal	Reemplazo tierra vegetal
	Protección del Patrimonio Arqueológico		
		Siembras y plantaciones	Control de siembras y plantaciones
			Control de restauración zonas dañadas

7.5.- INFORMES DE SEGUIMIENTO

Con **carácter mensual** se elaborarán **informes** que certifiquen el desarrollo de las obras conforme a los condicionantes y determinaciones establecidos durante la tramitación ambiental del procedimiento siempre que no se produzcan eventualidades extraordinarias. En este caso, el informe se elaborará en un plazo máximo de 3 días contado a partir del momento en que se produzco el incidente medioambiental.