

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE
SOLÓRZANO

ORGANO CONTRATANTE:

Ayuntamiento de
SOLÓRZANO



Tramitación Ambiental

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
DEL
PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA
DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO**

Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo

TOMO I. MEMORIA

Mayo de 2013

El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental recoge y analiza las principales consideraciones medioambientales asociadas al documento del Plan General de Ordenación Urbana del Término Municipal de Solórzano.

Santander, Mayo de 2013

Los Técnicos Autores del Proyecto



Elena Riancho Sainz
Licenciada en Geografía



José Portilla Gómez
Ingeniero de Caminos
Colegiado nº 20.194

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN**
- 2 OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**
 - 2.1 RED NATURA
- 3 MARCO JURÍDICO AL QUE SE AJUSTA EL DESARROLLO PROPUESTO POR EL P.G.O.U. DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO**
- 4 ÁMBITO DE ACTUACIÓN**
 - 4.1 ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN POBLACIONAL
 - 4.1.1 EVOLUCIÓN POBLACIONAL
 - 4.1.2 DENSIDAD POBLACIONAL
 - 4.1.3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN
 - 4.1.4 DIAGNÓSTICO
 - 4.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO VIGENTE
 - 4.3 NECESIDAD DE REVISIÓN
 - 4.4 PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO PROPUESTO
 - 4.5 PLANEAMIENTO PROPUESTO
 - 4.6 CONDICIONANTES GENERALES DE LA PROPUESTA
 - 4.7 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN
- 5 PROPUESTA DE ORDENACIÓN**
 - 5.1 CONSIDERACIONES GENERALES
 - 5.2 ESTRUCTURA GENERAL Y RED VIARIA: LOS “ESPACIOS ABIERTOS”
 - 5.3 EL SUELO URBANO
 - 5.4 EL SUELO RÚSTICO
 - 5.5 ESPACIOS LIBRES
 - 5.6 EQUIPAMIENTOS
 - 5.7 SERVICIOS PÚBLICOS
 - 5.8 RESUMEN DE SUPERFICIES DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN
- 6 INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE**
 - 6.1 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO
 - 6.1.1 CLIMATOLOGÍA
 - 6.1.2 AIRE
 - 6.1.2.1 Calidad del aire:
 - 6.1.2.2 Contaminación Acústica
 - 6.1.3 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
 - 6.1.3.1 Encuadre Geológico
 - 6.1.3.2 Edafología y Capacidad agrológica de los suelos:
 - 6.1.3.3 Orografía:
 - 6.1.3.4 Pendientes y orientaciones:
 - 6.1.4 HIDROLOGÍA
 - 6.1.4.1 Hidrología subterránea o Hidrogeología:
 - 6.1.4.2 Hidrología superficial:
 - 6.1.4.3 Calidad de las aguas:

- 6.2 ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO
 - 6.2.1 VEGETACIÓN
 - 6.2.2 FAUNA
 - 6.2.3 ÁREAS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
 - 6.2.3.1. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE
 - 6.2.4 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA
- 6.3 ANÁLISIS MEDIO SOCIO ECONÓMICO
 - 6.3.1 EL ESPACIO CONSTRUIDO
 - 6.3.2 INFRAESTRUCTURAS
 - 6.3.2.1 Vial
 - 6.3.2.2 Suministro Agua Potable
 - 6.3.2.3 Suministro Eléctrico
 - 6.3.2.4 Suministro Gas
 - 6.3.2.5 Servicio de Recolección
 - 6.3.2.6 Tratamiento de efluentes, cloacas
 - 6.3.3 DOTACIONES, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS
 - 6.3.4 SECTORES
- 6.4 ANÁLISIS PAISAJÍSTICO
 - 6.4.1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS
 - 6.4.2 CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE
 - 6.4.2.1 Unidades de Paisaje
 - 6.4.2.2 Análisis del Paisaje
 - 6.4.2.3 Cuencas Visuales
- 6.5 ANÁLISIS PATRIMONIO CULTURAL
 - 6.5.1 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO
 - 6.5.2 BIENES DE INTERÉS LOCAL
 - 6.5.3 BIENES INVENTARIADOS
 - 6.5.3.1 La Casa de Campo Solórzano
 - 6.5.3.2 La Ermita de San Sebastián
- 6.6 ANÁLISIS DE RIESGOS
 - 6.6.1 ESTUDIO DE LOS RIESGOS Y PROCESOS
 - 6.6.2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PROCESOS
- 7 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS**
 - 7.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LAS ÁREAS SENSIBLES DE RIESGO EXISTENTES
 - 7.1.1 ACCIONES IMPACTANTES
 - 7.1.2 FACTORES IMPACTADOS
 - 7.1.3 ANÁLISIS CARTOGRÁFICO Y MATRICIAL
 - 7.2 VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS
 - 7.2.1 SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
 - 7.2.1.1 Impactos
 - 7.2.1.2 Riesgos y Procesos
 - 7.2.2 SUELO URBANO NUCLEO RURAL
 - 7.2.2.1 Impactos
 - 7.2.2.2. Riesgos y Procesos
 - 7.2.3 RÚSTICO DE PROTECCIÓN ORDINARIA
 - 7.2.3.1 Impactos

- 7.2.3.2 Riesgos
- 7.2.4 SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN
 - 7.2.4.1 Impactos
 - 7.2.4.2 Riesgos
- 7.2.5 MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS
- 7.2.6. IMPACTOS RESIDUALES Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL
- 7.3 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
 - 7.3.1 CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA
 - 7.3.2 PROTECCIÓN DEL SUELO
 - 7.3.3 PROTECCIÓN DE LA HIDROLOGÍA
 - 7.3.4 GESTIÓN DE RESIDUOS
 - 7.3.5 CONSERVACIÓN DE FAUNA
 - 7.3.6 CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN
 - 7.3.7 CONSERVACIÓN DEL PAISAJE
 - 7.3.8 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO

8 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

- 8.1 VIGENCIA
- 8.2 EQUIPO DE TRABAJO Y SISTEMA DE COORDINACION
- 8.3 MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL
- 8.4 EMISIÓN DE INFORMES
- 8.5 CONTROL PREVIO
- 8.6 VIGILANCIA EN FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
- 8.7 VIGILANCIA EN FASE DE FUNCIONAMIENTO

9 DIFICULTADES TÉCNICAS Y DE CONOCIMIENTO PARA RECABAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

ANEXO I. FICHA LIC. RED NATURA 2000

ANEXO II. INFORME DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO Y BIENES PROTEGIDOS

ANEXO III. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

1. **INTRODUCCIÓN**

El expediente de evaluación ambiental del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano, fue iniciado el 30 de diciembre de 2008 con la entrega en la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo, procedente del Ayuntamiento de Solórzano, de la Memoria Resumen, al objeto de iniciar la tramitación del expediente ambiental.

El órgano ambiental en vista de la Memoria Resumen y una vez realizadas las consultas tal como establece el artículo 9 de la Ley 9/2006, facilitó con fecha 30 de Abril del 2009, al Ayuntamiento de Solórzano, el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental.

Una vez tenidos en cuenta los contenidos del Documento de Referencia, se elabora y hace entrega del Informe de Sostenibilidad Previo del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Solórzano con fecha de Julio de 2010.

Posteriormente se remite por parte de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística, con fecha del 23 de diciembre de 2010, el Informe de Observaciones y sugerencias al informe de Sostenibilidad Ambiental Previo, remitido anteriormente. (Expediente de Evaluación Ambiental de Planes y Programas nº 84.1.0001). Por tanto, se continúa con el procedimiento de evaluación ambiental del PGOU con la redacción del Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo, donde se han tenido en cuenta las observaciones y sugerencias realizadas a la hora de redactar el ISA definitivo.

Posteriormente, y una vez entregado el Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo con fecha Agosto de 2012, y el Documento para Aprobación Inicial de fecha Septiembre de 2012, ambos fueron sometidos a información pública tras acuerdo de Pleno de fecha 8 de octubre de 2012.

Durante el periodo de Información pública se recibieron un total de 75 alegaciones. Los cambios concretos, correcciones y ajustes derivados de las alegaciones estimadas positivamente, efectiva respuesta precisa a las alegaciones admitidas, serán reflejados en un nuevo Documento de Aprobación Inicial del PGOU, que implica también la redacción de este nuevo Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo.

Con la redacción del presente documento de Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo, se da cumplimiento a la siguiente normativa:

- Directiva 2001/42/CE de 27 de junio del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la Evaluación de los Efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.
- Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Integral Ambiental Integrado, según la cual están sometidos a evaluación ambiental todos los planes, programas, proyectos, instalaciones y actividades que constan en el Anexo B de la citada Ley de Cantabria.

- Documento de Referencia facilitado por el Órgano Ambiental, en el que se determinan el contenido y alcance, o nivel de detalle del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).

El objeto del ISA, será el de identificar, describir y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la revisión del planeamiento urbanístico del municipio de Solórzano y de las alternativas propuestas.

2. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

A continuación se definen los objetivos de protección ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Solórzano, definidos en las políticas regionales, nacionales o internacionales en materia de medio ambiente, desarrollos sostenibles y ordenación del territorio. Así pues se tendrán en cuenta las siguientes:

Política comunitaria:

- IV Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente (2001-2010).
- Comisión de las Comunidades Europeas, 2001.
- Review of the EU's Sustainable Development Strategy. Consejo de la UE, 2006.
- A guide to de EU's Sustainable Development Strategy. Comisión Europea, 2007.
- Estrategia Territorial Europea. Comisión Europea, 1999.
- Estrategia temática para el Medio Ambiente Urbano. Comisión de las Comunidades Europeas, 2006.
- Convenio Europeo del Paisaje. Consejo de Europa, 2000.
- Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano. Gobierno de España, 2008.
- Libro Verde del Medio Ambiente Urbano. Tomo I. Ministerio de Medio Ambiente, 2007.

Política estatal:

- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Gobierno de España, 2007.
- Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano. Gobierno de España, 2008.
- Libro Verde del Medio Ambiente Urbano. Tomo I. Ministerio de Medio Ambiente, 2007.

Política autonómica:

En la Comunidad Autónoma de Cantabria, la política en materia de desarrollo sostenible y de ordenación del territorio se plasma fundamentalmente en la normativa urbanística:

- Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria. Entre otras, son de aplicación las normas de aplicación directa contenidas en los artículos 33 (protección del entorno natural), 34 (protección del paisaje) y 35 (pantallas vegetales).

- Decreto 65/2010, de 30 de septiembre, por el cual se aprueban las Normas Urbanísticas Regionales.

Coherencia de los objetivos de protección ambiental con la Red Natura 2000 y áreas en las que aparecen especies de fauna, flora o hábitats de especial interés y/o protegidos

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en transposición de las Directivas Hábitat y Aves, plantea como objetivos evitar en los espacios de la Red Natura 2000 el deterioro de los hábitat naturales y de los hábitat de las especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de estas áreas.

Dentro del municipio se localiza el Lugar de Interés Comunitario “Río Miera”.

El PGOU proyectado define entre sus objetivos la protección y mejora de la calidad ambiental y paisajística del territorio. Este objetivo puede considerarse que con sentido general se cumple y queda plasmado en el PGOU en los siguientes principios generales orientadores del Plan:

- Preservar y mejorar la calidad ambiental y paisajística del territorio como activos clave para su futuro, prestando especial atención al mantenimiento del paisaje tradicional y a los espacios protegidos, como el LIC del Río Miera.
- Proteger y conservar los elementos de valor patrimonial que alberga el municipio como recursos endógenos de alto valor, prestando especial atención a la arquitectura tradicional y a los yacimientos arqueológicos.

Por otra parte, en materia estrictamente urbanística cabe destacar los siguientes objetivos generales del Plan relativos a la protección ambiental:

- Evitar la dispersión de la población y favorecer la compactación (consolidación) de los principales núcleos.
- Integrar la componente ambiental del territorio en la ordenación urbanística.
- Concretar los nuevos desarrollos urbanísticos en Solórzano.
- Establecer una regulación de los usos y de construcción en suelo rústico.
- Fomentar la vivienda tradicional, unifamiliar y aislada frente a urbanizaciones de tipologías colectivas.

2.1 RED NATURA

Desde sus inicios la Unión Europea ha tenido entre sus objetivos prioritarios la protección del medio ambiente, incluyendo la conservación de hábitats y especies de flora y fauna como elementos clave de su biodiversidad.

Esta política se ha concretado fundamentalmente en dos Directivas: la Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril de 1.979, relativa a la conservación de las aves silvestres, conocida como Directiva Aves, y la Directiva 92/43/CEE, de 21 de Mayo de 1.992, relativa a

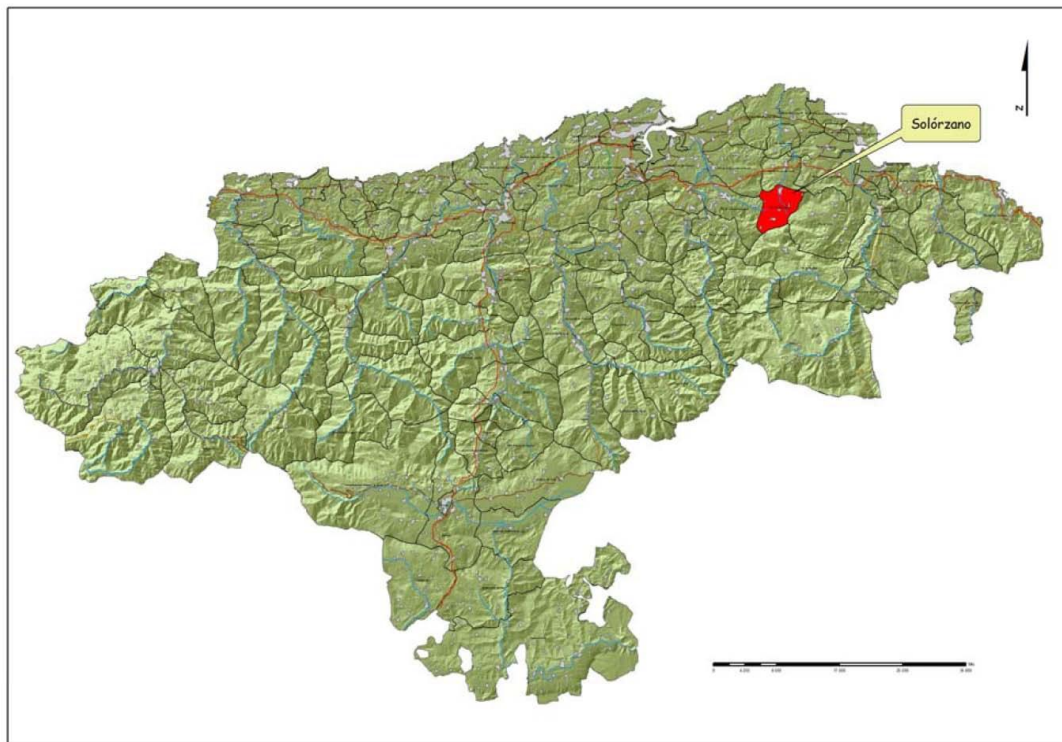
la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, denominada Directiva Hábitats.

Además de diferentes indicaciones dirigidas a la protección de ciertas especies y a la regularización del aprovechamiento de otras, ambas Directivas conllevan la creación de espacios particularmente dirigidos a la conservación de especies y sus hábitats. El hito fundamental de esta actuación se encuentra en la Directiva Hábitats, cuyo artículo 3 establece la constitución de la Red Natura 2000.

La responsabilidad sobre Natura 2000 es compartida por los Estados miembros que proponen, designan y gestionarán la red en su territorio, y por la Comisión Europea, encargada de tutelar todo el proceso y asegurar el cumplimiento de los objetivos de las Directivas que resultan obligatorios para todos los Estados. En España son las Comunidades Autónomas las responsables últimas de definir y gestionar la red.

El proceso de construcción de Natura 2000 se plasma en dos vías diferenciadas dependiendo de si un espacio concreto deriva de la aplicación de la Directiva Aves o si procede de las consideraciones de la Directiva Hábitats. De esta forma los llamados LIC (Lugares de Importancia Comunitaria), derivan de la Directiva Hábitats.

La Red Natura 2000 presenta un área de especial protección o de interés comunitario en el entorno del PGOU de Solórzano. Se trata del L.I.C del río Miera, cuyos objetivos de protección serán contemplados en el Plan.



Localización del Municipio de Solórzano en Cantabria

3. MARCO JURÍDICO AL QUE SE AJUSTA EL DESARROLLO PROPUESTO POR EL P.G.O.U. DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO

Solórzano aborda la redacción de su Plan General con la primera Ley del Suelo elaborada específicamente para Cantabria, la *Ley 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria*, teniendo en cuenta la redacción actual, con todas las modificaciones introducidas por las diversas Leyes que la han modificado; con el complemento de las Normas Urbanísticas Regionales aprobadas por *Decreto 65/2010, de 30 de septiembre* y con la aprobación de la *Ley Estatal 8/2007, del Suelo*, y la publicación del Texto Refundido de la misma, que afecta sensiblemente sobre todo a la gestión urbanística.

Toda esta legislación urbanística ha venido a alterar los supuestos teóricos de obligaciones, gestión, atribución y reparto de cargas y beneficios urbanísticos que dieron pie a la redacción de las Normas Subsidiarias hoy vigentes.

De acuerdo con nuestra legislación, Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, incluidas sus últimas modificaciones recogidas en el Art. 16 de la Ley de Cantabria 7/2007, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales y de Contenido Financiero, y en concreto de acuerdo con los Artículos 92 y 93 de la misma, el suelo del municipio se debe clasificar en urbano y rústico:

- el suelo urbano puede ser consolidado y no consolidado,
- el suelo rústico puede ser suelo rústico de especial protección o suelo rústico de protección ordinaria.

Tendrán la condición de suelo urbano según el Artículo 95 de la Ley:

a) Los terrenos ya transformados que el Plan General incluya en esta clase de suelo por contar, como mínimo, con acceso rodado, abastecimiento de agua potable, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica; todo ello, en los términos que reglamentariamente se establezcan, integrado en una malla urbana de características adecuadas para servir a las construcciones y edificaciones que permita el planeamiento.

b) Los terrenos que el Plan General incluya por estar integrados en áreas edificadas en, al menos, la mitad de su superficie, siempre que la parte edificada reúna como mínimo tres de los requisitos establecidos en el apartado anterior.

c) Los terrenos que, en ejecución del planeamiento, hayan sido ya urbanizados de acuerdo con el mismo.

d) Los terrenos que, no contando con los requisitos legalmente establecidos para ser clasificados como suelos urbanos, sirven de soporte a un asentamiento de población

singularizado que merezca una consideración específica en función de sus características morfológicas, tipología tradicional de las edificaciones, vinculación con la explotación racional de los recursos naturales o circunstancias de otra índole que manifiesten la imbricación racional del núcleo con el medio físico donde se sitúa.”

Dos cuestiones deben destacarse de esta definición:

- Por un lado, que la existencia de servicios no confiere de forma automática carácter urbano a un terreno, sino que los mismos deben tener características adecuadas para servir a las previsiones del planeamiento; tales características, en tanto no se precisen reglamentariamente, deben valorarse, sin duda, en términos de suficiencia con arreglo a los estándares reales existentes en el municipio.
- Por otro, que el criterio de consolidación (esto es lo que se entiende por área edificada, al menos, en la mitad de su superficie) debe ser objeto de una mayor precisión desde el propio Plan. Resulta fácil entender que este criterio no puede ser el mismo en el núcleo de Solórzano, que en los núcleos donde todavía (y sobre todo en los cascos urbanos tradicionales) predominan el mantenimiento de la vivienda propia y, a lo sumo, la construcción de otra para uso de personas que se emancipan del núcleo familiar. Si en el primer caso el concepto de consolidación puede vincularse al agotamiento del aprovechamiento urbanístico que confiere el Plan, en el segundo caso parece más acorde con la realidad considerar consolidada por edificación aquella parcela que sostiene una edificación en uso autorizada por el Plan, aun cuando no se encuentre agotado totalmente el aprovechamiento que le corresponde.

Según el Artículo 96 de la Ley:

*“Tendrán la consideración de **suelo urbano no consolidado** los terrenos del suelo urbano que el Plan General defina expresamente como tales por resultar sometidos a procesos de urbanización, renovación o reforma interior, así como aquellos otros sobre los que el planeamiento prevea una ordenación sustancialmente distinta de la hasta entonces existente.*

*El resto del suelo urbano tendrá la consideración de **suelo urbano consolidado**.”*

En cuanto al suelo rústico, el Artículo 108 de la Ley establece que:

“Tendrán la condición de suelo rústico de especial protección los terrenos en los que concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Que estén sometidos a un régimen especial de protección incompatible con su transformación urbana conforme a los planes y normas de ordenación territorial o a la legislación sectorial pertinente en razón de sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales, culturales,*

agrícolas, de riesgos naturales acreditados, o en función de su sujeción a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público.

b) Que sean clasificados como tales por los Planes Generales de Ordenación Urbana o, en su defecto, por las Normas Urbanísticas Regionales o Comarcales por estimar necesario preservarlos de su transformación urbana en atención a los valores genéricos a que se ha hecho referencia en el párrafo a) anterior, a sus riquezas naturales o a su importancia agrícola, forestal o ganadera.”

En este sentido, según las Normas Urbanísticas Regionales, el planeamiento municipal podrá distinguir las siguientes categorías de Suelo Rústico de Especial Protección:

- a) S.R.E.P. Agropecuaria
- b) S.R.E.P. Ambiental-Paisajística
- c) S.R.E.P. Costera
- d) S.R.E.P. de Ríos
- e) S.R.E.P. Ecológica
- f) S.R.E.P. Forestal
- g) S.R.E.P. Por Riesgos

El Artículo 109 la Ley 2/2001, por su parte, señala:

“Tendrán la consideración de suelo rústico de protección ordinaria los terrenos que, no reuniendo los requisitos y características del artículo anterior, el Plan General les reconozca motivadamente tal carácter con objeto de preservarlos de las construcciones propias de las zonas urbanas y de su desarrollo urbano integral por considerarlo inadecuado en atención a alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Las características físicas de la zona de que se trate.*
- b) La incompatibilidad con el modelo urbanístico y territorial adoptado.*
- c) La inconveniencia de soluciones bruscas entre el suelo urbano y el suelo rústico ordinario.*
- d) La preservación y encauzamiento de formas de ocupación del territorio y asentamientos no urbanos considerados desde la perspectiva y exigencias del desarrollo sostenible.”*

Hay que señalar, y por supuesto tener presente en la redacción del PGOU del municipio de Solórzano, que recientemente ha sido aprobada la Ley de Cantabria 3/2012, de 21 de junio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, que afecta básicamente a los usos del suelo rústico.

4. **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

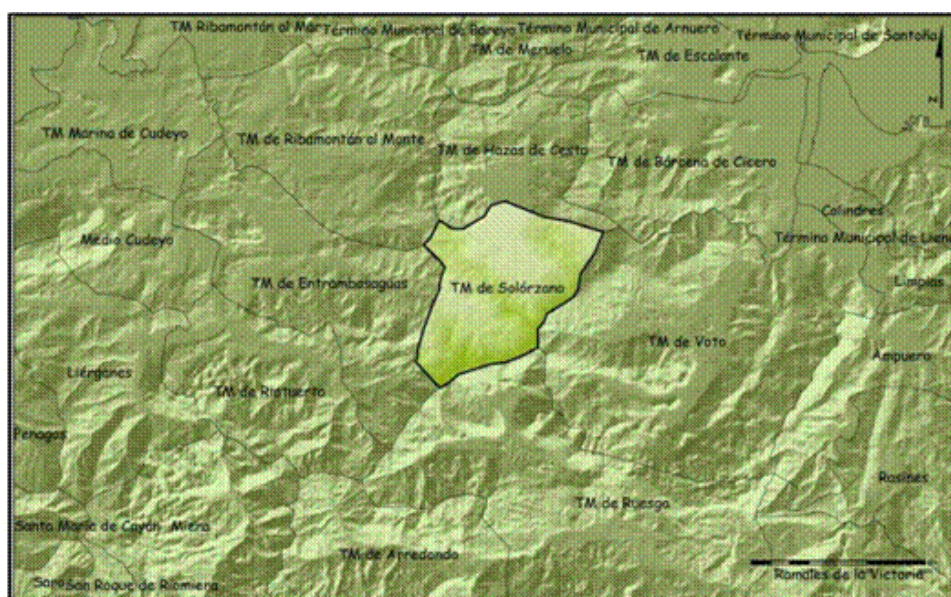
La comarca de Trasmiera se ha configurado históricamente como la más importante del oriente Cantábrico. Dentro de este contexto geográfico, Solórzano se sitúa prácticamente en su centro territorial, siendo una importante vía de comunicación entre los municipios de la zona y el valle de Ruesga a través del Puerto de Fuente Las Varas. Situado entre las latitudes 43º 24´ norte y 43º 20´ sur y las longitudes 3º 38 oeste y 3º 33´este.

El ámbito afectado por el PGOU se corresponde, con la totalidad del territorio del término municipal de Solórzano que se compone de los núcleos de Solórzano, Helguera, La Llana, Fresnedo, Regolfo, Garzón, La Lastra, el Portillo y Riaño.

Solórzano limita al norte con Hazas de Cesto, al sur con los municipios de Ruesga y Riotuerto, al este con el de Voto y al oeste con los de Entrambasaguas y Ribamontán al Monte. El municipio presenta una extensión de 23.5 Km², de los cuales la mayoría está ocupada por praderías de terreno llano y colinas de topografía suave.

Para el análisis de las posibles afecciones sobre el medio ambiente que se puedan generar como consecuencia de las modificaciones que se planteen con la nueva revisión del PGOU, resulta imprescindible definir lo más exhaustivamente posible las capacidades, limitaciones y riesgos del municipio, para así detectar los posibles problemas existentes. Esto va a permitir posteriormente, y en función de los objetivos a conseguir y los problemas a resolver, poder adoptar soluciones a partir de una serie de estrategias de actuación que permitan conseguir un desarrollo tanto urbanístico como económico sostenible, mejorando la calidad de vida de los habitantes de Solórzano.

En primer lugar se realiza un análisis de la evolución poblacional para justificar el crecimiento del municipio. Posteriormente, se revisa el planeamiento vigente analizando el condicionado ambiental, interpretando su vigencia o su necesidad o justificación de cambio.





4.1. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN POBLACIONAL

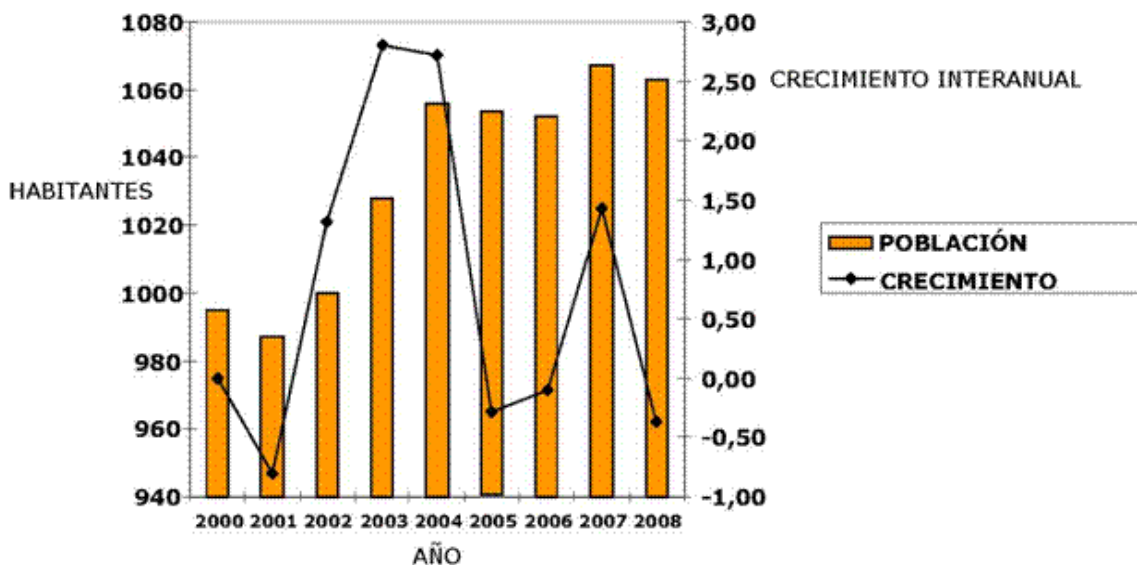
4.1.1. EVOLUCIÓN POBLACIONAL

El municipio de Solórzano cuenta con cuatro núcleos de población y una superficie de 25.4 km². El análisis de la información demográfica permite dibujar con unos perfiles nítidos la evolución del volumen de población del municipio de Solórzano. En la actualidad y según los datos del I.N.E. (Instituto Nacional de Estadística) la población de Solórzano asciende a 1063 habitantes con lo que mantiene una densidad de población de 42 habitantes/Km².

La evolución del volumen de población que ha sufrido el Término Municipal de Solórzano se asemeja casi al 100% con la tónica que han experimentado la gran mayoría de los municipios de Cantabria. Por un lado, y haciendo referencia a los datos de los censos de los últimos 100 años, observamos que durante los primeros 50 años del siglo XX, Solórzano tiene una evolución positiva pese a que en ese periodo se produjeron las bajas acaecidas de la guerra civil española.

AÑO	POBLACIÓN	HOMBRES	MUJERES
2000	995	508	487
2001	987	509	478
2002	1000	522	478
2003	1028	539	489
2004	1056	562	494
2005	1053	562	491
2006	1052	549	503
2007	1067	566	501
2008	1063	564	499

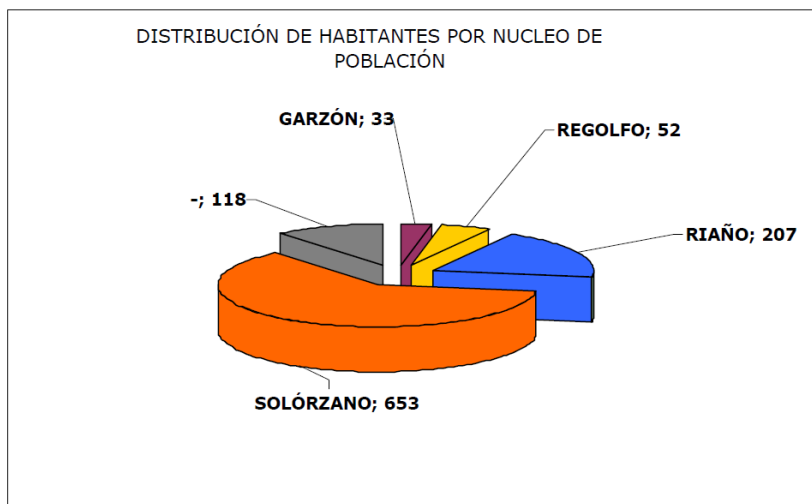
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN



4.1.2. DENSIDAD POBLACIONAL

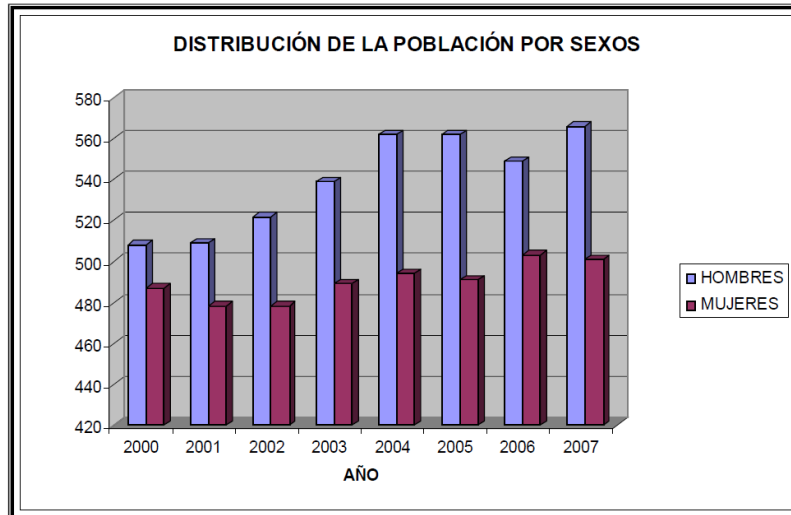
En la actualidad, el municipio cuenta con 1.063 personas distribuidas en cinco núcleos de población según el Instituto Nacional de Estadística. Las localidades y sus habitantes son los siguientes:

AÑO	POBLACIÓN
Garzón	33
Regolfo	52
Riaño	207
Solórzano	653
-	118

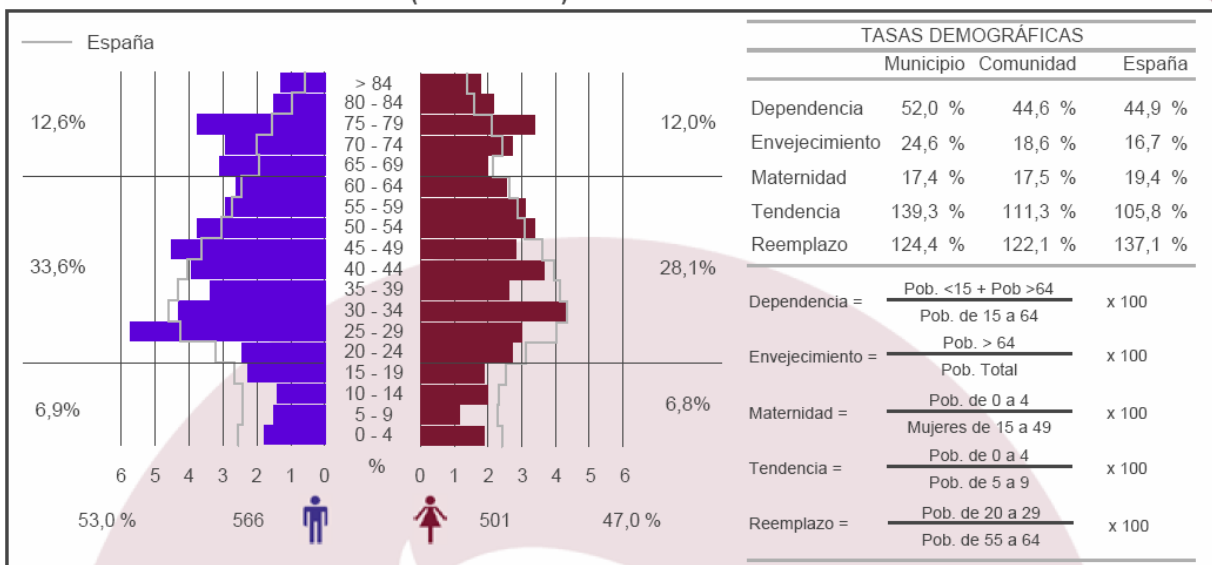


4.1.3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

En cuanto a sexos, la situación está prácticamente pareja, existiendo 0,89 mujeres por hombre. En las siguientes gráficas observamos como dicha relación es semejante.



ESTRUCTURA DE LA POBLACION (Padrón 2007)



4.1.4. DIAGNÓSTICO

Desde 2.001 se está produciendo una ligera recuperación de población gracias a la excelente localización que tiene el municipio cerca de las zonas costeras y del afluente de turistas llegados de la cercana Vizcaya, facilitado todo ello por la autovía del Cantábrico.

Esta recuperación poblacional del municipio sumada al atractivo que mantiene el mismo al situarse en mitad del recorrido entre las urbes de Bilbao y Santander y muy cerca de los núcleos turísticos del este cántabro, no solo costeros sino también del Parque Natural del

Asón y del Valle del Pas, le confieren como un territorio propicio para el crecimiento no solo demográfico sino también urbanístico en un pequeño espacio de tiempo.

4.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

En lo referente al Planeamiento Municipal, el Ayuntamiento de Solórzano cuenta con unas Normas Subsidiarias, que fueron redactadas por un equipo multidisciplinar.

La cronología básica para la elaboración de las Normas se ajustó al siguiente esquema temporal:

- 28 de Enero de 1982. Aprobación Inicial por el Ayuntamiento de Solórzano.
- 29 de Abril de 1982. Aprobación Provisional por el Ayuntamiento de Solórzano.
- 25 de Enero de 1983. Aprobación Definitiva por la Comisión Regional de Urbanismo, siendo publicada dicha aprobación en el B.O.C. el día 23 de Marzo de 1983.

Posteriormente a la Aprobación Definitiva de las Normas Subsidiarias, el Ayuntamiento de Solórzano ha tramitado un total de cuatro Modificaciones Puntuales de dichas Normas.

Ni estas Normas, ni sus modificaciones han sido evaluadas ambientalmente, por lo que los condicionados ambientales se basan en la normativa vigente para cada área ambiental.

4.3 NECESIDAD DE REVISIÓN

Las vigentes Normas Urbanísticas **están superadas por su inadaptación a la nueva normativa**, de ahí que proceda su sustitución, por ser así que lo exige el actual ordenamiento urbanístico; la Ley de Cantabria 2/2001, que en su régimen transitorio (Disposición Transitoria Primera. Normativa aplicable y adaptación de Planes anteriores) exige la adaptación de los planeamientos anteriores en un plazo de cuatro años. De por sí, este ya es motivo suficiente para proceder a la redacción de un nuevo Plan, aunque, por otro lado, el Ayuntamiento entiende necesario regular el desarrollo futuro del municipio y de prever y reservar el suelo para el crecimiento residencial, las dotaciones para la población, las infraestructuras exigidas por el propio crecimiento actual y futuro, la protección ambiental y paisajística.

El desarrollo del planeamiento ha dado lugar a un tejido urbano bastante desarticulado, fruto de la vinculación a la carretera y a la propia evolución socioeconómica a lo largo de la historia. Así, la trama urbana de Solórzano es fruto de la aparición de intervenciones puntuales, más o menos ligadas unas con otras, pero sin la cualificación necesaria como para poder formar tejido urbano de densidad suficiente. Esta situación, lejos de resultar perjudicial al núcleo de la capital, lo que ha obtenido es una serie de espacios libres, de tal modo que en la actualidad puede obtenerse una amplia riqueza de espacios dentro de la propia trama urbana.

Por ello, la correcta interpretación de las invariantes territoriales del municipio, en combinación con un crecimiento sostenible y las condiciones de trama actuales, deberá dar como consecuencia un resultado urbano adecuado a las necesidades actuales y futuras.

4.4 PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO PROPUESTO

La elaboración del documento se aborda desde el respeto a la situación urbanística actual del municipio, en conjunción con el cumplimiento de los preceptos indicados en la Ley 2/2001 y puestos en práctica de manera continuada por la Comisión Regional de Ordenación Territorial y Urbanismo de Cantabria.

En este sentido dos principios han sido fundamentales:

- Por un lado, la definición de una ordenación integral del territorio municipal coordinando las propuestas referidas al suelo urbano y al suelo rústico, como una única unidad diversa y compleja pero que necesariamente debe articularse globalmente con el fin de lograr una gestión eficaz del territorio municipal, que redunde, finalmente, en una mejora de la calidad de vida de sus habitantes.
- Por otra parte se ha intentado adecuar el marco legal a las necesidades y exigencias derivadas de la realidad de un mundo como el rural, en concreto de un pequeño municipio como Solórzano.

Los objetivos generales del planeamiento propuesto son:

1. Elaboración de una propuesta de ordenación y normativa urbanística lo más clara y sencilla posible que facilite su aplicación en un municipio como Solórzano.
2. Adecuación de las posibilidades y posibles sistemas de gestión previstos por el nuevo ordenamiento jurídico urbanístico, derivado de la aplicación de la nueva Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, a la realidad municipal de los núcleos de Solórzano, con sus particularidades, definiendo inequívocamente un marco de derechos y obligaciones.
3. Elaborar desde el punto de vista formal un documento de fácil comprensión y manejo por parte de los distintos agentes que intervienen en el proceso (Corporación municipal, promotores particulares, técnicos...)
4. Evitar la dispersión de la edificación favoreciendo la compacidad del núcleo edificado como principio básico de la sostenibilidad ambiental y de beneficio evidente para la trama infraestructural municipal.
5. Consideración de la componente natural y ecológica del espacio municipal como elemento primordial de la ordenación urbanística. Los montes de utilidad pública, las masas forestales y la presencia del cauce fluvial como herramienta de beneficio para el espacio municipal ordenado.

Dentro de la “generalidad” de los objetivos plasmados, se concretan algunos objetivos específicos para los núcleos urbanos y para el suelo rústico como paso intermedio entre el Avance y el Documento para aprobación Inicial que deberá establecer unos objetivos y criterios específicos asociados a los principales aspectos que influyen en el desarrollo urbanístico y socio-económico del municipio.

Los objetivos específicos para los núcleos urbanos se pueden resumir en:

1. Intentar **mantener la armonía de un núcleo** que, en sus orígenes nació de la propia tierra y actualmente convive con ella y su entorno pacíficamente. No pueden pretenderse densidades, edificabilidades o tipologías ajenas al desarrollo histórico del municipio, aunque tampoco puede pretenderse una ordenación ajena al momento presente, a los estándares habitacionales y a los usos contemporáneos del asentamiento urbano y el territorio. Por ello, el planeamiento no se entiende como una herramienta rígida, cerrada y acotada, que lo convierta en escasamente operativo, sino como normativa restrictiva de todo aquello que perjudique de manera irremediable la riqueza natural del municipio de Solórzano, que afortunadamente aún subsiste a pesar de la presión inmobiliaria, gracias a que se ha producido de manera reciente y en estos momentos se ve limitada por la situación económica actual.
2. Definir unas **condiciones** que posibiliten tanto las sustituciones dentro de ese espíritu de **rehabilitación y mejora**, como las **nuevas construcciones** que se integrarán en el ámbito territorial de Solórzano. Se procurará el respeto por lo que se conforma como “fachadas” del núcleo hacia y desde el paisaje, incluyendo los elementos naturales como parte de la apuesta de horizonte que cada uno de los núcleos del municipio, los más rurales por su naturaleza enclavada en el medio físico y la capital para no perder la conexión territorial irremediablemente.
3. **Crear y acondicionar nuevos polos de atracción** en los recorridos de borde y aquellos que se constituyan en ejes de conexión dotacional: los contornos de contacto con el medio natural, los propios modos de conexión existentes y futuros entre las zonas de desarrollo... Dar forma a estos recorridos, actualmente indiferenciados respecto al resto, en la estructura general será misión fundamental del planeamiento a redactar. Proteger vistas y fondos perspectivas, generar un espacio natural útil en el que la implantación de los nuevos elementos residenciales se integre con la trama existente, enriqueciéndose mutuamente. En definitiva, aprovechar las potencialidades que el municipio ofrece para generar las condiciones de desarrollo óptimas para el territorio.
4. Recoger las apreciaciones de la LOTRUSCA **como documento de apoyo**, aunque, para el caso concreto de este municipio, los criterios de densidades y edificabilidades, deban ser reconsiderados, en aras de conseguir unos aprovechamientos y ocupaciones coherentes con la realidad edificada del conjunto tradicional consolidado en los diferentes núcleos. El Plan General de Solórzano describirá unos criterios sobre fondos edificables, edificabilidad, ocupación,... asimismo se revisarán y limitarán las alturas, favoreciendo el máximo respeto y mantenimiento de la arquitectura tradicional en las zonas donde así deba ser

(sobre todo en los núcleos rurales y en las zonas periféricas de la capital), mientras se adoptan tipologías adecuadas para la zona más urbana del municipio, en consonancia con los hitos urbanos, las presencias actuales y la integración territorial pretendida, que posibilite un desarrollo urbanístico justo para el municipio, beneficioso no sólo en lo económico, sino también en la sostenibilidad futura.

5. En general, la normativa específica de los enclaves debe ofrecer condiciones urbanísticas suficientes que garanticen la **integración paisajística de las edificaciones** sin alterar las características arquitectónicas tradicionales o el medio físico circundante, fomentando la rehabilitación, mejora y nueva construcción de viviendas rurales que, simultáneamente, mantengan la fisonomía tradicional de los núcleos pequeños.
6. **Reorganización de los usos** conforme a las necesidades y actividades actuales (escasa presencia de explotaciones agrarias, incremento significativo de la demanda de segunda residencia...) cuya estabilidad y desarrollo debe garantizarse de cara al futuro. Se favorecerá en general la movilidad de usos existente dentro del núcleo urbano, para un óptimo aprovechamiento y recuperación del patrimonio municipal. Se potenciará la existencia de primera residencia, que es el modo en que el municipio podrá sobrevivir de manera adecuada al aumento de población, consiguiendo su fijación mediante el atractivo que supone el enclave natural que posee, simultaneado con la proximidad a las principales vías de comunicación.
7. **Conectar los espacios coincidentes con las centralidades dotacionales** y administrativas, y crear nuevas centralidades urbanas, sobre todo en la capital, además de reforzar la trama de caminos y paseos interiores del núcleo, generando no un mero entramado de comunicación, sino una verdadera trama integradora, adecuada al crecimiento sostenible y beneficiosa no solo para el nuevo residente, sino sobre todo para los habitantes actuales de Solórzano. Se propone su división y tratamiento como áreas especiales, en función de su naturaleza, lo cual exigirá una gestión singular, a convenir con los agentes adecuados.
8. Garantizar la creación de las **nuevas redes de infraestructuras** que se precisen en los terrenos clasificados como suelo urbano
9. **Enfatizar** la privilegiada **localización** de Solórzano como lugar residencial de primer orden, por su combinación de territorio natural y cercanía a la Autovía A-67, delimitando las principales líneas de paisaje que configuran las cuencas visuales de mayor valor e interés en la definición de la estructura territorial.

Los objetivos específicos para el suelo rústico se pueden resumir en:

1. **Identificar y clasificar como suelo rústico**, todo el suelo sometido algún régimen de protección especial y el suelo que por otros motivos deba ser preservado del desarrollo urbano, todo ello conforme a los artículos 108 y 109 de la *Ley 2/2001 de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria* (LOTRUSC), y además incentivar políticas de renovación de los valores del paisaje.

2. Definir un **régimen de uso y edificación** en el espacio rústico que garantice su preservación de la ocupación urbana, compatible en todo caso con los criterios reflejados en la LOTRUSCA y en la Propuesta de Documentación de la Comisión Regional de Urbanismo acerca de los criterios para la regularización de las autorizaciones de construcciones vinculadas a explotaciones agrarias en suelo rústico, de sesión de 7 de mayo de 2002 (B.O.C. 106, 4/06/2002). Este régimen de usos y edificaciones en suelo rústico viene más claramente definido en la Ley de Cantabria 3/2012, de 21 de junio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, que afecta básicamente a los usos del suelo rústico.
3. Definición de una **normativa clara y precisa** que favorezca una intervención sin ambigüedades que preserve los valores del espacio rústico, sobre todo en las zonas declaradas protegidas o de interés.
4. Reconocer la **calidad ambiental** como paisaje rural de los espacios no edificados como espacios a conservar y con una reconocida singularidad ecológica y urbana, como parte intrínseca de la propia naturaleza del asentamiento humano en la zona.
5. Revalorizar las **potencialidades** del espacio rústico **como espacio de ocio y educativo**; favoreciendo la protección y conservación de los recursos patrimoniales que alberga (vías pecuarias, edificaciones de interés, itinerarios, elementos patrimoniales...)
6. Establecer las **medidas** que, desde el punto de vista urbanístico, protejan, conserven y en su caso restauren los espacios de mayor calidad ambiental del municipio de Solórzano, fundamentalmente aquellas en las que la orografía es parte intrínseca del paisaje.
7. Recoger las **afecciones derivadas de otras legislaciones sectoriales** (aguas, carreteras, patrimonio...) que concurren en la ordenación del suelo rústico, como determinaciones que necesariamente han de ser coherentes con la propuesta de ordenación.

4.5 PLANEAMIENTO PROPUESTO

El planeamiento propuesto en esta fase de redacción del PGOU ya define la ordenación propiamente dicha que se propone para el futuro urbanístico del municipio. Se describen pues, en detalle, cada una de las zonas del municipio, tanto en Suelo Urbano como en el resto del territorio del municipio, aclarando las propuestas sobre delimitación, estructura general, ordenación, condiciones de edificación y de usos.

En este sentido se pretende con él poner de manifiesto el modelo territorial en el que deben enmarcarse el futuro crecimiento de Solórzano; se trata de un modelo que se apoya directamente en la realidad física actual, está condicionado por el marco normativo al que hemos hecho referencia y además se basa en las directrices y objetivos de la política urbanística municipal.

El elemento básico que define dicho modelo es la clasificación del suelo, puesto que esa clasificación es la que determina en gran medida las oportunidades que el planeamiento otorga a cada área del territorio municipal. El planeamiento establece, por tanto, la clasificación del suelo de la totalidad del municipio, estableciendo las categorías de: suelo urbano y suelo rústico.

En principio se ha considerado suelo urbano a todos aquellos terrenos que se clasifican como tales en las Normas actuales, incluyendo el barrio de La Helguera, que posee las características exigidas al suelo urbano, y con algún pequeño ajuste para regularizar bordes, así como a los actuales Núcleos Rurales, puesto que la Ley 2/2001, los asimila a suelo urbano. El documento de Aprobación Inicial de Plan General define qué zonas son suelo urbano consolidado y cuáles suelo urbano no consolidado.

En cuanto al suelo rústico, se mantienen las dos categorías de la Ley del Suelo, asimilándose a suelo rústico de especial protección los terrenos que tiene determinados valores que justifican que están encuadrados en alguna de las categorías de protección que este planeamiento propone:

- *Suelo Rústico Especial Protección Agropecuaria*
- *Suelo Rústico Especial Protección Ecológico-Paisajístico*
- *Suelo Rústico Especial Protección Forestal*
- *Suelo Rústico Especial Protección Riesgos Inundación*
- *Suelo Rústico Especial Protección Ríos*

El régimen de suelo rústico de protección ordinaria se ha extendido al espacio que no ha sido calificado como de especial protección agropecuaria ni forestal en el entorno de los principales núcleos de población y a aquellos espacios circundantes a los núcleos rurales, terrenos que no poseen valores singulares que aconsejen su protección especial.

Todas las modificaciones o ajustes realizados en la propuesta de planeamiento que ahora se presenta en relación con las alternativas estudiadas con anterioridad, surgen del **“afán de dar cumplimiento”** al Informe de Observaciones y sugerencias al informe de Sostenibilidad Ambiental Previo, tanto por parte del equipo redactor del PGOU como por parte del equipo de Gobierno Municipal.

4.6 CONDICIONANTES GENERALES DE LA PROPUESTA

A propósito de la relación entre la evolución demográfica, someramente descrita, y la propuesta de ordenación urbanística, hay que señalar que la tendencia estable de la evolución, dentro del actual escenario de estancamiento, exige definir una reserva de suelo suficiente, que albergue una población en ligero crecimiento y que pueda dar cabida a las previsiones municipales, dentro de la inevitable sostenibilidad. Debemos tener en cuenta, además, el porcentaje de viviendas desocupadas, o parcelario no ocupado, algo común en el medio rural de nuestra región.

La coyuntura socioeconómica del municipio a corto y medio plazo, al igual que la de la comunidad autónoma, y la del país completo, parece que deberá responder a una “casi inexistente nueva demanda residencial”, pero a largo plazo, el mercado parece que deberá recuperarse, por lo cual deberá unirse de manera inequívoca a una necesaria continuidad protectora de las características principales de la ocupación territorial en el municipio.

La ordenación urbanística define los usos actuales y futuros de cada espacio, por lo que el planeamiento debe canalizar adecuadamente las demandas de suelo en función de las características y necesidades de la actividad económica del núcleo. En este sentido conviene reseñar la necesaria complementariedad entre ordenación y actividad económica, de manera que la propuesta no se convierta en una rémora para la expansión del núcleo, sino en un acicate, en la medida de las posibilidades, para el desarrollo del municipio. Es decir, que la voluntad municipal y los criterios técnicos, cuya suma de voluntades da como resultado el futuro del municipio, deberá en todo caso incidir en el desarrollo sostenible, posibilitando y fomentando la actividad económica, no solo la residencial, que empobrecería irremediablemente al municipio y resultaría una rémora insalvable para el futuro del territorio, como lamentablemente ya ocurre en otros puntos de la región, por la falta de previsión y la escasa planificación a medio y largo plazo.

Parece en este momento importante la creación de un espacio específico de producción, tipo polígono industrial o área tecnológica, sobre todo ante la demanda vecinal, que sirva de “canalizador” de las actividades terciarias existentes en el municipio.

Si se consigue “fijar” a la población que llegue de manera que la segunda residencia sea un fenómeno menor, y los futuros habitantes, al igual que los presentes, obtengan en su propio entorno cercano las necesidades propias de los usos contemporáneos (comercio, hostelería, gestiones, ocio, expansión,...), Solórzano estará en el camino de conseguir un crecimiento sostenible, de calidad, y con visos de poder sostenerse en el tiempo (y en el espacio si eso fuera necesario).

Las posibilidades que abre la nueva Ley de Cantabria 3/2012, de 21 de junio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, que afecta básicamente a los usos del suelo rústico, en ese “fijar” población no deben considerarse despreciables.

4.7 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN

En el proceso de elaboración de la propuesta de ordenación del municipio de Solórzano, se han valorado diferentes alternativas de ordenación, en concreto SEIS, que se describen a continuación:

• **Alternativa 0:**

La alternativa 0, o alternativa de partida, se corresponde con el mantenimiento del modelo de crecimiento que plantea el planeamiento vigente, incluidas las numerosas modificaciones aprobadas con posterioridad a la aprobación de las Normas originales, que han incrementado el suelo urbano y variado diferentes condiciones de desarrollo. Esta alternativa se caracteriza por centralizar el crecimiento en el suelo urbano delimitado en los diferentes núcleos, cuyo desarrollo se encuentra prácticamente realizado, sobre todo en el núcleo de Solórzano. Esta alternativa es una alternativa “de partida” puesto que supondría un “no crecimiento”, y de hecho es la que se revisa en el proceso de redacción del nuevo Plan General.

En el Plano IP-1 “Plano de Ordenación del Planeamiento Vigente” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos, quedan representadas las delimitaciones de las diferentes clasificaciones de suelo.

• **Alternativa 1:**

La alternativa 1, se corresponde con el “primer avance” presentado en 2006. Esta alternativa se basa en redefinir el límite del suelo urbano actual de todos los núcleos, actuando posteriormente de forma diferenciada en el entorno de cada uno de ellos en base a las características morfológicas y urbanísticas de los mismos, proponiendo las siguientes pautas de crecimiento:

- En el entorno de los tres núcleos principales se delimitaban unas zonas de suelo rústico de protección especial denominadas agroganadera-pastos, por la importancia que estos terrenos tenían para el mantenimiento de la actividad agroganadera de los habitantes de dichos núcleos y entre este tipo de suelo rústico de especial protección y los suelos destinados al desarrollo urbanístico se definían unas “bolsas” de suelo rústico de protección ordinaria.
- También se definían otros núcleos rurales: Fresnedo, Regolfo,...
- El resto del territorio se clasificaba como suelo rústico de especial protección ecológico-forestal-paisajístico.

En el Plano IP-2.1 “Plano de Ordenación de las Alternativas de Planeamiento Propuesto Estudiadas: Alternativa 1(Avance 2006)” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos, queda representado lo anteriormente descrito.

• Alternativa 2:

La alternativa 2, se corresponde con una ordenación planteada en 2007 como consecuencia del desarrollo del Avance presentado en 2006 basado en las sugerencias recibidas en el proceso de información pública y las matizaciones a dicha ordenación planteadas por el propio Ayuntamiento. Esta alternativa, al igual que la anterior, se basa en redefinir el límite del suelo urbano actual de todos los núcleos, actuando posteriormente de forma diferenciada en el entorno de cada uno de ellos en base a las características morfológicas y urbanísticas de los mismos, proponiendo similares pautas de crecimiento que la alternativa 1, de la cual se diferencia principalmente en los siguientes aspectos:

- En el entorno del núcleo de Solórzano, se elimina la zona de suelo urbanizable, reclasificando una parte como suelo urbano no consolidado y el resto como suelo rústico de protección especial agroganadera-pastos.
- En los núcleos de Riaño y El Soto se eliminan las zonas de suelo urbanizable residual, apareciendo unas zonas de suelo rústico ordinario en el espacio entre ambos núcleos.
- También se definían unas zonas de suelo rústico de protección ordinaria en la periferia de los otros núcleos rurales: Fresnedo, Regolfo,... definiendo una bolsa de este tipo de suelo en las cercanías de Garzón.
- En el entorno de los tres núcleos principales se reducen las zonas de suelo rústico de protección especial denominadas agroganadera-pastos, al sufrir un pequeño retroceso la actividad agroganadera de los habitantes de dichos núcleos.

En el Plano IP-2.2 *“Plano de Ordenación de las Alternativas de Planeamiento Propuesto Estudiadas: Alternativa 2(2007)” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos,* queda representado lo anteriormente descrito.

• Alternativa 3:

La alternativa 3, se corresponde con una ordenación planteada en Mayo 2008, como consecuencia de la aprobación de la nueva Ley Estatal 8/2007, del Suelo. Esta alternativa propone similares pautas de crecimiento que la alternativa 2, de la cual se diferencia principalmente en los siguientes aspectos:

- En el entorno del núcleo de Solórzano, parte de la zona de suelo urbanizable delimitado situada en torno al Río Campiazo, uniendo y dando continuidad a las dos zonas de suelo urbano existente, en concreto la situada junto al viario que lleva al Barrio de Quintana, se clasifica como suelo urbano no consolidado, dada la existencia de nuevas infraestructuras.

En el Plano IP-2.3 *“Plano de Ordenación de las Alternativas de Planeamiento Propuesto Estudiadas: Alternativa 3(Mayo 2008)” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos,* queda representado lo anteriormente descrito, pudiéndose observar que se trata de una alternativa algo más desarrollista que las anteriores.

• **Alternativa 4:**

La alternativa 4, se corresponde con una ordenación planteada recientemente, como consecuencia de la reconsideración de la idoneidad o no de la ubicación de los nuevos crecimientos residenciales en el entorno del Río Campiazo, tras la realización de un Estudio de Inundabilidad del mismo en el municipio de Solórzano. Esta alternativa propone unas cotas de crecimiento sensiblemente menores que la alternativa 3, de la cual se diferencia principalmente en los siguientes aspectos:

- En el entorno del núcleo de Solórzano, se elimina la zona de suelo urbanizable delimitado situada en torno al Río Campiazo, uniendo y dando continuidad a las dos zonas de suelo urbano existentes, y tras la realización del Estudio de Inundabilidad mencionado se clasifica como suelo rústico de especial protección por riesgos de inundabilidad-ríos.
- Además algunas zonas calificadas como suelo urbano no consolidado en anteriores alternativas, y tras la edificación realizada o proyectada en estas zonas se han calificado como suelo urbano consolidado.

En el Plano IP-2.4 *“Plano de Ordenación de las Alternativas de Planeamiento Propuesto Estudiadas: Alternativa 4(Septiembre 2008)” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos*, queda representado lo anteriormente descrito, pudiéndose observar que se trata de una alternativa menos desarrollista que la anterior, creando un gran espacio libre en el centro del núcleo de Solórzano. Esta alternativa fue elegida como propuesta de ordenación para el nuevo Plan General del municipio de Solórzano en el momento de redacción del Informe de Sostenibilidad Ambiental Previo.

• **Alternativa 4-BIS:**

La alternativa 4-BIS, se corresponde básicamente con la alternativa 4, en la que tras la realización del Estudio de Inundabilidad mencionado se clasifica como suelo rústico de especial protección por riesgos de inundabilidad-ríos la zona inundable del río Campiazo, antes de atravesar la carretera que va de Hazas de Cesto a Solórzano en el norte del término municipal, si bien se amplía la zona clasifica como suelo rústico de especial protección por riesgos de inundabilidad-ríos al ampliar el Estudio de Inundabilidad.

En el Plano IP-2.5 *“Plano de Ordenación de las Alternativas de Planeamiento Propuesto Estudiadas: Alternativa 4-BIS (Julio 2010)” de la Cartografía del plan urbanístico del Tomo II. Planos*, queda representado lo anteriormente descrito.

• **Alternativa 5:**

La alternativa 5, se corresponde con la ordenación propuesta en el Documento para Aprobación Inicial de fecha Septiembre 2012, y se diferencia de la alternativa 4-BIS, en primer lugar, por una clasificación mucho más detallada y justificada del suelo rústico del municipio, haciendo una diferenciación entre los diversos tipos de suelo rústico de especial protección en función de los diversos valores del suelo y ajustando los suelos rústicos de

protección ordinaria a aquellos suelos que realmente carecían de esos valores que les pudieran hacer merecedores de una protección especial. En el caso del Suelo Rústico de Especial Protección por Riesgo de Inundabilidad, se ajusta el área a los cálculos realizados y a las delimitaciones de dichas zonas por el INUNCANT y por el Ministerio de Agricultura.

Por otro lado, en lo referente al Suelo Urbanizable, se eliminan los suelos urbanizables residenciales que no resultan compatibles con dicha clasificación y uno de ellos, el situado más al Norte del municipio se delimita como Suelo Urbanizable industrial, dada la demanda plasmada por los habitantes del municipio durante el periodo de información pública del Avance mediante sus sugerencias.

En lo referente al Suelo Urbano, únicamente se amplía la delimitación de este tipo de suelo en el barrio de Helguera, y se matizan y definen con mayor precisión los suelos urbanos consolidados y los no consolidados (U.A's).

5. PROPUESTA DE ORDENACIÓN

5.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El Plan que se presenta pretende favorecer un cierto equilibrio entre el desarrollo urbanístico del núcleo de Solórzano, un núcleo cada vez más “urbano” y el mantenimiento del carácter “más rural” de la zona más interior del municipio, eso sí, condicionando la expansión del tejido urbano de todos los núcleos de forma adecuada a la situación actual de cada uno.

Esta expansión debe hacerse, por economía de recursos tanto económicos como territoriales, rellenando vacíos urbanos y en contigüidad con el suelo urbano ya consolidado.

5.2 ESTRUCTURA GENERAL Y RED VIARIA: LOS “ESPACIOS ABIERTOS”

La propuesta quiere mantener la estructura general y la trama tradicional de Solórzano, que se apoya principalmente en la carretera que atraviesa el núcleo principal, conectándolo con Hazas de Cesto. Uno de los objetivos ya expuestos es dar conexión a las centralidades y áreas especiales existentes o potenciales.

Como nueva área especial se propone fundamentalmente la zona central entre el actual suelo urbano consolidado y el nuevo suelo urbano no consolidado, vinculadas ambas manchas de asentamiento a vías de comunicación existentes.

Esta zona central, clasificada como suelo rústico de especial protección por riesgo de inundabilidad, se apoya también en un eje, que conectará ambas zonas de manera racional y adecuada. Estos suelos catalogados como de especial protección servirán como zona de ocio y expansión alrededor del cual se establece la ocupación, tanto la existente como la de nueva creación.

Otros nodos de polaridad urbana serán los espacios abiertos actualmente existentes, tanto el vinculado con la Casa Consistorial como aquellos sin definición de usos concreta. La aparición de esos desahogos visuales y de recorrido que van surgiendo en la trama viaria ayuda a la configuración de un auténtico espacio urbano, más allá de la mera ocupación de las márgenes de la carretera. En la nueva traza urbana prevista al oeste se fomentará la presencia de estas “ausencias”, espacios urbanos abiertos, que puedan servir tanto para el ocio y el descanso, el aumento de la calidad de vida en las viviendas próximas o incluso el desarrollo de actividades del sector terciario vinculadas a ellos.

Incluso pueden entenderse como hitos territoriales los distintos elementos patrimoniales con los que cuenta Solórzano, sobre todo las edificaciones eclesiásticas, que por su naturaleza, su morfología, su manera de asentamiento y su uso, han sido siempre los polos de atracción naturales del espacio territorial. Los nuevos usos y la evolución de la sociedad no deben dejar de lado la importancia histórica y social de estos elementos, dándoles la

importancia que demandan y requieren, de manera que puedan seguir siendo puntos de referencia en la trama urbana municipal, en todos sus núcleos.

Se pretende de esta forma, ofrecer a la estructura viaria actual, que aparece de forma autónoma, sin una clara conexión; una organización consistente en una nueva malla reconocible cuyos nodos principales son los ya enumerados en el párrafo anterior, con tratamientos homogéneos que los relacionen entre sí y les ofrezcan una clara continuación hacia las redes exteriores sobre el territorio.

5.3 EL SUELO URBANO

Las actuales Normas Subsidiarias contienen, en principio, el suelo urbano consolidado, considerando éste, como aquel suelo que figura como urbano en el plano catastral. Además de este suelo y como diferencia respecto a los criterios de la misma, en esta ocasión no se toma como criterio principal recoger al máximo las edificaciones existentes. Entendemos que sobre una situación que ha debido apoyarse en el planeamiento existente, no deben premiarse aquellas intervenciones que han aprovechado sus determinaciones más vagas para interpretar sus derechos de forma aislada y bajo intereses exclusivamente particulares, sin atender la verdadera naturaleza del territorio municipal. La ampliación de suelo urbano debe atender a la tendencia natural de crecimiento que además sea respetuoso con el entorno, la normativa existente y los intereses generales, además de la propia necesidad.

Se podrán proponer espacios de protección en los entornos de los elementos patrimoniales destacados, a pesar de no estar declarados BIC o incluidos en el Catálogo de la Comisión de Patrimonio. Un Plan General es también una herramienta de protección, y es deber moral, social e histórico de cada Ayuntamiento proteger los elementos que no solo embellecen el municipio, sino que le otorgan su idiosincrasia, su valor intrínseco diferencial frente a otros municipios, sus referencias históricas necesarias para la sociedad que alberga. En definitiva, la protección y cuidado con los elementos patrimoniales tanto urbanos como naturales ha de ser, irremediablemente, motor de una propuesta consensuada, madura y sostenible para que Solórzano pueda mantener su personalidad, su presencia territorial y su importancia comarcal a corto, medio y largo plazo.

En primer lugar delimitamos el área de la zona más consolidada, que conforma lo que llamamos el suelo urbano consolidado, sus condiciones serán las que hemos recogido como resumen del diagnóstico sobre tipologías o se acercarán básicamente a ellas, con una mezcla de edificación unifamiliar y colectiva, pero siempre con una densidad y una edificabilidad media acorde con lo actualmente existente en el núcleo. El uso principal será el de vivienda y se definirán otros usos permitidos que se adecuen a las características y tradiciones de Solórzano sin contradecir las leyes o normativas existentes sobre este aspecto de la edificación.

En los núcleos se definirá normativa de suelo urbano de núcleo rural, de manera que se mantengan las características propias de los asentamientos de pequeña entidad con los que cuenta Solórzano.

En el interior del Suelo Urbano Consolidado se definen cuatro áreas que poseen en estos momentos un Estudio de Detalle Aprobado e incluso alguna de ellas posee licencia de construcción en estos momentos.

En el interior del Suelo Urbano también se identifican áreas que, bien por su ubicación, por su tamaño o por su propia morfología, según los criterios de la Ley 2/2001 (sometidos a procesos de urbanización, renovación o reforma interior) deberán entenderse como suelo urbano no consolidado, que actualmente mantiene una relación estrecha con lo considerado Consolidado, y que deberá regularse de la manera que indica la Ley 2/2001, para beneficio tanto del desarrollo adecuado de estas áreas como para el conjunto del municipio. Se delimitan como Unidades de Actuación, son cinco en total.

5.4 EL SUELO RÚSTICO

Del análisis efectuado en la información urbanística se destaca la importancia del suelo rústico como base fundamental de la economía municipal y por otro la necesaria revalorización de una serie de recursos con los que cuenta el municipio, en la actualidad infravalorados y que sin embargo suponen una oportunidad como elementos dinamizadores del medio rural. Se trata de recursos como las vías pecuarias, los yacimientos arqueológicos o la privilegiada y tradicional situación estratégica de Solórzano en la cercanía de la importante vía de comunicación A-67, y su relación con los municipios limítrofes, sobre todo Hazas de Cesto. La ordenación urbanística debe enfatizar adecuadamente estas cuestiones como activos del territorio municipal de Solórzano.

La agricultura y la ganadería, aunque han reducido de manera importante su actividad, en los últimos años, y debido a la situación socio-económica del país, están volviendo a ser, si no el motor fundamental de la economía de la zona, si un apoyo importante para un número creciente de familias, volviendo a encontrarse grandes espacios residuales ocupados por el sector primario. En este contexto, el espacio rústico tiene, por lo menos, una doble funcionalidad: económica y de posible integración a una oferta de “ocio rural” que cualquier propuesta de ordenación debe mantener.

En un municipio cuya economía había semi-abandonado el aprovechamiento agrario como motor, y ahora parece que se retoma en parte, el conjugar dicho aprovechamiento agrario y/o forestal con mantenimiento de un espacio paisajístico natural, como activo fundamental para el atractivo residencial y de ocio del municipio, es imprescindible para garantizar la estabilidad económica de un núcleo con las perspectivas de desarrollo de Solórzano.

Así pues fuera del núcleo de población edificado la presencia de usos urbanos construidos se limita considerablemente (Salvo para aquellas actividades que la legislación ampara por lo reflejado en la LOTRUSCA y en la Propuesta de Documentación de la Comisión Regional de Urbanismo acerca de los *Criterios para la regularización de las autorizaciones de construcciones vinculadas a explotaciones agrarias en suelo rústico*, de sesión de 7 de mayo de 2002 (B.O.C. 106, 4/06/2002)). En este sentido hay que señalar que no existen en el municipio dificultades para garantizar el desarrollo normal de la actividad agraria, siempre que sea necesario.

Por todo ello no parece que sea necesario arbitrar otras medidas que la limitación de usos construidos correspondiente al régimen jurídico característico del suelo rústico, que ha sufrido considerables variaciones con la reciente aprobación de la Ley de Cantabria 3/2012, de 21 de junio, por la que se modifica la Ley de Cantabria 2/2001, de 25 de junio, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria, que afecta básicamente a los usos del suelo rústico.

La otra función de este espacio está ligada a sus posibilidades de aprovechamiento como área recreativa que alberga además importantes valores: paisajísticos, ecológicos, de ocio... Este planteamiento es novedoso en tanto en cuanto se ha venido considerando el espacio rústico como un elemento secundario sin importancia alguna, hasta la creciente revalorización social del territorio como recurso, del patrimonio natural y de los valores ecológicos como componentes fundamentales en la calidad de vida. Esta situación obliga a una reconsideración de la práctica urbanística, y es con este objetivo como se han identificado las áreas de mayor interés (ecológico-paisajístico...). En la documentación pertinente del Plan General se articularán las medidas oportunas para aprovecharlos adecuadamente.

En definitiva las propuestas para este ámbito intentarán facilitar la complementariedad entre espacio edificado y suelo rústico, asumiendo así el papel activo que debe corresponder al espacio rústico en la propuesta de ordenación urbanística.

5.5 ESPACIOS LIBRES

A pesar de que en Solórzano la red viaria pública cuenta con un nivel básico de adecuación, la recualificación del espacio público exige, sin lugar a dudas, adecuar la red de espacios públicos del interior del núcleo lo que constituye uno de los mayores desafíos de la propuesta de ordenación que se plantea en este Plan General. La morfología urbana de calles (fundamentalmente el eje vertebrador principal de la carretera CA-266) y plazas se reconoce en el espacio urbano de Solórzano, que se complementará con el eje paralelo de la CA-673. Sobre todo esta última destaca por la irregularidad de su trazado fruto de múltiples e inconexos procesos atomizados de segregaciones y asentamientos a lo largo del tiempo, sobre todo en la última década.

El objetivo es lograr la articulación de una trama urbana ordenada entre las distintas zonas, procurando que el proceso edificatorio ocupe aquellas áreas donde sea posible garantizar unas condiciones mínimas de calidad y habitabilidad urbanas. Por otra parte mejorar la imagen y la calidad de vida del núcleo exige intervenir en aquellos espacios que por su carácter emblemático poseen una gran fuerza expresiva, áreas cuya recualificación favorecerá las posibilidades de encuentro, las relaciones sociales o el contacto con el medio; que, en definitiva, contribuyen a recalificar y articular el núcleo urbano como un espacio habitable.

Es el caso ya comentado de la zona central del río Campiazo, catalogado como suelo rústico de especial protección. En todo momento se deberán respetar las determinaciones medioambientales, al mismo tiempo que se consigue una adecuada vinculación con la estructura urbana central, atendiendo especialmente a los accesos peatonales que

interconecten las zonas urbanas con la zona de protección, favoreciendo la creación de una trama homogénea y funcional que posibilite que la presencia del espacio natural como espacio central del futuro núcleo urbano no sea sino un distribuidor de ocios, usos, espacios, presencias y potencialidades.

Además hay que conseguir una distribución homogénea de los pequeños espacios de desahogo urbano, que aunque no lleguen a la consideración de plaza, si que cuentan con potencialidad suficiente como para optar a ser nodos de comunicación tanto viaria como social del municipio.

5.6 EQUIPAMIENTOS

El equipamiento de un municipio como Solórzano tiene como función básica la satisfacción de una serie de servicios básicos (sanidad, educación...). Las instalaciones destinadas a estos fines, como se ha detectado en el análisis de los Presupuestos Iniciales, se consideran escasos para las necesidades actuales del núcleo, y posiblemente insuficientes para la previsible evolución demográfica, lo que obliga a que el Ayuntamiento de Solórzano acometa la definición de nuevas reservas de suelo que garanticen el servicio futuro.

Respecto a la planificación de los equipamientos conviene considerar el aumento de la presión en la demanda asistencial como consecuencia del envejecimiento estructural de su población por un lado, y por la futura llegada de nueva población joven al municipio por otro. La gestión municipal de los servicios destinados a la Tercera Edad es un desafío al que las Corporaciones deben enfrentarse en el futuro como la mejor opción para garantizar la utilidad y eficacia de un servicio dirigido a una población cada vez más numerosa, de movilidad reducida y con un fuerte arraigo en su lugar de residencia.

Por otro lado, las cesiones y aprovechamientos correspondientes al Ayuntamiento en los desarrollos urbanísticos futuros, deberán ser planificadas en la vía de los equipamientos y dotaciones que se saben necesarias ahora, y aquellas que puedan surgir. De este modo, la vinculación de las dotaciones deberá llevar ligada una intervención para su adecuación al uso que se pretende. Por otro lado, la futura población necesitará espacios escolares, sanitarios, de ocio,... adecuados a la nueva situación del núcleo, con lo que deberá ser una premisa a tener en cuenta en todo el proceso de aplicación del planeamiento.

5.7 SERVICIOS PÚBLICOS

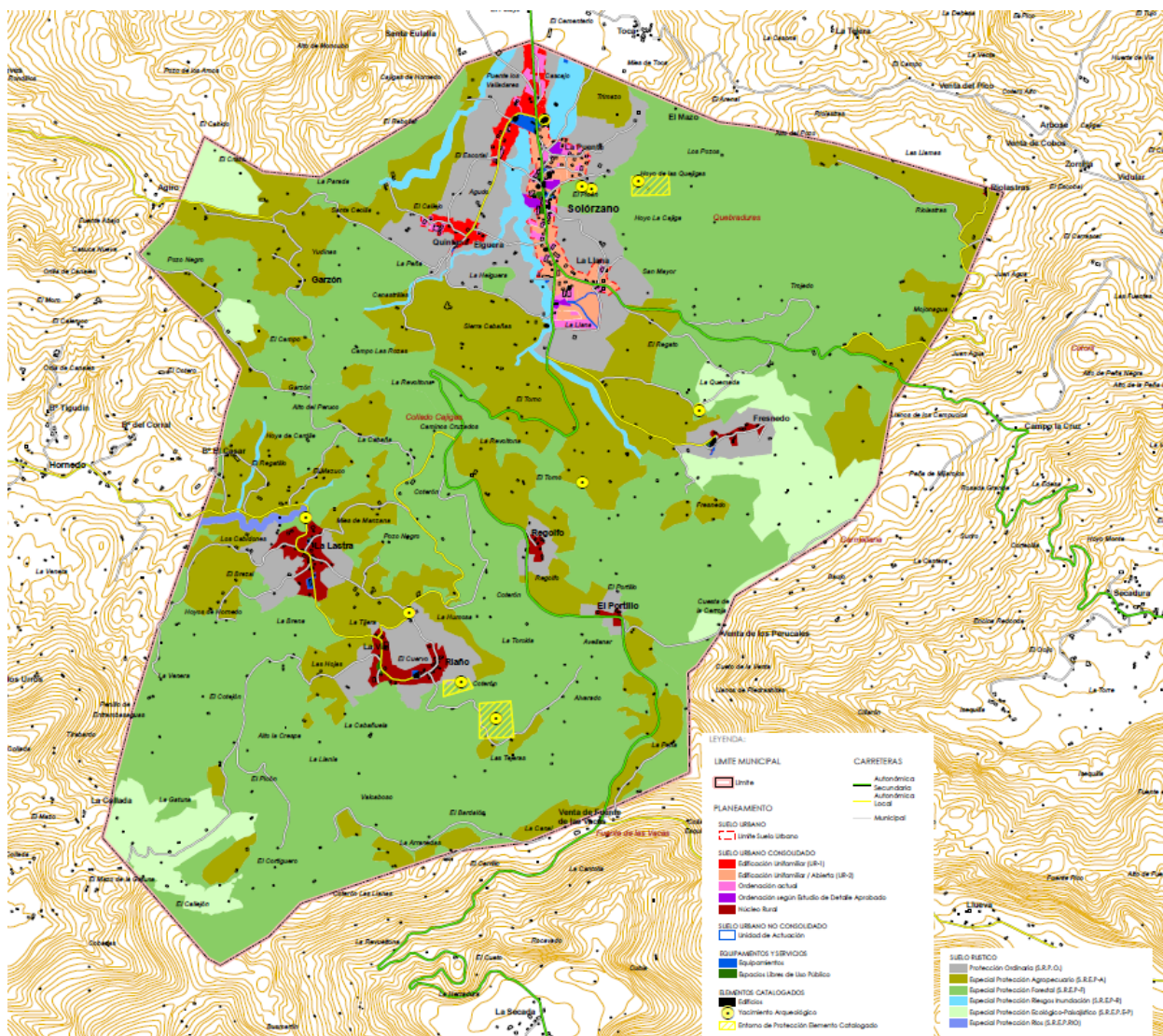
El último ciclo de utilización de las aguas, el saneamiento, es el que presenta unas mayores deficiencias, en el futuro deberá abordarse un proceso de depuración integral de las aguas residuales que propicie un vertido depurado y que, al mismo tiempo, se adapte a las necesidades del núcleo, puesto que la reducción del impacto ambiental negativo generado por esta contaminación debe ser un objetivo prioritario de intervención de la gestión municipal.

Actualmente se encuentra en funcionamiento la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) en su frontera con Hazas de Cesto, por lo que el futuro desarrollo del Plan, deberá

acometer o contemplar las nuevas necesidades en materia de abastecimiento y saneamiento

5.8 RESUMEN DE SUPERFICIES DE LA PROPUESTA DE ORDENACIÓN

A continuación se reflejan las superficies que se extraen de la propuesta gráfica que acompaña el documento. A partir de estos cuadros y sus cifras puede entenderse de una manera más completa e inequívoca la naturaleza de la propuesta, adaptada a la voluntad municipal, asociada a un futuro crecimiento poblacional, intentando siempre que se sitúe dentro de la necesaria sostenibilidad y respeto por lo existente, tanto urbano como rústico.



Esquema de Propuesta de Ordenación

Se presentan a continuación los datos numéricos de la clasificación del suelo del Documento Para Aprobación Inicial del PGOU de Solórzano junto con los del 2º Avance de Ordenación para que sea muy rápido realizar una comparativa de los mismos, al menos en términos cuantitativos.

RESUMEN DE SUPERFICIES DEL DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL DEL PGOU DE SOLÓRZANO		
Tipo de Suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje
Suelo Rústico Especial Protección Ecológico-Paisajístico	165,95	6,52%
Suelo Rústico Especial Protección Agropecuaria	630,29	24,76%
Suelo Rústico Especial Protección Forestal	1399,47	54,97%
Suelo Rústico Especial Protección Ríos	5,18	0,20%
Suelo Rústico Especial Protección Riesgo de Inundabilidad	42,75	1,68%
SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	2243,64	88,13%
Suelo Rústico Protección Ordinaria	207,62	8,16%
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN ORDINARIA	207,62	8,16%
Suelo Urbano Núcleo Rural	31,12	1,22%
Suelo Urbano Consolidado (Incluye OEDA)	60,4	2,37%
Suelo Urbano No Consolidado	2,91	0,11%
SUELO URBANO	94,43	3,71%
	2545,69	100,00%

RESUMEN DE SUPERFICIES DEL 2º AVANCE DEL PGOU DE SOLÓRZANO		
Tipo de Suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje
Suelo Rústico Especial Protección Ecológico-Forestal-Paisajístico	1777,28	69,82%
Suelo Rústico Especial Protección Agroganadera-Pastos	302,73	11,89%
Suelo Rústico Especial Protección Red Natura 2000 –Río Miera	5,55	0,22%
Suelo Rústico Especial Protección Riesgo de Inundabilidad - Ríos	27,27	1,07%
SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	2112,83	83,00%
Suelo Rústico Ordinario	306,09	12,03%
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN ORDINARIA	306,09	12,03%
Suelo Urbano Núcleo Rural	29,99	1,18%
Suelo Urbano Consolidado	57,53	2,26%
Suelo Urbano No Consolidado	13,67	0,54%
SUELO URBANO	101,19	3,98%
Suelo Urbanizable Demilitado	30,02	1,18%
SUELO URBANIZABLE	30,02	1,18%
	2545,43	100,00%

6 INVENTARIO Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE

Para identificar y valorar los impactos derivados del desarrollo del Plan de Ordenación del Territorio se ha elaborado un inventario del medio físico, para ordenar y organizar toda la información recopilada en los distintos mapas temáticos, e incluso se ha elaborado información nueva por parte del equipo redactor del presente I.S.A. El objetivo es obtener un diagnóstico del estado del territorio permitiendo obtener una concepción global e integrada del territorio, su problemática, su dinámica y su tendencia. El sistema de información geográfica nos ha permitido caracterizar la información del término municipal de Solórzano mediante funciones de análisis espacial

Con toda la información aportada por los procesos llevados a cabo con la tecnología SIG, se ha gestionado la información para poder obtener una idea completa del territorio, que permite al planificador establecer una jerarquía y tomar decisiones a la hora de desarrollar el Plan Territorial.

6.1 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO

Se ha recabado la información ambiental relevante que permite una adecuada caracterización del medio para un correcto diagnóstico sobre la vulnerabilidad frente a las intervenciones del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano.

En este sentido se realizado dentro del documento de ISA previo un inventario ambiental del medio, incluyendo aspectos ambientales significativos del medio físico del área de actuación, entre los que figuran los siguientes: Climatología, Aire (calidad del aire, contaminación acústica), Geología y Geotecnia (encuadre Geológico, Edafología y Capacidad agrológica de los suelos, Orografía, Pendientes y Orientaciones), Hidrología (subterránea o Hidrogeología, Superficial y calidad de las aguas), Fauna, Vegetación y Flora existente, Espacios Naturales Protegidos, Conectividad Ecológica, análisis Paisajístico, Patrimonio, Riesgos Naturales y tecnológicos, así como un Síntesis ambiental.

6.1.1 CLIMATOLOGÍA

En este apartado se describe el municipio de Solórzano según sus características de humedad, térmicas y pluviométricas. Dado que no se dispone de un estudio específico confeccionado para el municipio, se ha optado por utilizar la información del Centro Meteorológico de Cantabria y Asturias: Tiempo y Clima de la serie Climatológica de Santander (Aeropuerto de Parayas). Aunque se trata de una información correspondiente a una estación distante de Solórzano, se utilizará de forma referencial debido a las características homogéneas que presenta la zona costera de Cantabria.

Solórzano, como la mayor parte de las tierras de Cantabria está bajo la influencia de un clima oceánico o atlántico que es un clima templado con escasas oscilaciones térmicas, lluvias abundantes y con cuatro estaciones bien marcadas. Las lluvias, además de continuas, son regulares por lo que no existe sequía en la época estival.

En resumen, el clima del municipio se caracteriza por inviernos suaves, veranos frescos,

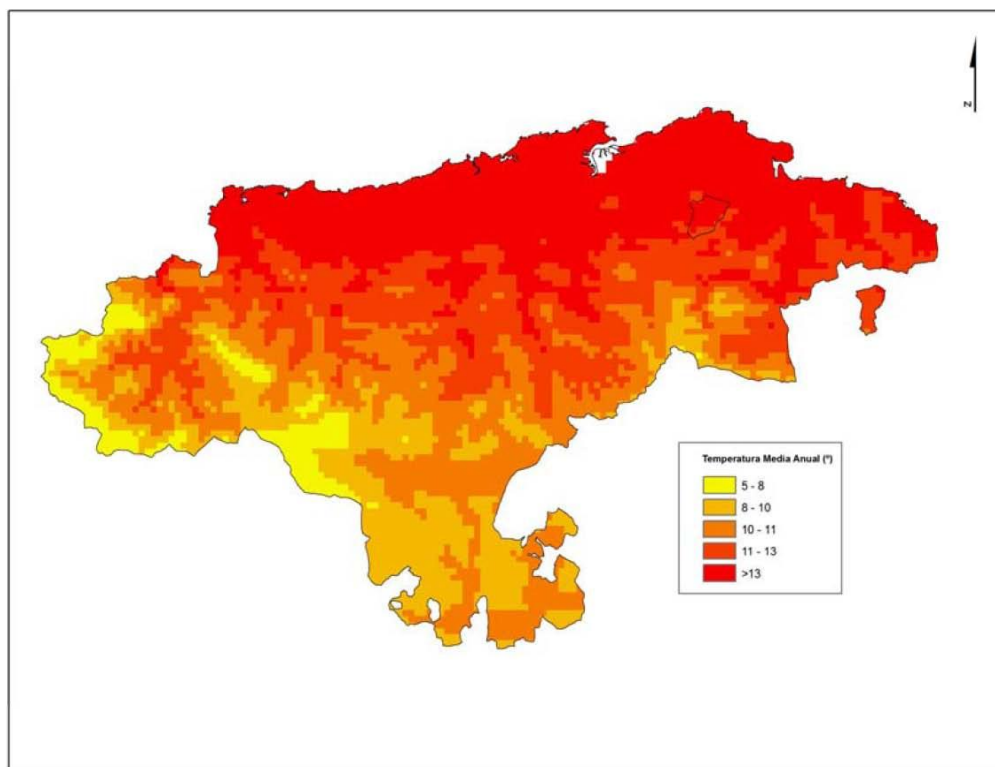
aire húmedo, nubosidad abundante y lluvias frecuentes en todas las estaciones. El clima húmedo y templado de estas tierras favorece la existencia de una abundante vegetación arbórea y de praderías naturales que son, sin duda, las formas más características de la flora del municipio.

Termometría:

En el estudio del clima, las temperaturas del aire y el régimen de precipitaciones constituyen la base más sólida para describirlo. La temperatura es uno de los principales parámetros climáticos y resulta consecuencia directa de factores como la insolación, la latitud, la altitud, la proximidad al mar, el viento, etc.; factores que junto con la humedad relativa y el viento proporcionan la sensación térmica y componen el denominado confort humano.

La influencia marítima en el clima de la zona de estudio se manifiesta en la suavidad térmica registrada a lo largo de todos los meses del año, con temperaturas medias en invierno superiores a los 8°C y en verano superiores a los 18 °C, aunque no suelen sobrepasar los 30°C. En la siguiente tabla se resumen las temperaturas registradas durante estos últimos años:

- T: Temperatura media anual: 14º C
- TM: Temperatura máxima absoluta: 42,6º C
- Tm: Temperatura mínima absoluta: -5º C



Mapa de temperaturas medias de Cantabria

Régimen de heladas:

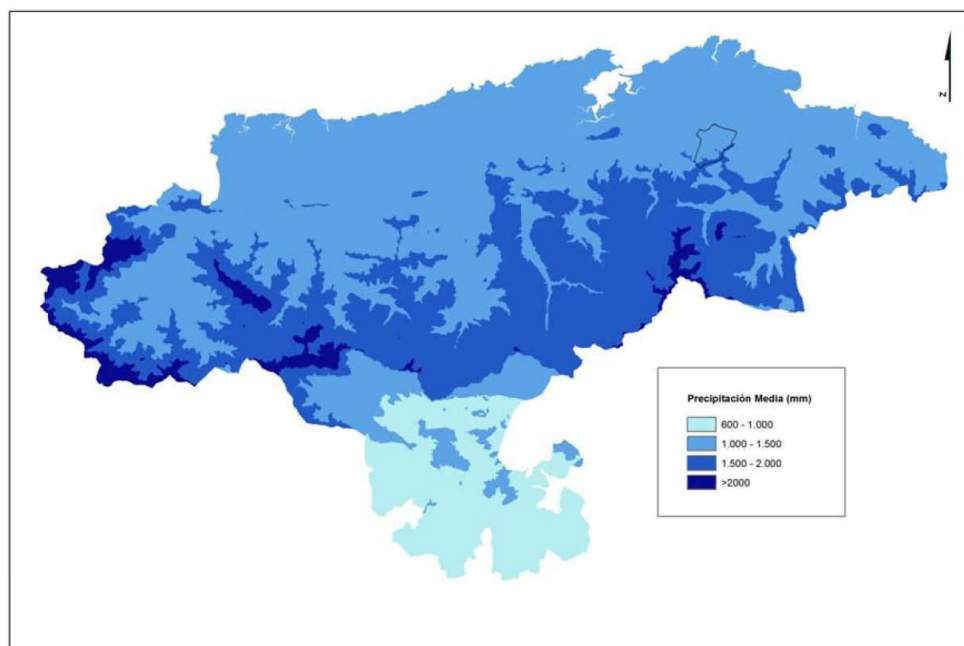
El método EMBERGER., establece los siguientes periodos de heladas en función de las temperaturas medias de las mínimas mensuales'.

- $T_m < 0^{\circ}\text{C}$ ☑ Periodo de helada segura
- $0^{\circ}\text{C} < T_m < 3^{\circ}\text{C}$ ☑ Periodo de helada probable
- $3^{\circ}\text{C} < T_m < 7^{\circ}\text{C}$ ☑ Periodo libre de heladas

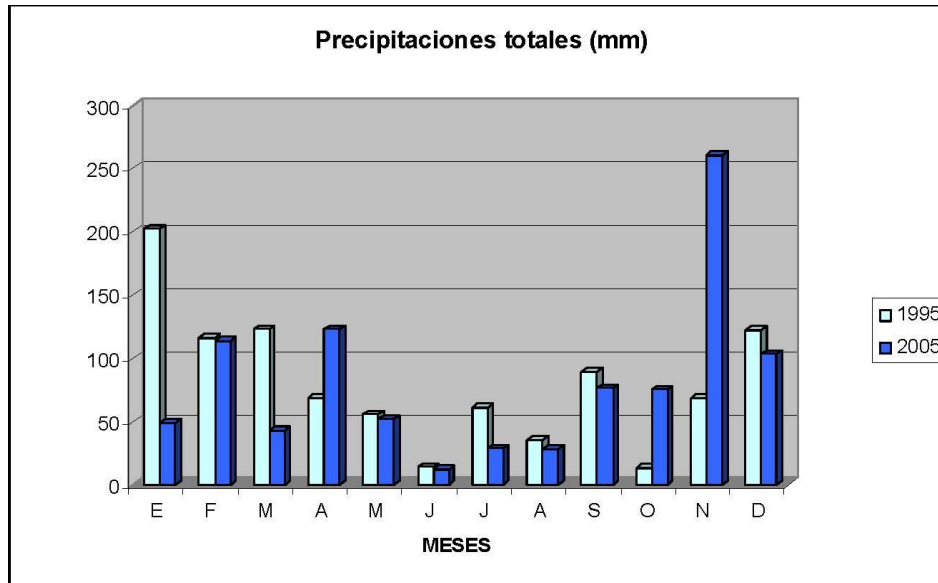
Pluviometría:

La precipitación media de toda la región es de 1250mm. En la franja costera y tramos inferiores de los grandes valles, los valores de precipitación están dentro de la media regional, ya que se sitúan entre los 1000mm y los 1500mm.

En Solórzano los valores de precipitación están en torno a 1000-1500mm, valores que coinciden con los recogidos por la estación meteorológica situada en el Aeropuerto de Parayas (Santander). Con dichos datos se ha elaborado la siguiente tabla de precipitaciones totales habidas durante el año 1995 y el 2005.



Mapa de Precipitaciones medias de Cantabria



Puede verse reflejado, que, salvo en meses puntuales (abril, junio, octubre y noviembre), las precipitaciones totales mensuales en el año 2005 fueron significativamente menores a las recogidas diez años antes. Esta situación refleja la enorme sequía que está sufriendo toda España en general y nuestra región en particular durante estos últimos años.

Vientos:

El viento está estrechamente asociado a las diferencias de presión existentes entre distintas zonas. Constituye una magnitud vectorial definida por su dirección y velocidades. La primera se expresa por su procedencia y generalmente se distinguen las direcciones de la rosa de vientos, y la velocidad, por su parte, se puede expresar en m/s, Km/h y Km/día. Como puede comprobarse en la siguiente tabla la velocidad media anual del viento está comprendida entre 15-20 Km/h valor no muy alto debido, en gran parte, a la acción protectora de los accidentes de geográficos que rodean al municipio.

Las denominaciones locales de los vientos más frecuentes según su procedencia son:

- Terrenal: Sureste (SE), sur (S) o suroeste (SW)
- Francés: Noroeste (NW)
- Gallego: Oeste (W)
- Foráneos: Noroeste (NW) o norte (N)

Cuadro de velocidad media Km/h												
AÑO	E	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
2004	14,1	9,5	10,1	13,5	11,9	10,5	9,9	10,1	14	24,3	21	22,8
2005	21,5	23,1	19,5	21,8	17,3	17,6	18	18,4	19	21,4	26	22,7
2006	9,6	11,4	17,7	10,4	11,2	10,2	9,8	11,3	-	-	-	-

Aunque no hay ningún dato recogido sobre la orientación del viento en esta zona, los vientos predominantes en invierno son los del nordeste.

También es destacable la existencia de brisas costaneras, manifestación de cambios locales de presión y por tanto de los vientos resultantes, debidos a las diferencias de intensidad el calentamiento y enfriamiento de la tierra y el mar, aunque estas brisas son más frecuentes en verano. En otoño, sin embargo, son más habituales los vientos del oeste y en primavera, continuación del invierno casi siempre, predominan los vendavales (SW).

Radiaciones solares:

El clima que presenta el municipio se caracteriza por su elevada nubosidad debida al "efecto estancamiento" producido por la Cordillera Cantábrica que se encuentra paralela a la costa.

El número medio anual de días cubiertos es de 182, mientras que el número de días totalmente despejados es tan sólo de 38. Los días de niebla son muy numerosos, alrededor de 60 al año. Más frecuentes en verano.

La duración media anual de insolación directa es de unas 1756 horas (valor bastante bajo). Además, la insolación total diaria, expresada en kw/h/m² es de 3,25. Estos valores son, principalmente ocasionados por la elevada nubosidad del semestre invernal, y a que en verano el número de horas de sol es relativamente alto.

Humedad relativa:

Debido a la cercanía del mar, la humedad relativa en Solórzano es alta y desciende a medida que avanzamos hacia el interior. La transferencia de vapor de agua desde el mar es exigua y alcanza su máximo en el mes de junio.

NOMBRE	DIRECCIÓN POSTAL	LOCALIDAD	TIPO ESTACION	DE	PARAMETROS A MEDIR	A
Castro Urdiales	Poeta José Hierro s/n	Castro Urdiales	Urbana de fondo		PM10,S02,NO2,NO, O3 meteorológicos	Y

La humedad relativa en el municipio alcanza valores altos pero normales debido a su posición geográfica. Los valores más altos se alcanzan en los meses de diciembre y enero.

CIMA - Red de Control y Vigilancia de la Calidad del Aire de Cantabria									
Estación: Castro Urdiales Ayuntamiento de Castro Urdiales Latitud: N43°22'57" Dirección: Castro Urdiales Longitud: W03°13'14" Código nacional: 39020001 Altura: 10 Estación: Castro Urdiales									
AÑO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PM₁₀ (mediana de valores medios diarios)	46	37	34	41	36	31	25	27	22
SO₂ (mediana de valores medios diarios)	3,9	3,7	3,4	4	3,4	2,5	4,5	4,9	4,4
NO (mediana de valores medios diarios)	17	18	19,7	16,7	21,3	21,6	12,6	21,2	17,6
NO₂ (mediana de valores medios diarios)	5	5,6	6,4	6,3	8,3	7,2	5,1	7,5	8,1
O₃ (mediana de valores medios diarios)	60	56	43	38	48	45	50	53	52

6.1.2 AIRE

6.1.2.1 Calidad del aire:

Se ha tomado como referencia, para los datos de calidad de aire, la información facilitada por el Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA), Organismo dependiente del Gobierno de Cantabria, en relación a los datos registrados por la estación de medida de Castro Urdiales, ya que según la zonificación establecida por el CIMA son los únicos disponibles más cercanos. La estación se encuentra situada junto al polideportivo Pachi Torre (Castro Urdiales), y está calificada como estación de control urbana de fondo. En ella se analizan en tiempo real los parámetros indicados a continuación:

- Partículas en suspensión de tamaño inferior a 10 µm (PM10)
- Dióxido de azufre (SO₂)
- Óxidos de nitrógeno (NO y NO₂)
- Ozono (O₃)

Concentraciones de PM10

A continuación se presentan los valores medios mensuales de las partículas en suspensión menores de 10 micras (PM10) registradas durante los últimos años, de enero de 2006 a julio de 2009, comparadas con el valor límite máximo para este contaminante (Real Decreto 1073/2002).

Podemos observar que durante todos los años estudiados se repite la misma tendencia que se basa en un aumento de los valores en los meses centrales del año, lo cual coincide con los meses de primavera y verano, en los que los factores ambientales como son, la polinización (en primavera) y la ausencia de lluvias (en los meses de verano), provocan un aumento en la concentración de estas partículas.

También se puede observar que la concentración de estas partículas ha descendido progresivamente a lo largo de los años. Cabe destacar que los datos disponibles referidos a 2009 se encuentran provisionalmente validados a la espera de estudios de intercomparación y del descuento de los fenómenos naturales. En cualquier caso, en ninguno de los años se alcanza el valor límite anual de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

En cuanto al valor límite diario, el Real Decreto 1073/2002 establece no podrá superarse más de 35 veces por año. En la siguiente tabla se exponen los valores desde 2000:

Informe anual de concentraciones medias de PM 10 de datos

AÑO	Nº de concentraciones medias de datos validados ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2012	20 (*)
2011	21
2010	24
2009	22
2008	21
2007	27
2006	25
2005	31
2004	36
2003	41
2002	34
2001	37
2000	46

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por el CIMA (*) Pendiente de Validación

De acuerdo con estos valores, la zona de estudio cumple con la normativa vigente, ya que desde 2006 no se han superado los valores límites diarios en más de 35 ocasiones por año, destacando el pronunciado descenso del número de superaciones en 2008 y 2011.

Concentraciones de SO₂: En referencia a las concentraciones de dióxido de azufre registradas en los últimos años, podemos decir que se encuentran muy por debajo de los valores admitidos por la normativa actual (R.D. 1073/2002). En este caso, no se observa una dinámica en la evolución de los niveles a lo largo del año, asociada a la estacionalidad, por ejemplo. Por otro lado, no existen diferencias destacables entre las concentraciones de unos años a otros.

Concentraciones de NO₂: Haremos referencia en este apartado al dióxido de nitrógeno (NO₂) que es el compuesto contaminante a la atmósfera que presenta una documentación normativa reglada, ya que en el caso del monóxido de nitrógeno (NO) no hay límites establecidos por la legislación actual. En el caso de los óxidos de nitrógeno, en general tanto NO como NO₂, son compuestos cuya presencia en la atmósfera es la generada por la emisión por parte de los vehículos, combustión del carbón, petróleo o gas natural, etc.

Los datos manejados se comparan con los periodos y límites que la normativa actual (R.D. 1073/2002) marca como aceptables para los óxidos de nitrógeno (NOx) y más concretamente para el dióxido de nitrógeno (NO₂). En cuanto a los dióxidos de nitrógeno, en el periodo desde el año 2000 a 2009, no se obtiene ningún valor que sea superior a los límites establecidos.

Concentraciones de O₃: El ozono objeto de estudio es el situado en la troposfera, la capa de la atmósfera más cercana a la superficie (hasta unos 10 Km de altura sobre el suelo), llamado ozono troposférico. Parte del ozono troposférico es de origen natural. Este es el caso del formado a partir de los óxidos de nitrógeno (NOx) presentes de manera natural en la atmósfera, y de los compuestos orgánicos volátiles (COV's) biogénicos emitidos, fundamentalmente, por plantas aromáticas; pero también el proveniente de intrusiones de ozono estratosférico (el 23 % del total) o el que se forma en las descargas eléctricas de una tormenta.

Este ozono, por causas antropogénicas, puede encontrarse en concentraciones superiores a las naturales, es entonces cuando se considera contaminante. Éste se encuentra catalogado como contaminante secundario, es decir, no emitido directamente a la atmósfera, sino formado por reacciones fotoquímicas entre contaminantes primarios; concretamente cuando coexisten NOx, COV's y una radiación intensa durante un periodo de tiempo más o menos largo.

Es por esto por lo que las mayores concentraciones de O₃ se recogen en los meses estivales, ya que las horas de luz son más numerosas y favorecen la formación de moléculas de ozono.

Conclusión

Atendiendo a todo lo anterior, podemos decir que la calidad del aire correspondiente al municipio de Solórzano es buena, ya que todos los valores obtenidos para cada uno de los contaminantes analizados están por debajo de los límites legalmente establecidos por las diferentes normativas. Cabe destacar una clara mejoría en los últimos años en las concentraciones de partículas en suspensión (PM₁₀), así como en los niveles de ozono. Para el resto de contaminantes no se aprecia una mejora de las concentraciones, aunque no sobrepasan en ningún caso los valores límite.

Las características de la estación son las siguientes: Las concentraciones recogidas para los contaminantes atmosféricos medidos son en general, bajas.

Los principales focos emisores que afectan a dicha estación son los vehículos. En los últimos años se observa una tendencia a la baja de los valores de partículas. El resto de los valores medidos se mantienen alrededor de un valor medio.

Podemos concluir que la calidad del aire en Solórzano es buena, en líneas generales. No obstante, las concentraciones de ozono troposférico, sobre todo en los períodos de intenso calor en verano son elevadas, habiéndose superado casi todos los años los límites establecidos para protección a la salud de la población en alguna ocasión.

Todas las concentraciones se encuentran por debajo de la normativa.

6.1.2.2 Contaminación Acústica:

El ruido es una de las principales causas de pérdida de calidad de vida en la mayoría de las ciudades y particularmente en las españolas. Habitualmente las principales fuentes de ruido en la ciudad son el tráfico rodado y los establecimientos de ocio nocturno, aunque a ellos se pueden sumar otras fuentes puntuales como obras, vehículos de emergencias, alarmas, etc.

Aunque el municipio de Solórzano tiene un marcado carácter rural y no existen grandes núcleos de población, en este apartado se pretende analizar de igual manera las afecciones sobre el medio ambiente acústico que pudieran darse en el municipio, así como la legislación vigente al respecto.

Objetivos de calidad acústica: A nivel nacional cabe destacar la aprobación del RD 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. En los tipos de área acústica que establece el RD 1367/2007, se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles.

En la siguiente tabla, se muestran los valores límite de inmisión de ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes, entendiéndose por área urbanizada existente: la superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor de este Real Decreto. El Real Decreto define el área urbanizada como la superficie del territorio que reúna los requisitos establecidos en la legislación urbanística aplicable para ser clasificada como suelo urbano urbanizado y siempre que se encuentre ya integrada, de manera legal y efectiva, en la red de dotaciones y servicio propios de los núcleos de población. En el caso de la normativa de Cantabria, esta definición corresponde con el suelo clasificado como urbano.

Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes (RD 1367/2007)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar		

Los horarios correspondientes a los periodos día, tarde y noche según la normativa nacional son: 7.00-19.00 (día), 19.00-23.00 (tarde) y 23.00-7.00 (noche).

En el municipio de Solórzano, dado que no existen grandes áreas industriales o vías de comunicación con elevado tráfico, se puede estimar que no se superan los índices de ruido expuestos anteriormente. La situación actual del área es relativamente tranquila, debido principalmente al uso agrícola, siendo los principales focos de ruido las carreteras existentes.

De este modo, la mayor parte del sector se encuentra por debajo de los 55 dB(A) exigidos en la legislación vigente actual.

6.1.3 GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

A continuación se realiza una descripción de la geología y geotecnia del municipio con el objeto de detectar los principales aspectos de carácter geotécnico o zonas de riesgo que tienen interés a la hora de plantear las nuevas determinaciones del plan y resaltar la necesidad de llevar a cabo medidas tendentes a su correcto y seguro desarrollo.

Además se identifican los principales aspectos geomorfológicos y puntos de interés geológico del municipio cuya preservación debe ser considerada en la Revisión del Plan.

6.1.3.1 Encuadre Geológico

Solórzano se incluye en la Hoja Nº 35 de Santander y en la Hoja Nº 59 del Instituto Geológico Minero de España. Morfológicamente, el área se caracteriza por la existencia de

un relieve alomado en donde afloran sedimentos del Triásico en su mitad occidental, a los que aparecen asociados ofitas y bloques de materiales del Jurásico. El cretácico Inferior está representado en facies continentales y marinas. El Cretácico Superior aflora extensamente así como los sedimentos pertenecientes al Paleoceno y Eoceno, mientras que el Cuaternario ocupa extensiones de recubrimiento. (*Ver Anexo cartográfico. Cartografía Ambiental. Mapa Geológico*).

Desde el punto de vista estructural, la hoja se caracteriza por una intensa tectónica de fracturación, de clara influencia diapírica, que corta y compartimenta las estructuras de plegamiento.

Tectónicamente, el área de Solórzano está definida por el Anticlinal que lleva el mismo nombre y que mantiene dirección NO-SE al igual que la gran parte de las fallas de superficie aunque también tienen representación las fallas perpendiculares a este anticlinal con dirección N-S.

Estratigráficamente, Solórzano está definida como una zona aparte del resto de la Hoja Geológica, con un estudio de detalle tanto de Solórzano como del Puerto de las Varas. En esta zona nos encontramos con:

El Bedouliense (C¹15) está constituido por calcarenitas y calizas con algunas intercalaciones de arcillas, arenas y limos. En la base afloran calcarenitas con *Palorbitolina lenticularis* y *Praeorbitolina cormyi* SCHROED. Siguen arcillas, limos y areniscas, terminando el Aptiense Inferior con calizas microcristalinas (biomicritas) con Rudistas. El espesado del Aptiense Inferior en esta zona es del orden de los 300 m.

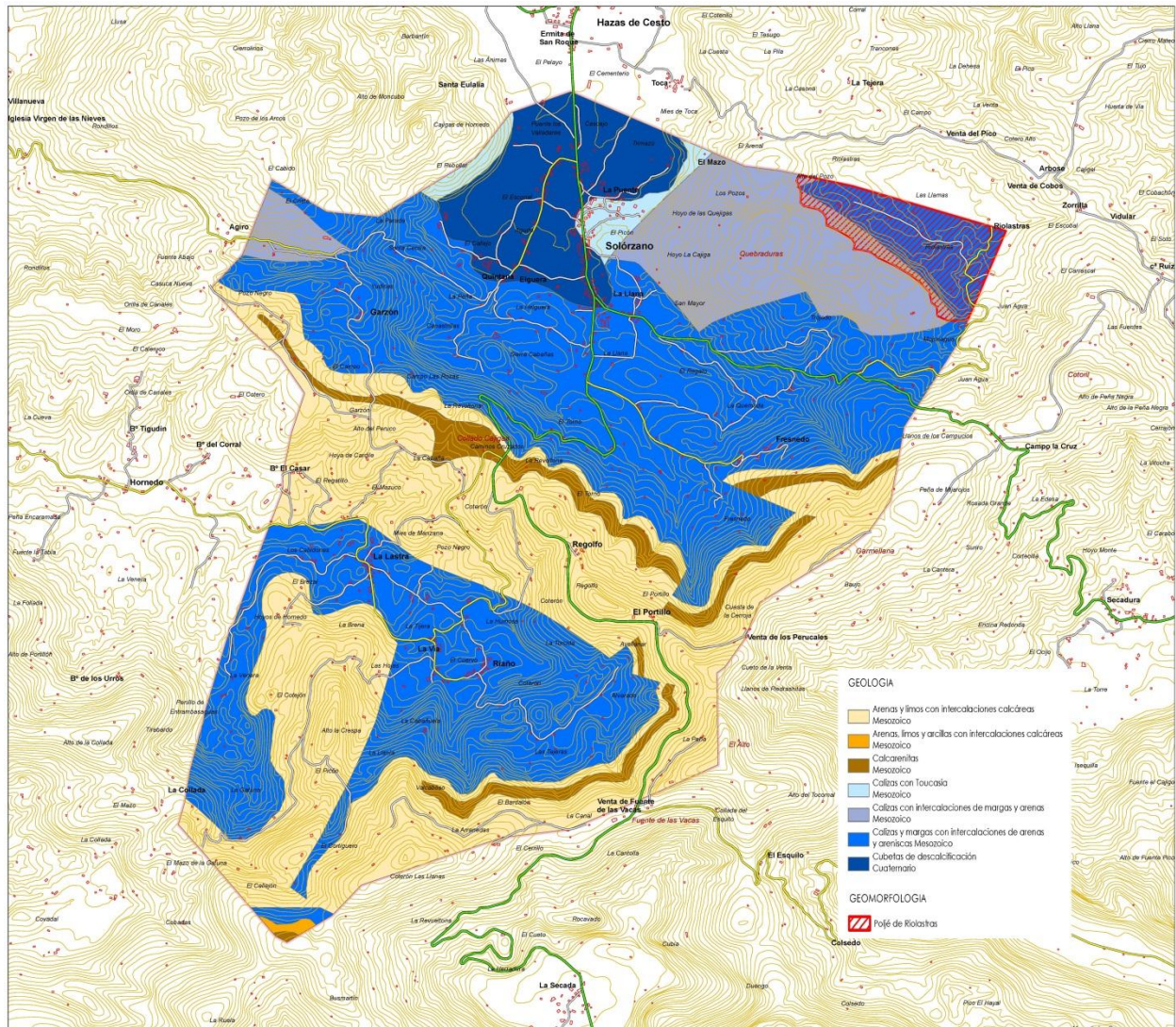
El Gargasiense (C²15) es un tramo de 290m., con litología variable constituido preferentemente por calizas y calcarenitas (biomicritas o biopelmicritas) con algunas intercalaciones más blandas, generalmente recubiertas de arenas y margas limolíticas.

En la unidad cartográfica Clansayensense-Albiense-Cenomanense Inferior (C³⁻¹ 15-21) se pueden separar, varios tramos con fauna característica. La parte inferior está constituida por calizas microcristalinas, algo arcillosas, con intercalaciones de margas y de areniscas rojizas. Este tramo inferior, tiene una potencia de 80 m., y está en tránsito entre el Aptiense y el Albiense.

Un segundo tramo, de carácter blando y margoso, está constituido por margas grisáceas y marrones con algunas intercalaciones de calizas arcillosas. Tiene una potencia de 85 m., y pertenece al Albiense.

El Cenomanense Inferior, tiene una extraordinaria potencia. Los niveles inferiores alcanzan los 150 m. de espesor. Son calizas microcristalinas con intercalaciones delgadas (5-25 cm) de margas grises, hojosas. (C¹c21)

El Cenomanense Inferior a Medio (C¹²21) tiene también una litología muy variada, caracterizada por calizas con intercalaciones de margas y de arenas. Afloran más de 300 m. de sedimentos pertenecientes a esta edad. Las calizas, que son biomicritas o intrabiomicritas, según niveles, suelen ser masivas.



Cartografía Ambiental: Mapa Geológico del municipio de Solórzano

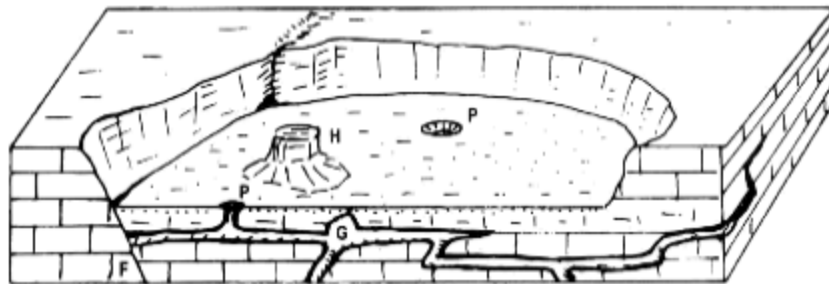
Fuera de esta clasificación estratigráfica quedan las áreas definidas como Q2Cu que se definen como cubetas de descalcificación constituidas por arcillas arenosas, rojizas, que generalmente se encuentran muy cubiertas por vegetación. Rellenan el fondo de depresiones kársticas importantes de tipo polje, desarrolladas sobre los materiales calizos del Cretácico Inferior como es el caso que se localiza en el núcleo de Solórzano hasta su límite con Hazas de Cesto.

La estructura morfológica más importante de Solórzano es el polje que se desarrolla al norte del mismo con continuación en el municipio de Hazas de Cesto.

Los poljes son depresiones cerradas de planta no circular y de dimensiones relativamente grandes. Coincidentes con accidentes tectónicos, en este caso el anticlinal de Solórzano como se vio en el apartado anterior, aparecen como áreas llanas de dimensiones kilométricas enmarcadas con paredes escarpadas abiertas en los macizos calcáreos karstificados. Derivan de una marcada y eficaz concentración de los fenómenos de disolución y hundimiento, en áreas de cierta extensión en que las condiciones estructurales

son positivas para el karst y la disolución de la roca caliza. El fondo de los poljés de extraordinaria planitud, se desarrolla en arcilla de descalcificación e importantes acumulaciones sedimentarias sin que la roca caliza aparezca nada más que en algunos denominados Hum.

Esta formación kárstica puede acarrear hundimientos por lo que el terreno afectado por el mismo tendrá que ser considerado como de riesgo.



Representação esquemática de um polje: F – falha G – rede de galerias; H – hum; P – poço (adaptado de Galopim de Carvalho, 1996)

6.1.3.2 Edafología y Capacidad agrológica de los suelos:

Dentro del informe es necesario considerar también el suelo como un factor ambiental más, susceptible de sufrir afecciones derivadas del desarrollo del proyecto. En este apartado se realiza una breve descripción de los tipos de suelos presentes en el entorno estudiado y una valoración de los mismos en términos de su capacidad agrológica o aptitud de uso para el cultivo.

Aparte de los terrenos afectados por las calizas, dentro del municipio de Solórzano, nos encontramos con otras dos tipologías:

- Suelos coluviales: son suelos en donde predominan las granulometrías tipo gravas, y finos (arcillosos y limosos), presentando en general poco contenido en arena. Se localizan tanto al Sureste como al Suroeste del núcleo de Solórzano.
- Aluviales y terrazas con predominio de bolos y gravas: son los materiales de arrastre que ocupan el cauce actual del río Campiazo y constituyen sistemas de terrazas escalonadas, en general de poca extensión superficial. Aunque los materiales predominantes son los bolos y gravas, de aristas redondeadas y subredondeadas, existen materiales finos de tipo arcilloso, limoso y arenoso, aunque en menor proporción.

En el ámbito de afección del planeamiento se encuentran básicamente dos subtipos de suelos, *Phaeozem háplico* y *Litosol* y *Cambisol eútrico*.

Phaeozem háplico: Se trata de suelos que están caracterizados por tener un horizonte móllico, no presentan acumulaciones de carbonato cálcico dentro de los 100 cm y no

poseen en la región otros horizontes de diagnóstico que no sea un horizonte árgico o cámbico.

Litosol y Cambisol éútrico: Su grado de saturación es igual o mayor al 50 % entre 20 y 50 cm a partir de la superficie y no tienen carbonato cálcico en esa profundidad.

Es la variedad de cambisoles predominante en la zona más afectada por el planeamiento. En la siguiente tabla se detallan los tipos de suelo presentes en el municipio y sus correspondientes superficies en hectáreas y el porcentaje que representan respecto al total del municipio.

Descripción	Superficie (Ha)	%
Cambisol crómico	286,626	11,25
Cambisol crómico y Luvisol órtico	297,872	11,69
Cambisol crómico y dístrico	41,978	1,65
Cambisol dístrico	394,305	15,47
Cambisol dístrico y éútrico	102,557	4,02
Cambisol éútrico	11,716	0,46
Cambisol éútrico y cálcico	238,875	9,37
Cambisol éútrico y dístrico	165,359	6,49
Cambisol y Luvisol crómicos	439,077	17,23
Histosol y Cambisol éútricos	10,441	0,41
Litosol	2,377	0,09
Litosol y Cambisol éútrico	36,911	1,45
Litosol y Luvisol crómico	38,685	1,52
Litosol y Luvisol órtico	46,030	1,81
Litosol y Rendsinas	1,591	0,06
Luvisol órtico y Cambisol dístrico	3,302	0,13
Luvisol órtico y crómico	223,286	8,76
Phaeozem híptico y Cambisol éútrico	207,366	8,14
Total	2548,354	100

El tipo de suelo más predominante es el Cambisol y Luvisol crómicos con un 17, 23% de superficie, seguido del Cambisol dístrico con un 15,47 %. Se localizan en la zona central en dirección noroeste- sureste y en la zona sureste del municipio

Por el contrario, el tipo de suelo Litosol y Rendsinas localizados en la zona sur limitando con el término municipal de Entrambasaguas y el Litosol al sur-este limitando con el Término municipal de Ruesga con 0,06% y 0,09% respectivamente son los menos representativos en el área de estudio. (Ver Anexo cartográfico. Cartografía Ambiental. Mapa Edafológico).

La capacidad agrológica se define como la adaptación que presentan los suelos a determinados usos específicos. Referente a las clasificaciones que se fundamentan en valorar la aptitud agrícola de los suelos, la más conocida es la clasificación agrológica del “Soils Conservation Service”, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (1961).

En el presente estudio, se ha utilizado la capa de usos de suelo generada en el proyecto de investigación: “Zonificación Agroecológica de Cantabria” por La Dirección General de desarrollo Rural. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca.

Las clases representan agrupamientos de suelos que presentan el mismo grado de limitaciones y/o riesgos de destrucción semejantes, que afectan a su uso durante un largo período de tiempo. La información refleja la potencialidad y limitación del uso del suelo del municipio de Solórzano de acuerdo a su capacidad para soportar los cultivos usuales sin que se necesiten tratamientos especiales y sin que sufran deterioros durante un largo período de tiempo.

La capacidad de uso viene derivada de la combinación de dos variables: la pendiente media y las características edafológicas.

Las agrupaciones son las siguientes.

A. Suelos con Capacidad de uso muy elevada, con pocas o ninguna limitación; sin riesgos de erosión o con riesgos muy ligeros, susceptibles de utilización agrícola intensiva.

B. Suelos con Capacidad de Uso elevada, con limitaciones moderadas; riesgos de erosión moderados, susceptibles de utilización agrícola moderadamente intensiva y de otras utilizaciones.

C: Suelos con Capacidad de Uso mediana, con limitaciones acentuadas; riesgos de erosión elevados, son susceptibles de utilización agrícola poco intensiva y de otras utilizaciones.

D: Suelos con baja Capacidad de Uso, con limitaciones severas; riesgos de erosión de elevados a muy elevados, no susceptibles de utilización agrícola salvo casos muy especiales. Pocas o moderadas limitaciones para pastos, explotación de monte bajo o explotación forestal.

E: Suelos con muy baja Capacidad de Uso agrícola, con limitaciones muy severas; riesgos de erosión muy elevados, no son susceptibles de aprovechamiento agrícola. Dado su elevado grado de erosión, son susceptibles de un aprovechamiento para pastos siempre que el control de los incendios sea muy estricto, ya que su fuerte pendiente y la elevada pluviosidad de territorio en el que se localizan normalmente, hace que se encuentren en una situación límite en cuanto a su grado de conservación.

Información obtenida de la publicación “La Zonificación Agroecológica como mecanismo para potenciar la diversificación de la producción agrícola en Cantabria autores:(Alonso del Val, F. J.*; Cofiño, A.**; Fernández, J. M.*; Ferrer, F.***; Francés, E.*; Gutiérrez, J. M.**; Fernández, B.****; Domínguez, M.)

La información viene clasificada por subclases, grupos de suelo de una misma clase que presenta la misma especie de limitación dominante o riesgo de destrucción: erosión, profundidad limitada, facies química ácida, exceso de agua o posibilidades de

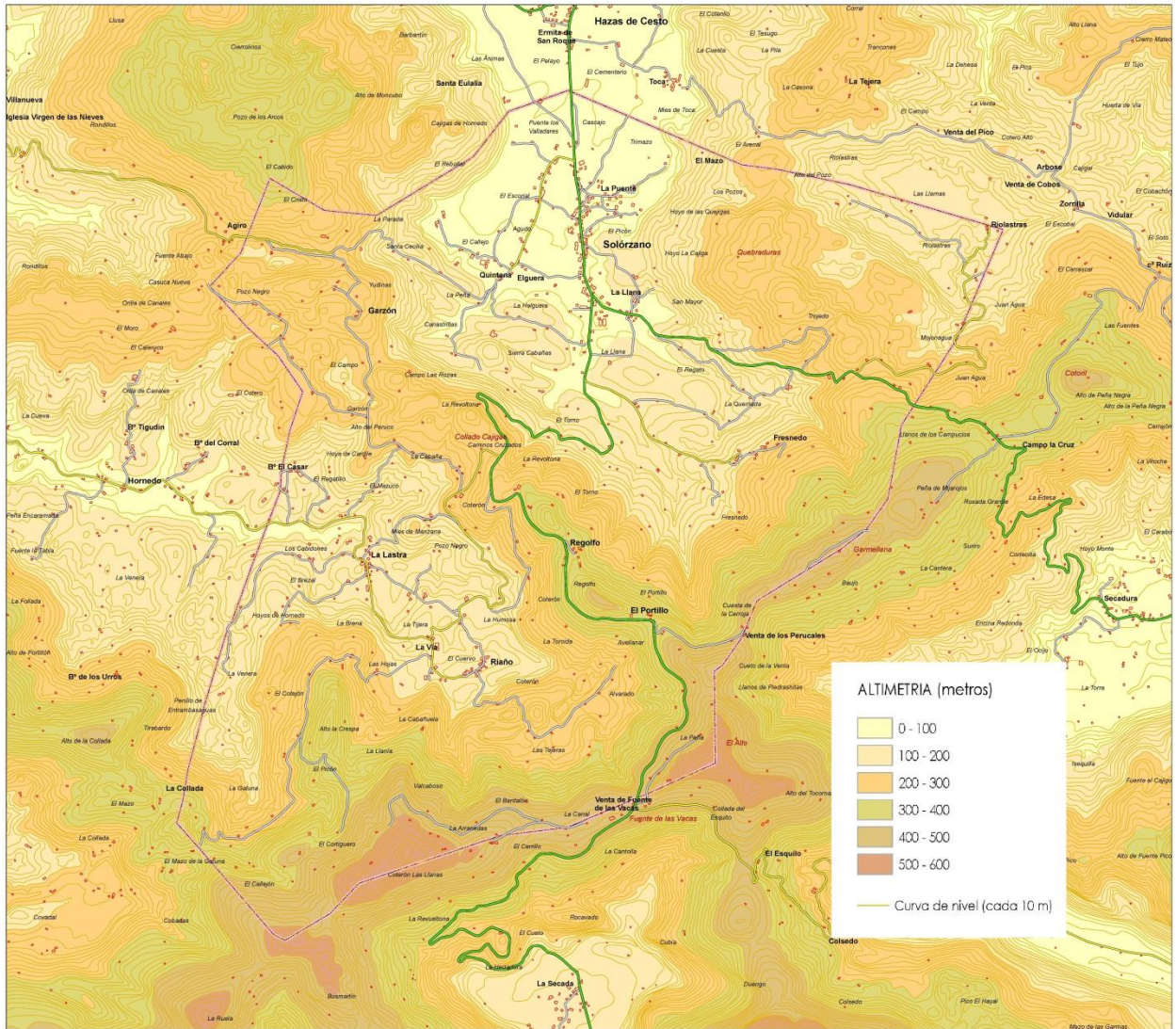
enraizamiento. En la tabla siguiente vienen definidas las superficies de las subclases para el municipio de Solórzano. Destacando la subclase De- Baja con limitaciones por erosión, con un 59,43%, es decir más de la mitad del municipio presenta suelos de dicho tipo. Por el contrario la subclase menos representada es la moderada con tan solo 28 hectáreas localizada al sureste del municipio limitando con el término municipal de Ruesga. (Ver *Anexo cartográfico. Cartografía Ambiental. Mapa de capacidad Agrológica de los suelos*)

Descripción	Superficie (Ha)	%
A.- Muy alta	196,461	7,709
C.- Moderada	28,636	1,124
Ce.-Moderada con limitaciones por erosión	301,858	11,845
Cq.-Moderada con limitaciones por fácies química Ácida	240,938	9,455
De.-Baja con limitaciones por erosión	1514,556	59,433
Dq.-Baja con limitaciones por fácies química Ácida	126,073	4,947
E*.- Muy baja (Mesetas en Cresterias)	72,337	2,839
E.- Muy baja	67,494	2,649
Total	2548,35	100

6.1.3.3 Orografía:

El terreno de Solórzano se va elevando de norte a sur desde los 68 m de altitud de los terrenos entorno a la capital, a los 400 m de aquellos de **La Collada**. Son de resaltar el alto de la **Garmellana** de 454 m, sobre el cual se yergue el radar de ruta de AENA que controla la navegación aérea por Cantabria, y la cumbre de **La Peña** (542 m), en la divisoria entre Ruesga, Voto y Solórzano. El Alto de Fuente las Varas es el Puerto de montaña de 448 m. de altitud por el que pasa la carretera que va de Matienzo a Entrambasaguas.

El Sistema subterráneo situado entre los valles de Matienzo, Riaño, Llueva y Secadura, con cuatro entradas, una por cada valle, y más de 31 kms. de galerías exploradas. Se trata del segundo de Cantabria y quinto de la Península Ibérica por su desarrollo horizontal.



Cartografía Ambiental: Mapa de Topografía del municipio de Solórzano

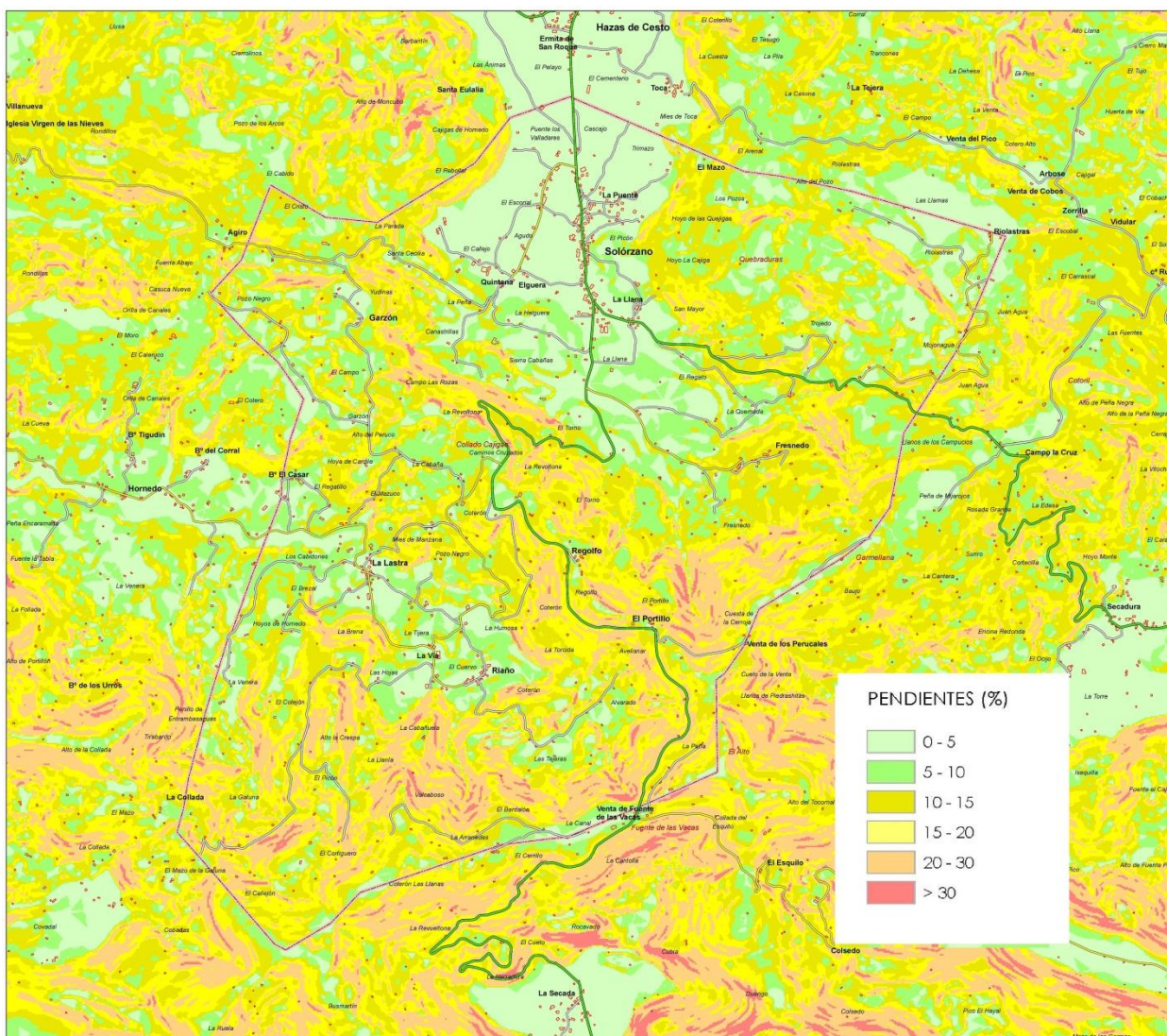
El Río Campiázo nace en la zona de Solórzano y recorre la zona central de Trasmiera entre praderías y retazos de arbolado, pasando por Beranga y Meruelo. Desemboca en la ría de Ajo.

6.1.3.4 Pendientes y orientaciones:

Pendientes:

El núcleo urbano de Solórzano se encuentra en su totalidad en zonas llanas con pendientes entre 0 – 5%. El resto de núcleos urbanos (Fresnedo, Garzón, La Lastra, La Vía, etc.) se localizan principalmente en pendientes suaves por debajo del 10%.

Las pendientes más altas se desarrollan en la zona centro y sur del municipio, con pendientes superiores al 30%. El resto del territorio está representado por pendientes suaves en torno al 5 – 10%.



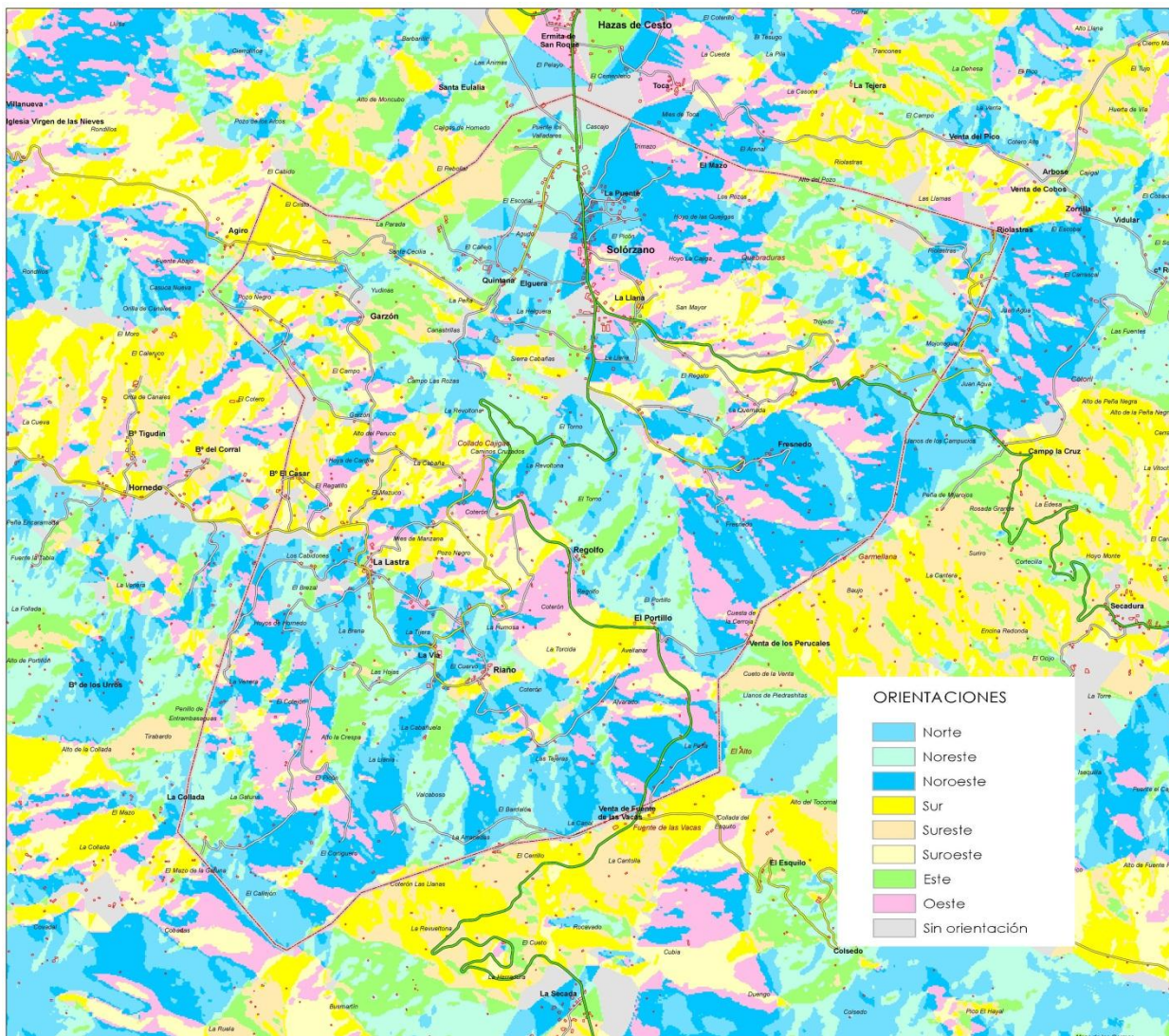
Cartografía Ambiental: Mapa de Pendientes

Orientaciones:

Como se observa en el mapa a continuación, los núcleos urbanos del término municipal de Solórzano están orientados mayoritariamente al oeste y noroeste.

El mapa de orientaciones está elaborado a partir del modelo digital del terreno y representa el valor en grados de la orientación de los píxeles.

El núcleo urbano de Solórzano presenta claramente dos orientaciones; oeste (247,5º) en la zona sur del núcleo y noroeste (292,5º-337,5º) en la zona norte del núcleo. El resto de núcleos urbanos presentan diversas orientaciones, destacando igualmente las orientaciones oeste y noroeste, exceptuando los núcleos de Regolfo y el Portillo orientados principalmente al Noreste y Sureste.



Cartografía Ambiental: Mapa de Orientaciones del municipio de Solórzano

6.1.4 HIDROLOGÍA

6.1.4.1 Hidrología subterránea o Hidrogeología:

El municipio de Solórzano está enclavado en el subsistema 6ª unidad de Alisas-Ramales de las aguas subterráneas de Cantabria. Es un sistema que limita al Norte con el mar Cantábrico, al sur y al este con materiales impermeables del Cenomanense-Albinense y al oeste, con los materiales impermeables de la Unidad Diapirizada de Santander y las facies Weald-Purbeck.



Mapa de acuíferos en Cantabria

Las aportaciones que recibe el subsistema suponen 237-339 hm³/año, de ellos 205307 hm³/año corresponden a la infiltración del agua de lluvia, 4 hm³/año a las aportaciones exteriores al mismo a través del río Miera y 28 hm³/año a la infiltración del río Asón en el acuífero.

Se han evaluado unas salidas mínimas del subsistema de 225 hm³/año, distribuidas de la siguiente forma: Manantiales: 127 hm³/año, de los que:

- 8 hm³/año se drenan por el manantial Laguanaz, nacimiento del río Aguanaz.
- 6 hm³/año se descargan a través del manantial de Los Boyones, nacimiento del río Clarón.
- 23 hm³/año, drenados por el manantial de La Cuvera.
- 43 hm³/año, descargados por la Fuente de La Punta el Praduco.
- 6 hm³/año se drenan a través del manantial Fuente Vallés o Iseña.
- 10 hm³/año, se descargan a través del nacimiento del río Gándara.

- 31 hm³/año, drenados a través de otros manantiales.
- Ríos: 97 hm³/año, 93 corresponden a la escorrentía subterránea mínima y 4 hm³/año a la escorrentía superficial, de los que:
 - 19 hm³/año son drenados por el río Miera y sus afluentes (15 hm³/año corresponden a la escorrentía subterránea y 4 hm³/año a la escorrentía superficial).
 - 45 hm³/año se descargan a través del río Asón y sus afluentes, excepto el río Gándara.
 - 15 hm³/año se drenan a través del río Gándara.
 - 13 hm³/año son descargados por el río Clarín.
 - 5 hm³/año corresponden a la descarga a través de otros ríos.

Teniendo en cuenta los datos se han estimado unos recursos subterráneos mínimos de 193 hm³/año, repartidos de la siguiente manera:

- Manantiales: 99 hm³/año
- Ríos: 93 hm³/año
- Sondeos: 1 hm³/año

Con todo ello las reservas estimadas hasta una profundidad de 100 m por debajo del nivel piezométrico, para una porosidad eficaz media del 2%, son de 638 hm³.

Se han incluido la delimitación de las zonas de Dominio Público Hidráulico y de policía de los cursos fluviales de los ríos Campiazo y Miera. En cuanto a las presiones e impactos localizados en el tramo del Campiazo a su paso por Solórzano, es donde se concentran la mayor parte de las presiones registradas en la parte alta del río. Aquí encontramos gran número de puentes (9), vados (2) y azudes (3), además de 2 traviesas separadas entre sí por pocos metros. Respecto al resto de alteraciones, mencionar la existencia de 2 detracciones de caudal y un punto de suelta, además de un vertido de origen urbano, todos ellos de baja afección. Cabe destacar también, por su cercanía a las márgenes del río, varias edificaciones que ocupan la llanura de inundación a su paso por este núcleo de población.

En cuanto al grado de cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas, se ha tomado como referencia el análisis efectuado en el “Plan Director de Saneamiento, Depuración y Calidad de las Aguas de Cantabria (2006-2010)”.

Los resultados de la única estación situada en esta cuenca costera indican que:

- El caudal ecológico propuesto para el río Campiazo oscila entre unos 0.22 m³/s, en el período de aguas bajas, y unos 0.45 m³/s, en el de aguas altas, que representan entre un 53 y un 26 % de los caudales naturales estimados en dichas épocas. Estos valores porcentuales se aproximan a los requeridos en las estaciones bajas del río Agüera y en el río Bernales, cuyas subcuencas se localizan en rangos altitudinales semejantes.
- Los valores de caudal propuestos para el período estival suponen un porcentaje del 16 % del módulo anual en dicha estación.

6.1.4.2 Hidrología superficial:

La hidrología superficial del municipio de Solórzano está caracterizada por tres cuencas hidrográficas claras, la cuenca del Asón, la cuenca del Campiazo y la cuenca del Miera.



Mapa de cuencas hidrográficas en Cantabria

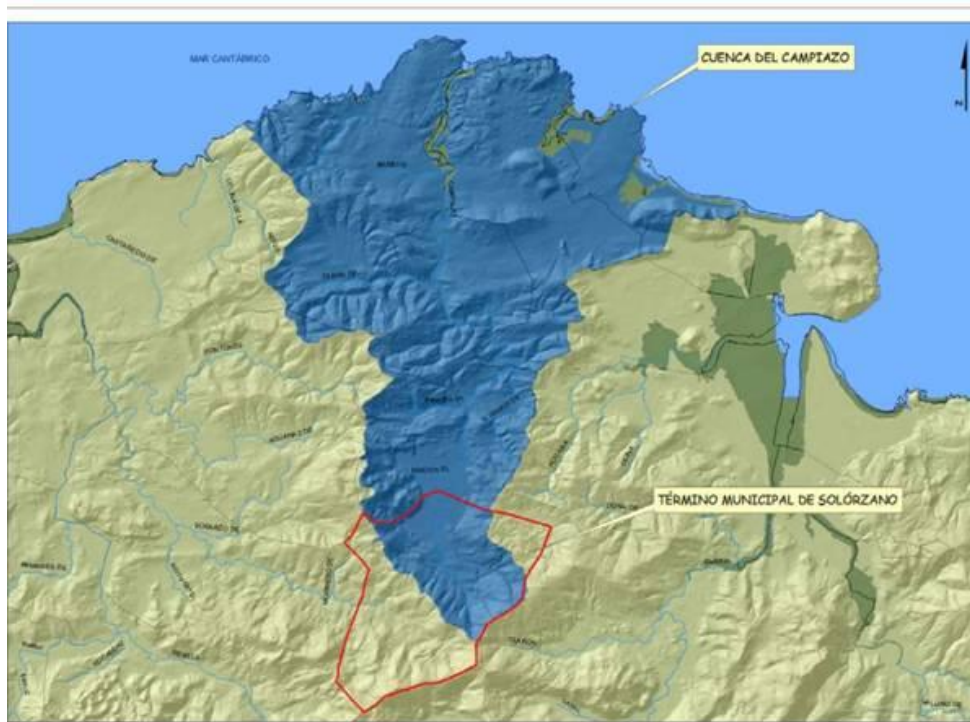


Detalle de Cuencas Hidrológicas en la zona de estudio

Nombre	Área de la cuenca (Km2) en el municipio de Solórzano	%
Miera	11,99	47,08
Campiazo	11,33	44,50
Asón	2,14	8,42
Total	25,48	100

La cuenca del Campiazo.

En la cuenca del Campiazo, encontramos el río Campiazo, su arroyo Canastrillas y otro arroyo al norte del límite municipal denominado el Valladares. Esta cuenca tiene una extensión de 65 Km².



Cuenca hidrológica del río Campiazo

El río Campiazo limita al norte con el Mar Cantábrico, comunicándose con éste a través de la ría de Ajo donde desemboca. Por el sur limita con la denominada Cuesta de la Cerroja, situándose su nacimiento muy cercano a la población de Fresnedo. El punto más alto de la cuenca tiene una altura de 469 m sobre nivel del mar, mientras que el río en sí, comienza en los 100 m.

Una de las características más particulares del río Campiazo son las instalaciones de molinos o pequeñas presas en diferentes puntos de su recorrido, los cuales en su mayoría ya no tienen ninguna utilidad, sin embargo las estructuras de las antiguas presas en mayoría se mantienen y tienen una influencia sobre la hidráulica del cauce del agua. Otras instalaciones particulares ubicadas a lo largo del río son los lavaderos de ropa alimentados por un pequeño azud y que también originan una especie de pequeño embalse en algunos puntos.

Resulta importante destacar las captaciones de agua al río para uso potable. La primera de estas captaciones se produce en el nacimiento del río para abastecer a la población de Solórzano.

En los siguientes datos se muestran los caudales del río Campiazo en distintos puntos: Garzón (0.15 l/s); El Portillo (0.19l/s); Fresnedo (0.1 l/s); Regolfo (0.12 l/s) y Solórzano (1.05 l/s)

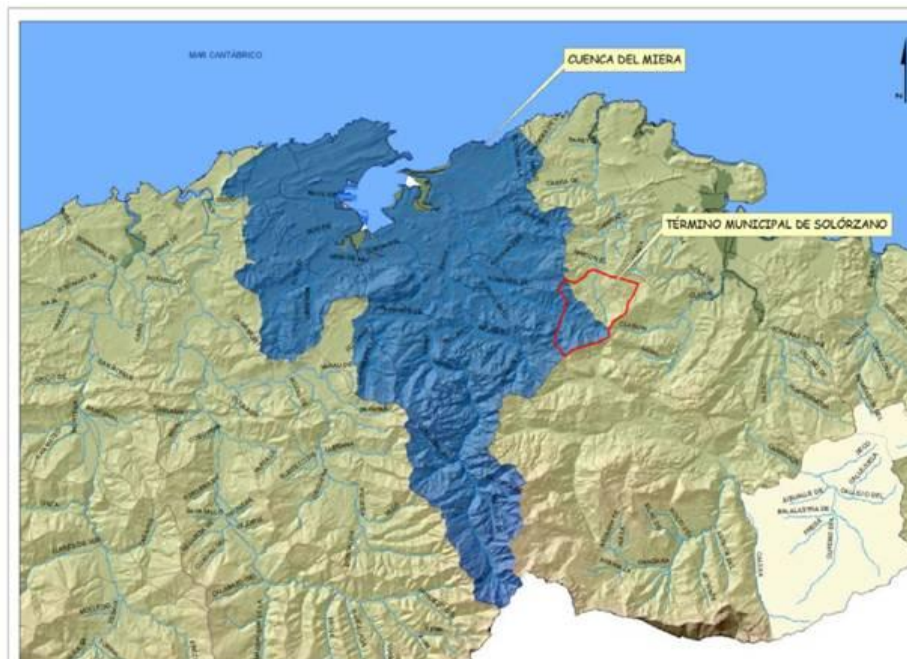
Cuenca del Miera

El Alto Miera recoge aguas de las zonas altas de la cornisa Cantábrica, a partir de la cara Norte del Castro Valnera, y de las vaguadas laterales de morfología glaciar.

Algo más abajo, y sobre todo en el valle medio, que coincide en buena parte con el municipio de Miera, se encuentra encajonado entre los macizos cársticos y las estribaciones del Porracolina, al este, y Las Enguizas, por el Oeste, ambos pertenecientes a la facies urgoniana (Cretácico).

La cuenca tiene una extensión de 295 Km². Las principales aportaciones hídricas al río Miera en este tramo medio proceden de importantes cauces subterráneos que afloran en general a nivel del valle. El cauce bajo del río recorre los llanos costeros, con colinas muy suaves y llanuras formadas por aluviones que el propio Miera fue dejando desde el Terciario.

Es de destacar el nacimiento en el municipio de Solórzano del arroyo Entrambasaguas en el lugar denominado La Cabaña. Este arroyo es afluente del **río Aguanaz**, que forma parte del L.I.C. del río Miera.



Cuenca hidrológica del río Miera

Cuenca del Asón

El río Asón discurre por zona oriental de la comunidad autónoma de Cantabria y desemboca en el Mar Cantábrico. El valle del Asón destaca por sus escabrosos macizos calizos, que albergan en su interior una extraordinaria riqueza espeleológica. Nace en el portillo del Asón (Soba) en la peña de Azalagua, a 680 metros de altura, en el Parque Natural de los Collados del Asón. Desemboca en la ría de Limpias (Limpias, Colindres, Voto). Sus principales afluentes son Bustablado, Gándara, Carranza y Vallino.



Cuenca hidrológica del río Asón

6.1.4.3 Calidad de las aguas:

En este apartado se analiza la calidad de las aguas del río Campiazo. La calidad de las aguas se analiza a través de la ley de Aguas 29/1985, de 2 de Agosto y los reglamentos que la desarrollan. Dentro de esta ley se distinguen dos parámetros.

Límites de los parámetros imperativos adoptados en la calificación	
Temperatura, °C	<25
pH	
Conductividad, ms/cm	<1000
Cloruros, mg/l	<200
Nitratos, mg/l	<50
Sulfuros, mg/l	<250
Fosfatos, mg/l	<0.7
Detergente, mg/l	<0.5
Fenoles, mg/l	<0.1
Coliformes totales, nº/100 ml	<50000
Coliformes fecales, nº/100 ml	<20000
Estreptococos fecales, nº/100 ml	<10000

Salmonella, nº/l	0
Arsénico, mg/l	<0.1
Selenio, mg/l	<0.01
Mercurio, mg/l	<0.001
Cobre, mg/l	<1
Plomo, mg/l	<0.05
Cinc, mg/l	<5
Hierro, mg/l	
Manganeso, mg/l	<1
Bario, mg/l	<1
Cadmio, mg/l	<0.005
Cromo, mg/l	<0.05
Oxígeno disuelto, mg/l	>2.7
Boro, mg/l	<1
Plaguicidas, mg/l	<0.005
Hidrocarburos, mg/l	<1
Carburos, mg/l	<0.01
Amonio, mg/l	<2
Cianuro, mg/l	<0.05
Flúor, mg/l	<1.7
Sustancias extraíbles con cloroformo, mg/l	<0.5
Demanda química de oxígeno, mg/l	<30

1 – Producción de agua potable:

A1 – Necesidad de tratamiento físico simple y desinfección.

A2 – Necesidad de tratamiento físico-químico y desinfección.

A3 – Necesidad de tratamiento físico-químico intensivo, afino y desinfección.

<A3 – No utilizable.

2 – Vida piscícola: (R.D. 927/1988, Anexo 3, relativo al Reglamento de Administración Pública del Agua y Planificación Hidrológica).

Salmónidos – Viven o pueden vivir estas especies piscícolas.

Ciprínidos - Viven o pueden vivir estas especies piscícolas.

Sin peces – Calidad mínima.

Sin peces – Inferior a calidad mínima.

Dentro de estas categorías, el río Campiazo mantienen unas aptitudes <A3 en el caso de producción de agua potable y de sin peces en el caso de vida piscícola. Ambas categorías nos dan una calidad de agua a mejorar, con estas características generales.

La Directiva marco del agua (DMA) es una norma del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea por la que se establece un marco de actuación comunitario en el ámbito de la política de aguas.

En el estudio del río Campiazo se ha registrado un elevado número de impactos (3.5/km), en su mayoría referentes a las alteraciones de la continuidad. No obstante, en general son de escasa relevancia y coinciden con los núcleos de población por los que transcurre el río, entre los que destacan Solórzano y Beranga

En el término de Solórzano es donde se concentran la mayor parte de las presiones registradas en la parte alta del río. Aquí encontramos gran número de puentes (9), vados (2) y azudes (3), además de 2 traviesas separadas entre sí por pocos metros. Respecto al resto de alteraciones, mencionar la existencia de 2 detracciones de caudal y un punto de suelta, además de un vertido de origen urbano, todos ellos de baja afección. Cabe destacar también, por su cercanía a las márgenes del río, varias edificaciones que ocupan la llanura de inundación a su paso por este núcleo de población

En los municipios de la cuenca del Campiazo existen siete estaciones depuradoras con nivel de tratamiento secundario que dan servicio a toda la población afectada por la Directiva de saneamiento. Dichas estaciones depuradoras se ubican en Arnüero, Isla, Ajo, San Miguel de Meruelo, Beranga, Hazas de Cesto y Solórzano.

La Valoración del estado actual de las masas de agua fluviales de la cuenca del Campiazo es mala. Por lo tanto, son aguas que muestran indicios de alteraciones graves de los valores de los indicadores de calidad biológicos y en que estén ausentes amplias proporciones de las comunidades biológicas pertinentes normalmente.

La Valoración del estado ecológico de las masas de agua fluviales de la cuenca del Asón es moderado. Por lo tanto, los valores de los indicadores de calidad biológicos correspondientes al tipo de masa de agua superficial se desvían moderadamente de los valores normalmente asociados con el tipo de masa de agua superficial en condiciones inalteradas. Los valores muestran signos moderados de distorsión causada por la actividad humana y se encuentran significativamente más perturbados que en las condiciones correspondientes al buen estado.

Por último, respecto a la valoración del estado ecológico del río Miera, más concretamente del río Entrambasaguas que discurre por el municipio de Solórzano, no se poseen datos.

En el municipio de Entrambasaguas existen dos estaciones depuradoras con un nivel de tratamiento secundario en las localidades de Hoznayo y Navajeda. En la localidad de El Bosque gran parte de la población no cuenta con colectores de saneamiento y en el caso de Entrambasaguas las aguas residuales se vierten al río Aguanaz.

6.2 ANÁLISIS DEL MEDIO BIÓTICO

6.2.1 VEGETACIÓN

La vegetación del municipio de Solórzano está ampliamente antropizada y debido a la situación geográfica del mismo dentro de las áreas de influencia humana más devastadoras de toda Cantabria, la vegetación original de la zona es prácticamente nula. En la actualidad, la mayor parte del territorio está ocupada por cultivos vegetales sean estos en forma de prados o en repoblaciones de especies arbustivas de crecimiento rápido, básicamente

eucalipto, quedando las zonas de vegetación autóctona en los lugares más escarpados y sin provecho productivo.

De esta forma nos encontramos en el municipio con los siguientes sistemas:

Prados y cultivos: es uno de los grandes macrosistemas que se desarrollan en el municipio, formado por plantas herbáceas, siempre verdes, generalmente bajas o de media altura, de raíces perennes, que forman un entramado continuo, el cual genera las partes aéreas, constituyendo un césped tupido y sin calveros.

Las especies más comunes serán el **dáctilo** (*Dactylis glomerata*), **ballico** (*Lolium perenne*), **diente de león** (*Taraxacum gr. Officinale*), **pié de gallo** (*Lotus corniculatus*), **holco** (*Holcus lanatus*), garbansón (*Centaurea nigra*), **trébol blanco** (*Trifolium repens*), **trébol rojo** (*Trifolium pratense*), **berro de prado** (*Cardamine pratensis*), acedera (*Rumex acetosa*), **cañuela de prado** (*Festuca arundinacea*), **primavera** (*Primula vulgaris*), **botón de oro** (*Ranunculus acris subsp. despectus*), **lino bravo** (*Linum bienne*), **consuelda menor** (*Prunella vulgaris*), **llantén** (*Plantago lanceolata*) y **grana de prados** (*Poa pratensis*).



Sistema de prados en el núcleo de Fresnedo

Replantaciones con especies de crecimiento rápido: ocupan una gran extensión en el municipio debido al progresivo abandono de las superficies pratenses a favor de los eucaliptales. **eucaliptales** forman un sistema donde el estrato arbustivo está ocupado por el *Eucalyptus globulus*. En el arbustivo aparecen **brezos** (*Erica vagans*, *Erica tetralix* y *Erica cinerea*), y **tojo** (*Ulex europaeus*). En el herbáceo, bastante pobre son destacables la **brezina** (*Calluna vulgaris*) y el **brezo vizcaíno** (*Daboecia cantábrica*).



Gran masa de eucaliptos cerca del núcleo de Riolastras

A parte de estos dos grandes sistemas, el resto de espacios son prácticamente anecdóticos tanto en desarrollo como en superficie ocupada. Únicamente son de destacar los relictos **encinares** sobre calizas en el extremo norte del municipio, cerca de Riolastras, como dos pequeñas manchas de **bosque mixto**, uno de roble y aliso y otro de roble mezclado con hayas.

Los encinares, están constituidos por matorrales de especies perennifolias mediterráneas sobre roquedo calizo. Es conveniente advertir en el carácter semiárido de la superficie sobre la que se asienta la formación vegetal, debido a las altas tasas de infiltración que se registran sobre el roquedo calizo, a causa del gran número de fisuras y galerías que presentan. Es una formación vegetal que se encuentra en el límite del área de expansión de la flora mediterránea, formándose en bosquesillos en estado de matorral alto y muy denso, en los que la especie dominante es la encina (*Quercus ilex*), acompañada de especies características de la flora atlántica.

- Como se ha señalado en el estrato arbóreo nos encontramos con la **encina**.
- En el estrato arbustivo aparece el **laurel** (*Laurus nobilis*), **acebo** (*Ilex aquifolium*), **aligustre** (*Ligustrum vulgare*), **madroño** (*Arbutus unedo*), **aladierno** (*Rhamnus alaternus*), **labiérnago** (*Philirea latifolia*) y el **bonetero** (*Euonymus europaeus*).
- En el estrato subarbustivo nos encontramos con distintos tipos de **brezo** (*Erica arborea*, *erica vagans* y *Daboecia cantábrica*), **abrojo** (*Genisca hispánica subsp. Occidentalis*) y **tojo** (*Ulex europaeus*).
- En el herbáceo conviven especies como la **primavera** (*Primula vulgaris*), **aguileña** (*Aquilegia vulgaris*), **raspalegua** (*Rubia peregrina*), **lechetrezna** (*Euphorbia amygdaloides*), **lechera** (*Polygala peregrina*) y **legua de ciervo** (*Phyllitis scolopendrium*)
- También existe un estrato epifítico donde sobresale el **lúpulo** (*Humulus lupulus*), **zarzaparrilla** (*Smilax aspera*), **brionia negra** (*Tamus comunis*) y la **hiedra** (*Hedera helix*).



Retazos del encinar en el núcleo de Riolastras

Los otros espacios reseñados configuran el bosque mixto cantábrico. Este ecosistema constituye la formación vegetal clímax de Cantabria en sus zonas más bajas y también de Solórzano. Es un sistema caracterizado no tanto por asentarse sobre suelos ricos sino por poseer una complejidad estructural y una alta diversidad de especies, sin que exista una clara dominancia de ninguna de ellas. Las especies más representativas de este sistema son:

- En el estrato arbóreo el **roble** (*Quercus robur*), **tilo** (*Tilia platyphyllos*), **encina** (*Quercus ilex*), **castaño** (*Castanea sativa*), **arce** (*Acer campestre*), **olmo** (*Ulmus glabra*), el **aliso** (*Alnus glutinosa*) y el **manzano silvestre** (*Malus sylvestris*).
- En el estrato arbustivo nos encontramos con el **avellano** (*Corylus avellana*), **acebo** (*Ilex aquifolium*), **laurel** (*Laurus nobilis*), **endrino** (*Prunus spinosa*), **sauco** (*Sambucus nigra*), **espino albar** (*Crataegus monogyna*) y la **zarza** (*Rubus ulmifolius*).
- En el herbáceo tenemos la **aguileña** (*Aquilegia vulgaris*), **aro** (*Arum italicum*), **heléboro** (*Helleborus viridis* subsp. *Occidentalis*), **falsa ortiga** (*Lamiun maculatum*), **torvisco macho** (*Daphne laureola*), **helecho** (*Pteridium aquilinum*), **geranio silvestre** (*Geranium robertianum*) y la **hepática** (*Hepática nobilis*), entre otras.



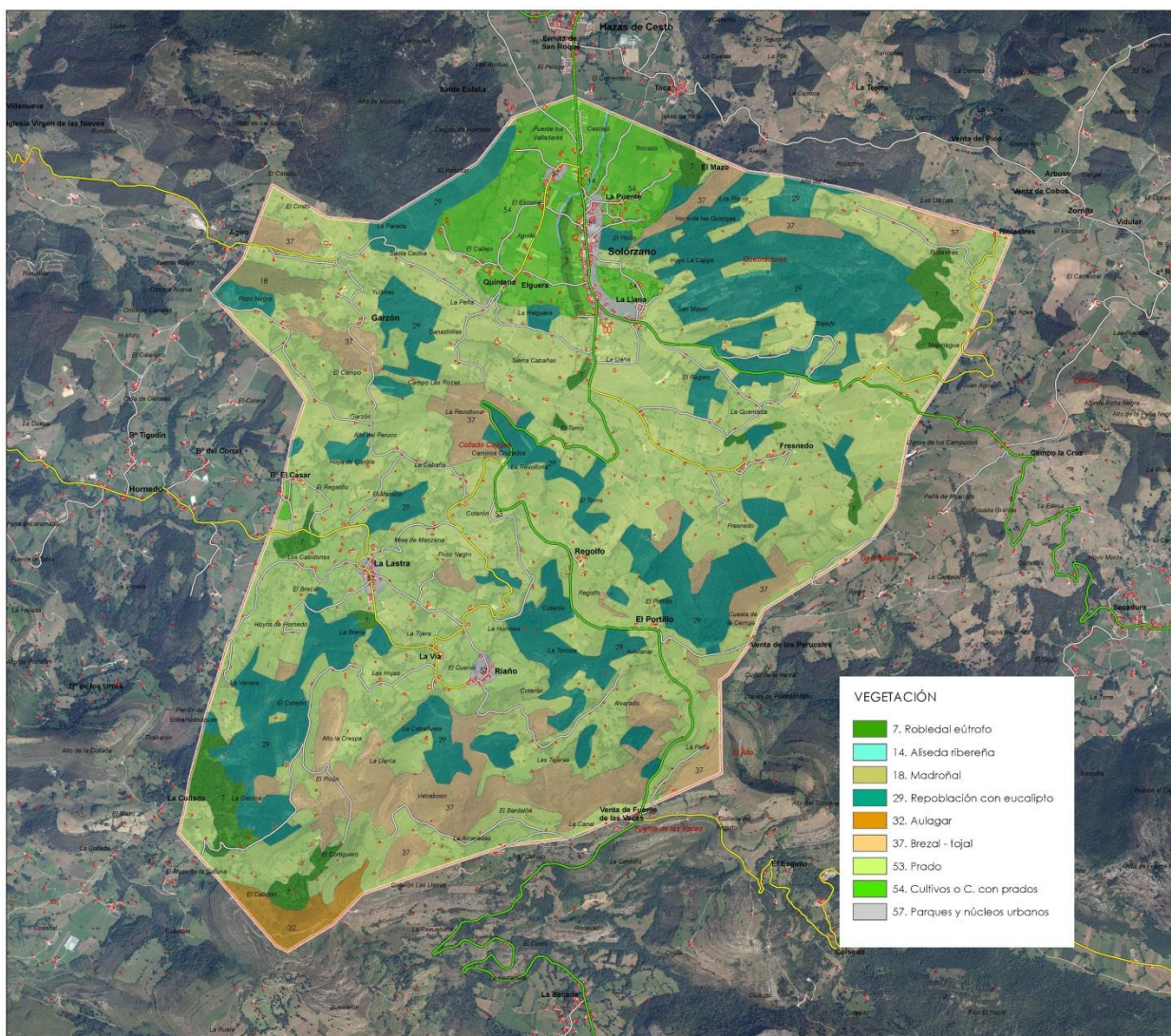
Pequeñas manchas de bosque mixto al sur del municipio

Van a ser bosques planocaducifolios, es decir, formaciones que pierden sus hojas regularmente a finales del otoño y principios del invierno, para buscar así una protección frente a los rigores climáticos de la estación fría. Los árboles que forman estos bosques atenúan su actividad fisiológica durante el invierno y se preparan para desarrollar con rapidez los tejidos de asimilación y los órganos reproductores al comienzo de la primavera, cuando se produce el incremento de las temperaturas. La pérdida de las hojas de los árboles caducifolios se produce al tiempo que se forman las yemas que darán lugar a las nuevas hojas. El proceso, en definitiva, supone una mayor eficiencia frente a la solución adoptada por la mayoría de las coníferas que mantienen hojas “siempreverdes”.

Por último hay que reseñar la vegetación riparia o vegetación de ribera que aunque no tiene demasiado desarrollo en el municipio se concentra en algunas áreas.

Los ecosistemas de riparia o de las riberas de los ríos están constituidos por alisedas higrófilas de la región Eurosiberiana, pues el estrato arbóreo se ve dominado por el **aliso** (*Alnus glutinosa*). Es una vegetación constituida por una banda más o menos estrecha, que sigue fielmente el trazado de los ríos y arroyos del municipio.

- Como ya se ha comentado el estrato arbustivo está formado casi en exclusividad por el **aliso** (*Alnus glutinosa*), aunque la cercanía de algunos de los ríos de Solórzano a zonas de bosque autóctono dan la oportunidad a que aparezcan **robles** y otras especies más difíciles de ver en estos espacios.
- En el estrato arbustivo aparece en este caso, y en exclusividad el **sauc** en sus diversas especies (*Salís alba*, *Salís atrocínerea*, *Salís aleagnos*, *Salís fragilis* y *Salís triandra*).
- Por último, en el herbáceo, muy pobre, se encuentra el **ajo de oso** (*Allium ursinum*), **saponaria** (*Saponaria officinalis*) y la **dulcámara** (*Solanum dulcamara*).



Cartografía Ambiental: Mapa de vegetación del municipio de Solórzano

6.2.2 FAUNA

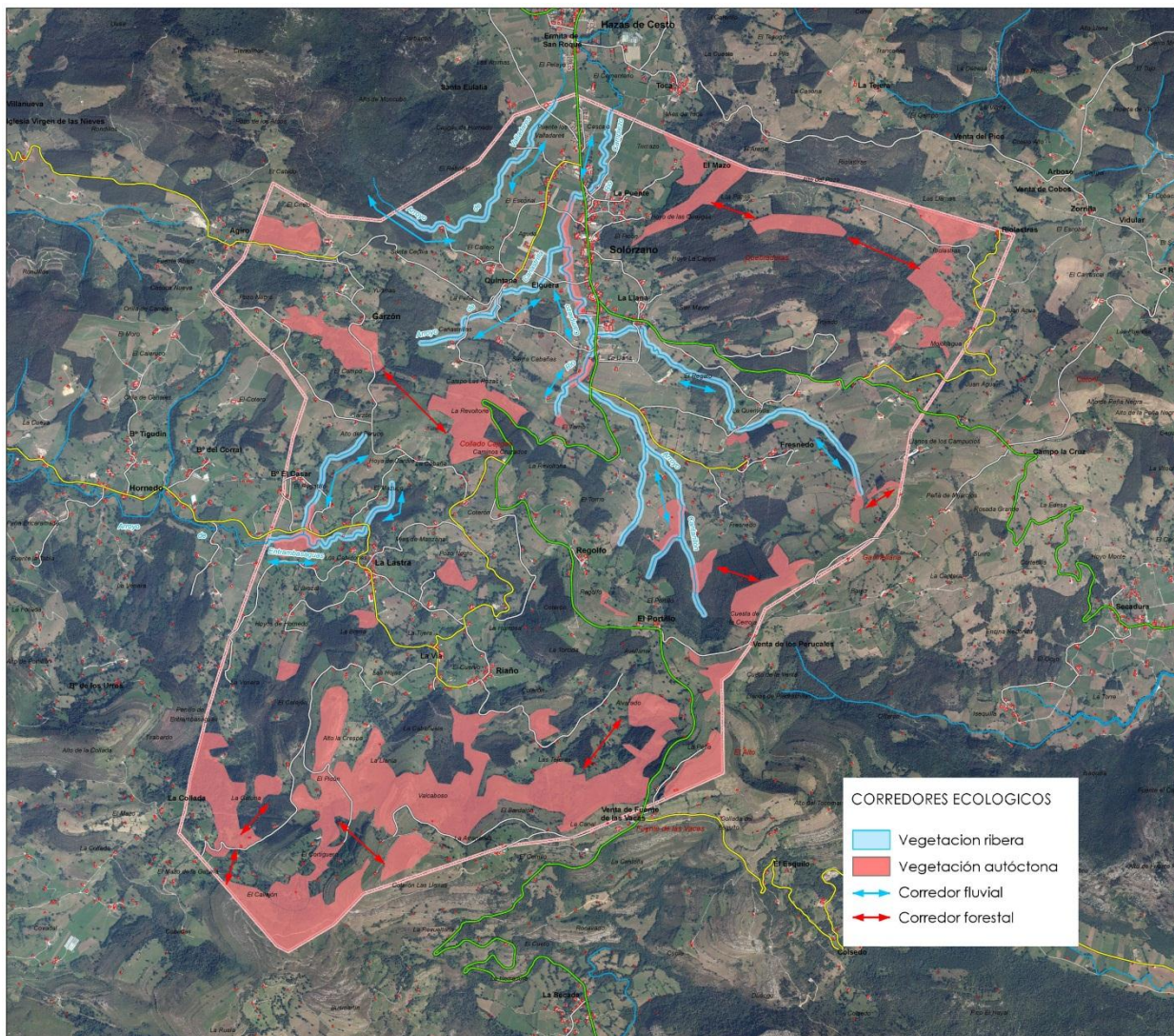
La fauna del municipio de Solórzano no va a ser especialmente rica y variada debido al proceso antrópico sufrido por el territorio y al continuo deterioro ambiental sufrido a lo largo de los años. Pese a ello, nos podemos encontrar con diferentes especies faunísticas relacionadas con las diferentes unidades vegetales analizadas en el punto anterior. De tal manera:

- En los prados y cultivos la fauna existente va a estar condicionada por la escasa altitud de la vegetación por lo que nos encontraremos sobre todo con mamíferos del tipo de **rata de agua, topos, ratones de distintas especies, musarañas y erizos**; aparecen reptiles como **lagartijas, luciones, culebras de collar, víboras europeas y eslizones** y entre los anfibios **sapos parteros y ranas bermejas**.

- En el caso de las repoblaciones, no existe una fauna estrictamente unida a estas formaciones vegetales sino que se encuentran en ellas especies que pertenecen a otros dominios y que circundan estos espacios.
- Los encinares mantienen una fauna de porte más alto que en el caso anterior aunque el estado amatorrado de este ecosistema hace que las especies sean limitadas en este sentido apareciendo **lirones caretos, tejones, jabalís, musarañas y jinetas** entre los mamíferos y **víboras europeas, coronelas europeas y diversas especies de lagartos** entre los reptiles.
- En los bosques mixtos de frondosas como especies más significativas y entre los mamíferos se encuentran **erizos comunes, musarañas, comadreja, jinetas, tejones, ratones de campo y zorros** y entre los anfibios **salamandras y sapos comunes**.
- Por último en los espacios en los que dominan las formaciones riparias, a lo largo de los cursos fluviales, emergen mamíferos ligados a la abundancia del agua, son la **rata de agua, el turón y el musgano** los más representativos, a los que hay que añadir la **culebra de agua** entre los reptiles y el **sapo común y partero** entre los anfibios.

Así mismo, en las cuevas Nicanor, Ruchón y en la de La Espada, se pueden identificar quirópteros e invertebrados.

El municipio está comprendido dentro de la comarca cinegética de Valles Medios.



Cartografía Ambiental: Mapa de corredores ecológicos del municipio de Solórzano

6.2.2.1. FAUNA. ESPECIES SINGULARES Y PROTEGIDAS

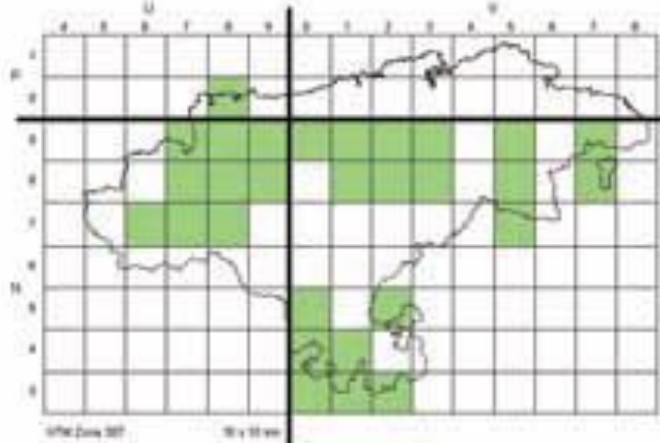
Según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, el municipio de Solórzano se encuentra dentro de la zona de distribución de varias especies animales catalogadas como **vulnerables** a nivel regional:

- *Austroptamobius pallipes*, cangrejo de río autóctono.

La peste del cangrejo o afanomicosis, producida por el hongo *Aphanomyces astacii* ha sido el principal limitante de la especie en Cantabria. Las poblaciones de cangrejo americano (*Procambarus clarkii* y *Pacifastacus leniusculus*) son transmisores y reservorios de la enfermedad. Otros factores como la depredación o la pesca furtiva pueden ser causa de desaparición de estas poblaciones. No obstante, debido a que los tramos de río en los que se encuentra son subóptimos, cualquier alteración como las obras en el DPH, modificación de la vegetación de ribera, la contaminación de las

aguas, detración excesiva de caudales o el furtivismo puede ser letal para estas pequeñas poblaciones.

Distribución de *Austropotamobius pallipes* en Cantabria

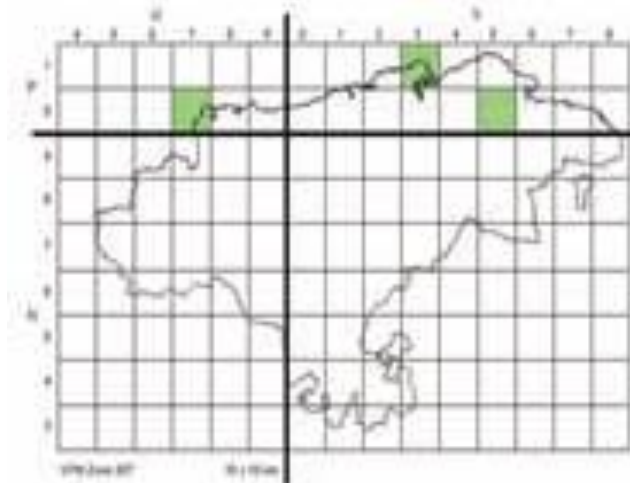


Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- *Coenagrion mercuriale*, caballito del diablo

El caballito del diablo habita preferentemente en aguas corrientes de pequeñas dimensiones, soleadas y con vegetación emergente bien desarrollada. Riachuelos poco caudalosos, arroyos o canales de riego entre prados o campos de cultivo, a veces con muy pequeño caudal, son sus medios favoritos. Es característico de la especie que estos medios suelen ser poco caudalosos, y así cuando aparece en corrientes de caudal medio o grande, lo hace en tramos donde existen brazos laterales someros o estrechos. No aparece asociada a corrientes de agua rápida o muy caudalosas. Las amenazas están relacionadas con la pérdida de hábitats adecuados para la especie. Además, las zonas donde se encuentran sus larvas se están rarificando, en parte debido a la pérdida de usos tradicionales donde antiguamente se mantenían molinos, charcas de riego, etc. que favorecían a esta especie.

Distribución de *Coenagrion mercuriale* en Cantabria.

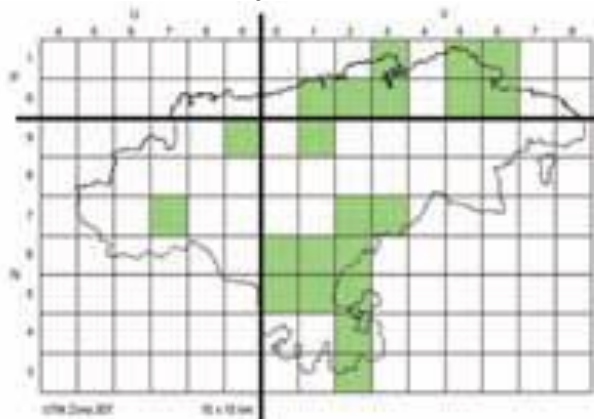


Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- *Hyla arborea*, rana de San Antón.

Precisa de hábitats húmedos y con vegetación abundante aunque se encuentra ocasionalmente en algunas parameras. Durante el día los adultos se refugian en carrizales, juncos, y vegetación densa en proximidad de zonas con masas de agua permanentes (ríos, lagunas, prados húmedos, etc.). La pérdida de hábitats por desecación y relleno de charcas, destrucción de la vegetación palustre y ribereña y contaminación de las aguas en zonas agrícolas, son las amenazas más importantes para la preservación de esta especie.

Distribución de *Hyla arborea* en Cantabria.

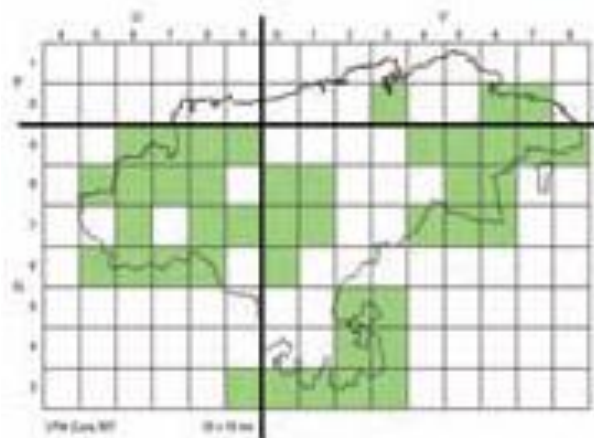


Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- *Neophron percnopterus*, Alimoche

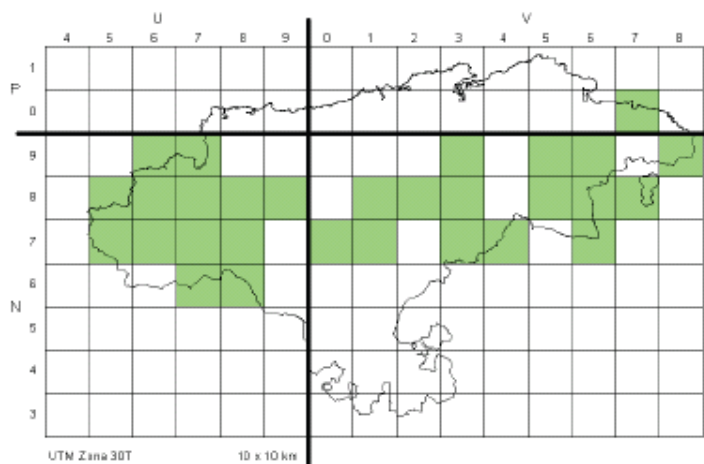
Aparece como vulnerable en la categoría jurídica de protección, según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. Como amenazas principales, se encuentra el veneno, la persecución indirecta, la destrucción y expolio de nidos, el abandono de los usos tradicionales del medio rural, la falta de recursos alimenticios debido a la aplicación de las normas sanitarias, las alteraciones del hábitat de cría y molestias durante la nidificación, la alteración de la reproducción por acumulo de productos tóxicos, el choque y electrocución con tendidos eléctricos o las modificaciones del medio en sus lugares de alimentación, son los factores que pueden afectar negativamente a esta especie.

Distribución de *Neophron percnopterus* en Cantabria



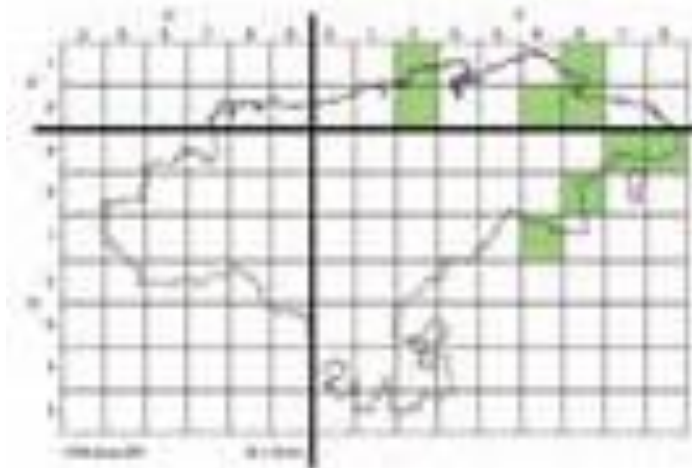
Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- Distribución de *Galemys pyrenaicus*, Desmán ibérico en Cantabria



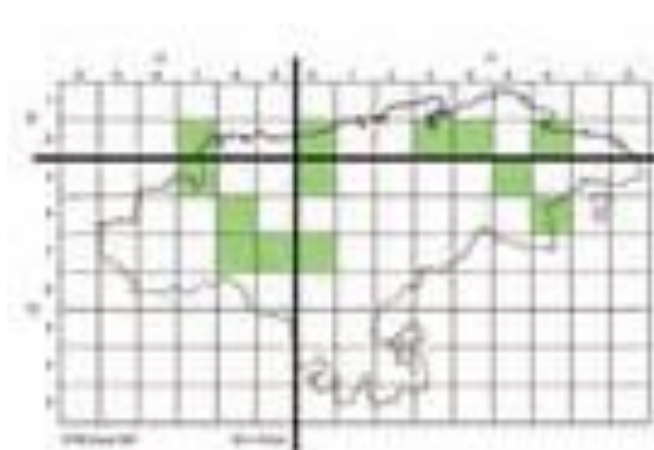
Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- Distribución de *Myotis emarginata*, Murciélago de Geoffrog en Cantabria



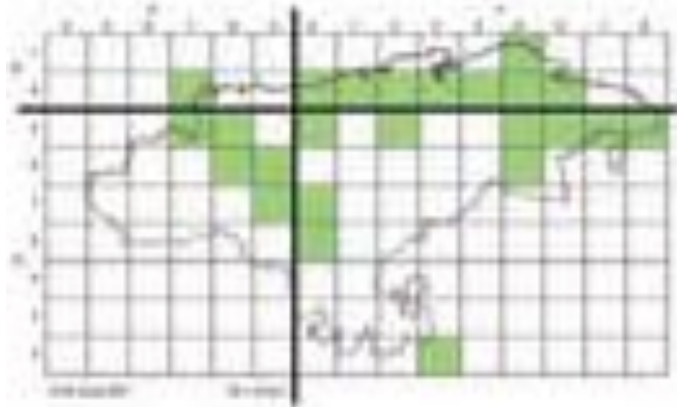
Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- Distribución de *Miniopterus schreibersii*, Murciélago de la cueva en Cantabria



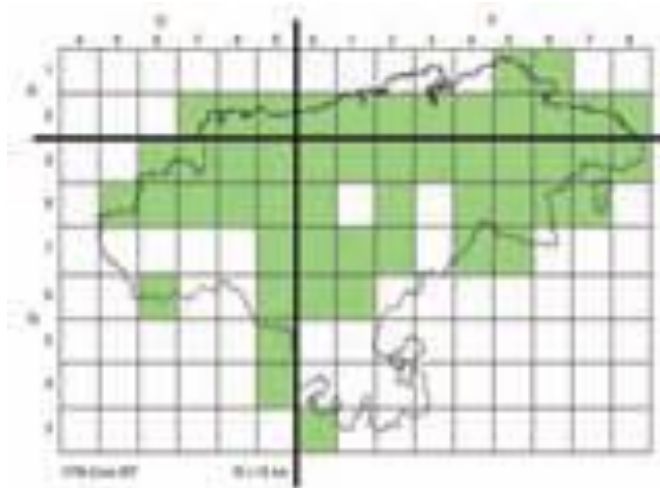
Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- Distribución de *Rhinolophus euryale*, Murciélago mediterráneo en Cantabria



Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

- Distribución de *Rhinolophus ferrumequinum*, Murciélago grande de Herradura.



Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria.

6.2.3 ÁREAS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

El proceso de construcción de Natura 2000 se plasma en dos vías diferenciadas dependiendo de si un espacio concreto deriva de la aplicación de la Directiva Aves o si procede de las consideraciones de la Directiva Hábitats. De esta forma los llamados LIC (Lugares de Importancia Comunitaria), derivan de la Directiva Hábitats mientras que las ZEPA (Zonas de Especial Protección de Aves), derivan de la Directiva Aves.

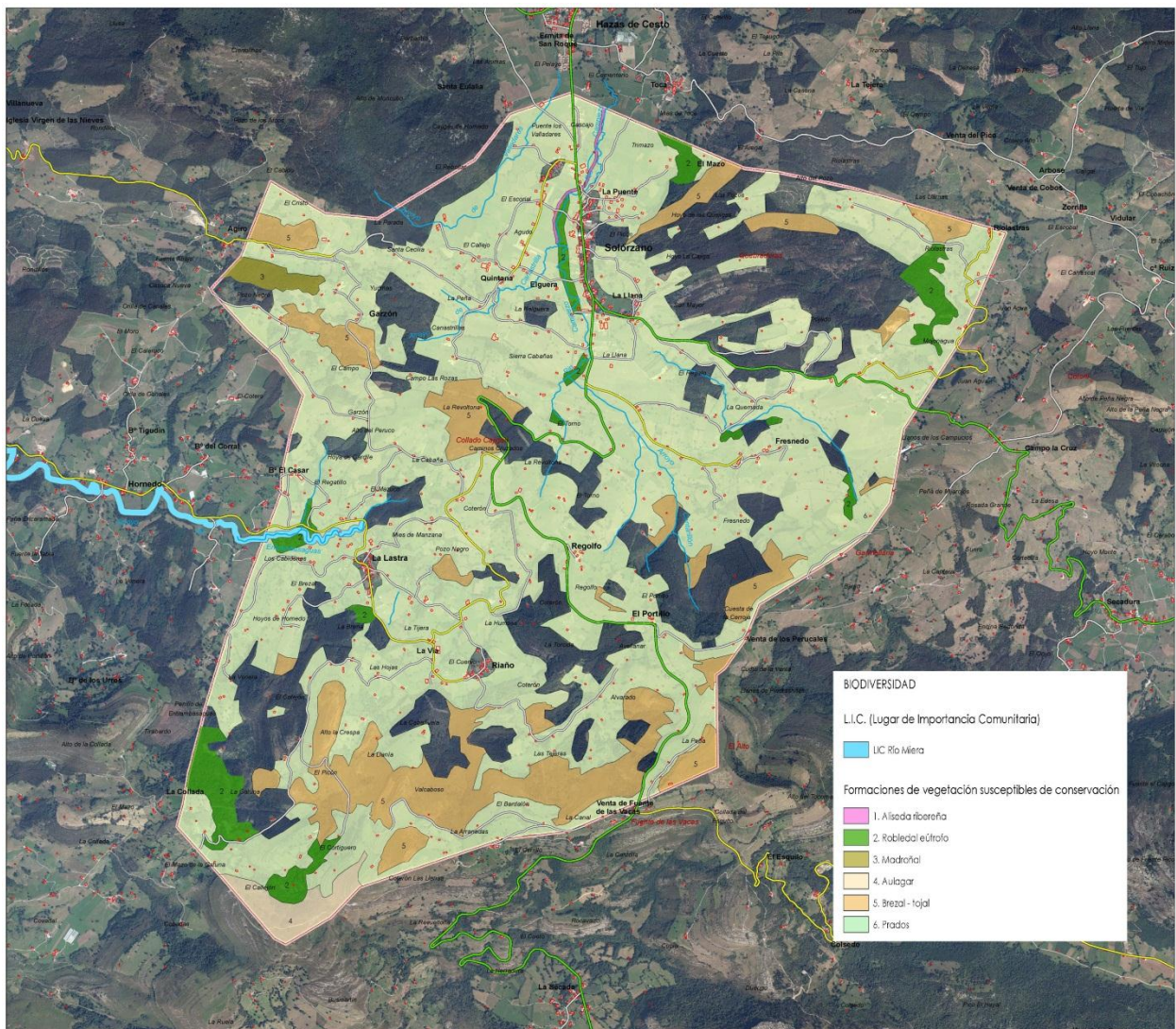
De todas los L.I.C que tiene Cantabria, únicamente el del **río Miera** afecta al municipio de Solórzano en el área ya señalada del nacimiento del arroyo Entrambasaguas.

L.I.C. del Río Miera (ES1300015), que se desarrolla en los 25 metros paralelos a cada orilla del citado arroyo Entrambasaguas. Define los siguientes hábitats:

- Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Los taxones a proteger son:

- Invertebrados – Coenagrion mercuriale, Caracol de Quimper (*Elona quimperiana*), Ciervo volante (*Lucanus cervus*).
- Mamíferos - Nutria (*Lutra lutra*).
- Peces – Salmón (*Salmo salar*).



Cartografía Ambiental: Mapa de áreas de la conservación de la biodiversidad en Solórzano



Lugar de Importancia Comunitaria. Río Miera

6.2.3.1. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE

En la zona de estudio se localizan varios Hábitats que figuran en el Anexo I (Tipos de hábitats naturales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación) de la Directiva 92/43/CEE del consejo de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. Estos hábitats de interés llevan asignados los códigos 91E0*, 9340, 4090, 4030 y 3240, siendo el primero de carácter prioritario.

Hábitats de interés comunitario en el área de estudio, según la Directiva 92/43/CEE:

- a) 91E0* Bosques aluviales de *alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Bosques de ribera con alisos (*Alnus glutinosa*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*) de los ríos de la zona atlántica.

Se trata de un bosque cerrado y umbroso, sobre todo en los barrancos angostos, donde forma galerías al contactar las copas de ambas orillas. La falta de luz limita la presencia de elementos leñosos, aunque en las más abiertas se pueden observar *Frangula alnus*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Evonymus europaeus*, *Salix salviifolia*, *S. atrocinerea*, etc. El estrato herbáceo suele llevar especies como *Ranunculus ficaria*, *Glechoma hederacea*, *Oenanthe croccata*, *Carex laevigata*, etc. Las alisedas septentrionales presentan de forma habitual *Fraxinus excelsior*, además de *Populus tremula*, *Betula alba*, *Ulmus glabra*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus padus* o *Pyrus pyraister*, y especies herbáceas como *Senecio nemorensis*, *Valeriana pyrenaica*, *Anemone nemorosa*, *Lamiastrum galeobdolon*, etc. Ciertos

helechos de climas templados o subtropicales encuentran en estos bosques sus mejores refugios ibéricos especialmente en los más atlánticos: *Osmunda regalis*, *Davallia canariensis*, *Woodwardia radicans* o *Culcita macrocarpa* (las dos últimas en el Anexo II de la Directiva Hábitat).

En las alisedas occidentales y bajo clima mediterráneo se suele presentar *Fraxinus angustifolia*, desapareciendo la mayoría de los árboles eurosiberianos, pero manteniendo un cortejo florístico típico de bosques caducifolios, con diversas especies de distribución occidental ibérica (*Galium broterianum*, *Scrophularia scorodonia*, *Carex paniculata* subsp. *lusitanica*, etc).

La fauna está muy ligada a la presencia de agua, con aves como la lavandera cascadeña o el mirlo acuático, y mamíferos como el musgano de Cabrera o la nutria.

b) 9340 Encinares de *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

La encina (*Q. rotundifolia*) vive en todo tipo de suelos hasta los 1.800-2.000 m. Con precipitaciones inferiores a 350-400 mm es reemplazada por formaciones arbustivas o de coníferas xerófilas (valle del Ebro, Levante, Sureste). Cuando aumenta la humedad es sustituida por bosques caducifolios o marcescentes o por alcornocales. La alzina (*Q. ilex*) crece en climas suaves del litoral catalán y Balear y, de manera relictica, en las costas cantábricas.

Los encinares más complejos debieron ser los de las zonas litorales cálidas, aunque quedan pocos bien conservados. Serían bosques densos con arbustos termófilos como *Myrtus communis*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Rhamnus oleoides*, etc. y lianas (*Smilax*, *Tamus*, *Rubia*, etc). En el clima más o menos suave de Extremadura los encinares son aún diversos, con madroños y plantas comunes con los alcornocales. Los encinares continentales meseteños son los más pobres, con *Juniperus* y algunas hierbas forestales. De estos últimos, los de suelos ácidos llevan una orla de leguminosas (*Retama*, *Cytisus*, etc.) y un matorral de *Cistus*, *Halimium*, *Lavandula*, *Thymus*, etc, mientras que los de suelos básicos llevan un matorral bajo de *Genista*, *Erinacea*, *Thymus*, *Lavandula*, *Satureja*, etc. Los encinares béticos de media montaña, estructuralmente parecidos a los continentales, se caracterizan por la abundancia de elementos meridionales como *Berberis vulgaris* subsp. *australis*. Los más septentrionales llevan *Spiraea hypericifolia*, *Buxus sempervirens*, etc. Los alzinares son bosques intrincados de aspecto subtropical, con arbustos termófilos y abundantes lianas.

La fauna de los encinares cálidos u oceánicos es rica (ver 9330), pero los continentales son mucho más pobres.

c) 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

Matorrales dominados por otabera (*Genista occidentalis*) y otros arbustos de carácter submediterráneo y mediterráneo. Este tipo de hábitat comprende los matorrales de altura de las montañas ibéricas, así como algunos matorrales de

media montaña. Se presenta también en Baleares y Canarias. Se exceptúan los piornales de *Cytisus oromediterraneus* (5120).

Forman una banda arbustiva por encima de los niveles forestales o viven en los claros y zonas degradadas del piso de los bosques.

Las formaciones reconocidas de este tipo de hábitat presentan fisionomía diversa y amplia variación florística. En el cuadrante noroccidental y sierras ácidas de la mitad meridional peninsular, están dominados por genístas inermes como *Genista florida*, *G. obtusiramea*, *Cytisus scoparius*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *A. argyrophyllus*, *Erica arborea*. Los de la mitad oriental son de aspecto almohadillado, muy variados florísticamente. En el Sistema Central y en las vertientes pirenaicas submediterráneas llevan especies endémicas de *Echinopartum* (*E. ibericum*, *E. barnadesu*, *E. horridum*). En los sustratos básicos de las Béticas la diversidad es máxima: *Erinacea anthyllis*, *Vella spinosa*, *Echinopartum boissieri*, *Astragalus granatensis*, *A. sempervirens*, *Bupleurum spinosum*. En las Béticas, pero sobre sílice, domina *Genista baetica*. En otras montañas mediterráneas ibéricas crecen matorrales con gran relación estructural y florística con los anteriores que actúan como etapa de sustitución de bosques, con *Genista pumila* y *Erinacea anthyllis* (Sistema Ibérico); *G. occidentalis* y *G. legionensis* (Cordillera Cantábrica); *G. hispanica* y *Astragalus sempervirens* (Pirineos). En zonas de menor altitud y sustratos calizos de la mitad oriental, aparecen matorrales ricos en labiadas. En Baleares se presentan endemismos como *Astragalus balearicus*, *Hypericum balearicum*, *Teucrium subspinosum*, etc. El matorral de montaña canario es de *Spartocytisus supranubius*, con *Adenocarpus*, *Cytisus*, *Micromeria*, etc.

La fauna es extraordinariamente variada.

d) 4030 Brezales secos (todos los subtipos)

Matorrales dominados por brezos (*Erica*, *Calluna*, etc.) y oteas (*Ulex* spp.) sobre suelos ácidos.

Se incluyen todos los brezales ibéricos y baleáricos, salvo los del 4020 y 4040. Crecen sobre todo en zonas de influencia atlántica del norte y oeste peninsular, y penetran hacia el interior a través de las montañas. Presente en Ceuta.

Viven desde el nivel del mar hasta unos 1.900 m, en suelos sin carbonatos, a menudo sustituyendo a hayedos, robledales, melojares, pinares, alcornoques, encinares y quejigares acidófilos.

Son formaciones arbustivas, a menudo densas, de talla media a baja con especies de *Erica*, *Calluna*, *Cistus*, *Ulex* o *Stauracanthus*. Los de la cornisa cantábrica y noroeste llevan *Erica ciliaris* y *E. cinerea*, y tojos como *U. europaeus*, *U. gallii* o *U. minor*, con elementos cántabro-atlánticos como *Daboecia cantábrica* o *Pterospartum tridentatum* subsp. *cantabricum*. En la mitad occidental, incluidas las vertientes meridionales cantábricas, llevan *Erica australis*, *E. lusitanica*, *E. arborea*, *E.*

umbellata, E. scoparia y Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum, enriqueciéndose en cistáceas como Halimium ocymoides, H. umbellatum, H. lasianthum, Cistus populifolius, C. psilosepalus en las zonas más continentales o meridionales (mayor mediterraneidad). En el ibérico septentrional y en el Sistema Central, se singularizan por presentar arándanos (Vaccinium myrtillus), enebro rastrero (Juniperus communis subsp. alpina) y gayuba (Arctostaphylos uva-ursi). En el cuadrante nororiental, los brezales son más pobres, llevando sobre todo Calluna vulgaris y, a veces, gayuba. Los brezal-tojales del suroeste alcanzan gran interés florístico, estando dominados por tojos del género Stauracanthus (S. boivinii, S. lusitanicus), y otros endemismos como Erica andevalensis, Ulex eriocladus, Echinopartum tridentatum subsp. lasianthum. En Menorca, los brezales se caracterizan por E. scoparia y Ampelodesmos mauritanica.

En cuanto a la fauna, presentan especies de matorral y medios abiertos

e) 3240 Ríos Alpinos y la vegetación leñosa de sus orillas de *Salix elaeagnos*

Tipo de hábitat distribuido por las montañas del norte peninsular, Cordillera Cantábrica, Sistema ibérico septentrional y Pirineos.

Se trata de ríos de montaña que llevan en sus orillas saucedas arbustivas. Como el resto de las saucedas de cualquier altitud, estas ocupan la posición respecto a la ribera más cercana al cauce, justamente en el lugar donde la intensidad de las aguas durante las crecidas anuales es mayor.

La fuerza de la arroyada dificulta la instalación de vegetación leñosa de mayor porte (arbórea) debido a las continuas roturas de ramas y troncos, y la permanente alteración del lecho por aporte de sedimentos aluviales de diferentes granulometrías, incluyendo gravas y cantos, o por su excavación o su volteo periódicos. Estos medios tan inestables son ocupados por especies con gran capacidad de rebrote y tallos flexibles, como los sauces arbustivos.

Las saucedas arbustivas de las montañas del norte peninsular llevan especies de distribución centroeuropea que alcanzan aquí su límite territorial, como es *Salix daphnoides* en el Pirineo, o bien especies endémicas en el caso de las cadenas montañosas más aisladas del resto del continente, como es *Salix cantabrica* en la Cordillera Cantábrica. No obstante, la dominancia en la comunidad la suelen ostentar otras especies de sauce más comunes, como *Salix eleagnos* o *S. purpurea*.

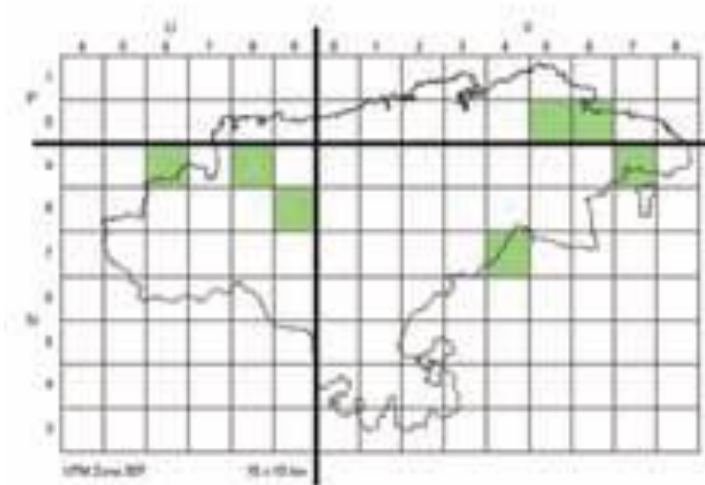
La fauna de los ríos y riberas con vegetación de saucedas arbustivas es común a la de otros ríos de montaña con aves como el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) o el Martín pescador (*Alcedo atthis*), peces como la trucha común (*Salmo trutta*), y mamíferos como el topo de río (*Galemys pyrenaicus*) o la nutria (*Lutra lutra*).

Además En Cantabria, el desarrollo de las competencias en materia de gestión del medio natural supuso la aprobación de la Ley 4/200 de Conservación de la Naturaleza de Cantabria, que establece las actuaciones necesarias para la protección de la flora y la fauna silvestre, siendo una de las más importantes la creación del Catálogo Regional de Especies Amenazadas.

Según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria, el municipio de Solórzano, se encuentra dentro de la zona de distribución de una especie vegetal catalogada como vulnerable a nivel regional:

- *Hymenophyllum tumbrigense*: Este helecho habita en ambientes umbríos de roquedos ácidos o alisedas, por lo que su principal amenaza es la destrucción de los bosques riparios para la introducción de explotaciones forestales.

Distribución de *Hymenophyllum tumbrigense* en Cantabria.



Fuente: Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria

6.2.4 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Dentro del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, se encuentran inscritos en el mismo los Montes: 322 Hoyo, Cortiguero y otros y el 323 Regolfo y Alsar situados ambos dentro del municipio de Solórzano.

Actualmente existe en proceso un contencioso administrativo en relación a los límites de los Montes de Utilidad Pública del Municipio de Solórzano objeto del presente Informe. Por consiguiente, únicamente se contempla la descripción de los mismos a la espera de la resolución pertinente.

322 Hoyo, Cortiguero y otros.

Número del Catálogo: 322 Denominación: Hoyo, Cortiguero y otros. Nombres: Hoyo, Cortiguero, Avellanal, Peruco y La Gatuna. Pertenencia: Al pueblo de Riaño. Inclusión: Procedencia catálogo de 1901.

Límites

N.: Con jurisdicción de Hazas. E.: Con jurisdicción de Solórzano. S.: Con término de Entrambasaguas. O.: Com fincas particulares.

Superficie: 120 ha. **Especies:** *Quercus robur*.

323 Regolfo y Alsar

Número del Catálogo: 323 Denominación: Regolfo y Alsar. Nombres: Regolfo y Alsar. Pertenencia: Al pueblo de Solórzano. Inclusión: Procedencia catálogo de 1901.

Límites

N.: Con jurisdicción de Hazas. E.: Con fincas. S.: Con montes de Hornedo, Riaño, Matienzo. O.: Con montes de Hornedo, Riaño, Matienzo.

Superficie: 300 ha. **Especies:** *Quercus robur*.

6.3 ANÁLISIS MEDIO SOCIO ECONÓMICO

6.3.1 EL ESPACIO CONSTRUIDO

El municipio de Solórzano cuenta con cuatro núcleos de población y una superficie de 25.4 km².

En la actualidad y según los datos del I.N.E. (Instituto Nacional de Estadística) la población de Solórzano asciende a 1063 habitantes con lo que mantiene una densidad de población de 42 habitantes/Km².

La evolución del volumen de población que ha sufrido el Término Municipal de Solórzano se asemeja casi al 100% con la tónica que han experimentado la gran mayoría de los municipios de Cantabria. Por un lado, y haciendo referencia a los datos de los censos de los últimos 100 años, observamos que durante los primeros 50 años del siglo XX, Solórzano tiene una evolución positiva pese a que en ese periodo se produjeron las bajas acaecidas de la guerra civil española.

En el epígrafe 4.1.1 se presenta con mayor detalle el análisis poblacional del municipio de Solórzano.

6.3.2 INFRAESTRUCTURAS

6.3.2.1 Vial

A Solórzano se accede a través de la Autovía del Cantábrico A-8 que une Bilbao con Baamonde (Provincia de Lugo). Desde la A-8 se accede a la CA-266.

6.3.2.2 Suministro Agua Potable

Los Planes Hidráulicos regionales tienen bajo su responsabilidad el mantenimiento de un sistema de recogida y suministro de agua en distintas zonas de la región en que estos sistemas están instalados.

Existen 18 Planes hidráulicos denominados: Aguanaz, Alfoz de Lloredo, Alto de la Cruz, Asón, Camaleño, Castro Urdiales, Deva, Esles, Herrerías, Liébana, Miera, Noja, Pas, Reinosa, Santillana, Sierra, Hermosa, Valdaliga, Vega de Liébana.

A su vez, estos se agrupan por zonas geográficas, quedando el siguiente reparto:

- En la Zona Oriental están las poblaciones de Aguanaz, Alto de la Cruz, Asón, Castro, Esles, Miera, Noja, Pas y Sierra Hermosa
- En la Zona Occidental están las poblaciones de Alfoz de Lloredo, Deva, Herrerías, Liébana, Reinosa, Santillana, Valdáliga, Vega de Liébana y Camaleño.

Dos Planes hidráulicos afectan al ayuntamiento de Solórzano.

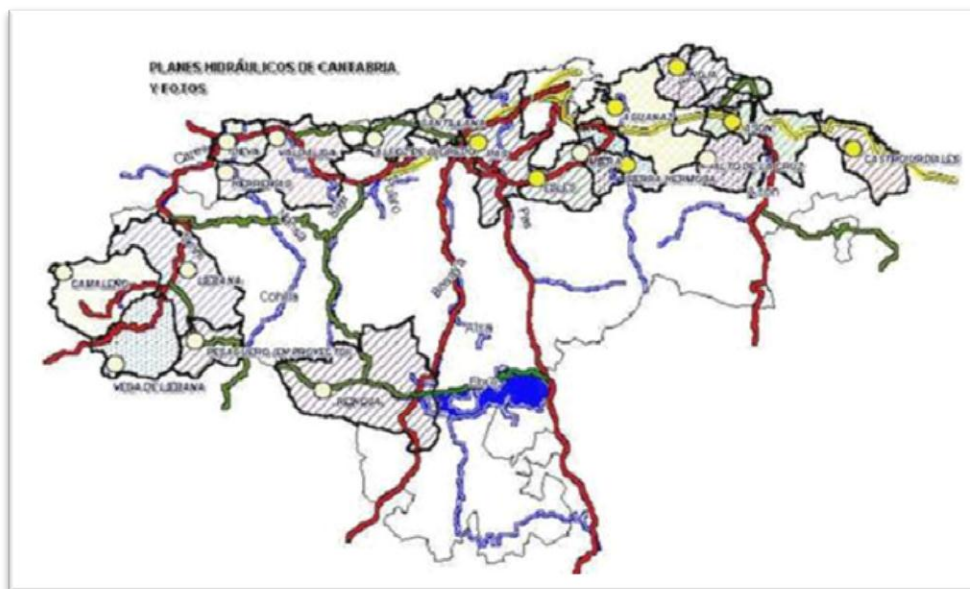
El Plan ALTO DE LA CRUZ abastece a los municipios de Voto, Hazas de Cesto y Solórzano (Fresnedo y Río Lastra). La población abastecida está repartida en una estacional de 740 Hab. y 5.300 cabezas de ganado. La procedencia del agua es del río Clarón. Como dato significativo tiene un caudal de tratamiento de 20 l/seg.

El Plan AGUANAZ abastece a los municipios de Entrambasaguas, Marina de Cudeyo, Medio Cudeyo, Ribamontán al Mar, Ribamontán al Monte, Solórzano (Garzón, Riaño y Regolfo) y Riotuerto. La población abastecida está repartida en una estacional de 16.900 Hab., una flotante de 24.000 Hab. Y 35.600 cabezas de ganado. La procedencia del agua es del río Aguanaz. Como dato significativo tiene un caudal de tratamiento de 120 l/seg.

Además, se prevé la realización de obras de sustitución de la red de abastecimiento de Fresnedo, desde los manantiales existentes hasta el depósito. Por otra parte, se incorpora a los manantiales un equipo de filtrado para las aguas de abastecimiento.



Cartografía Ambiental. Mapa de Infraestructuras (I)



Mapa de los planes hidráulicos de Cantabria

6.3.2.3 Suministro Eléctrico

Solórzano dispone de suministro eléctrico.

6.3.2.4 Suministro Gas

Este municipio cuenta con una red de distribución de gas natural. No obstante, actualmente no se encuentra en funcionamiento por la falta de conexión final con Hazas de Cesto.

6.3.2.5 Servicio de Recolección

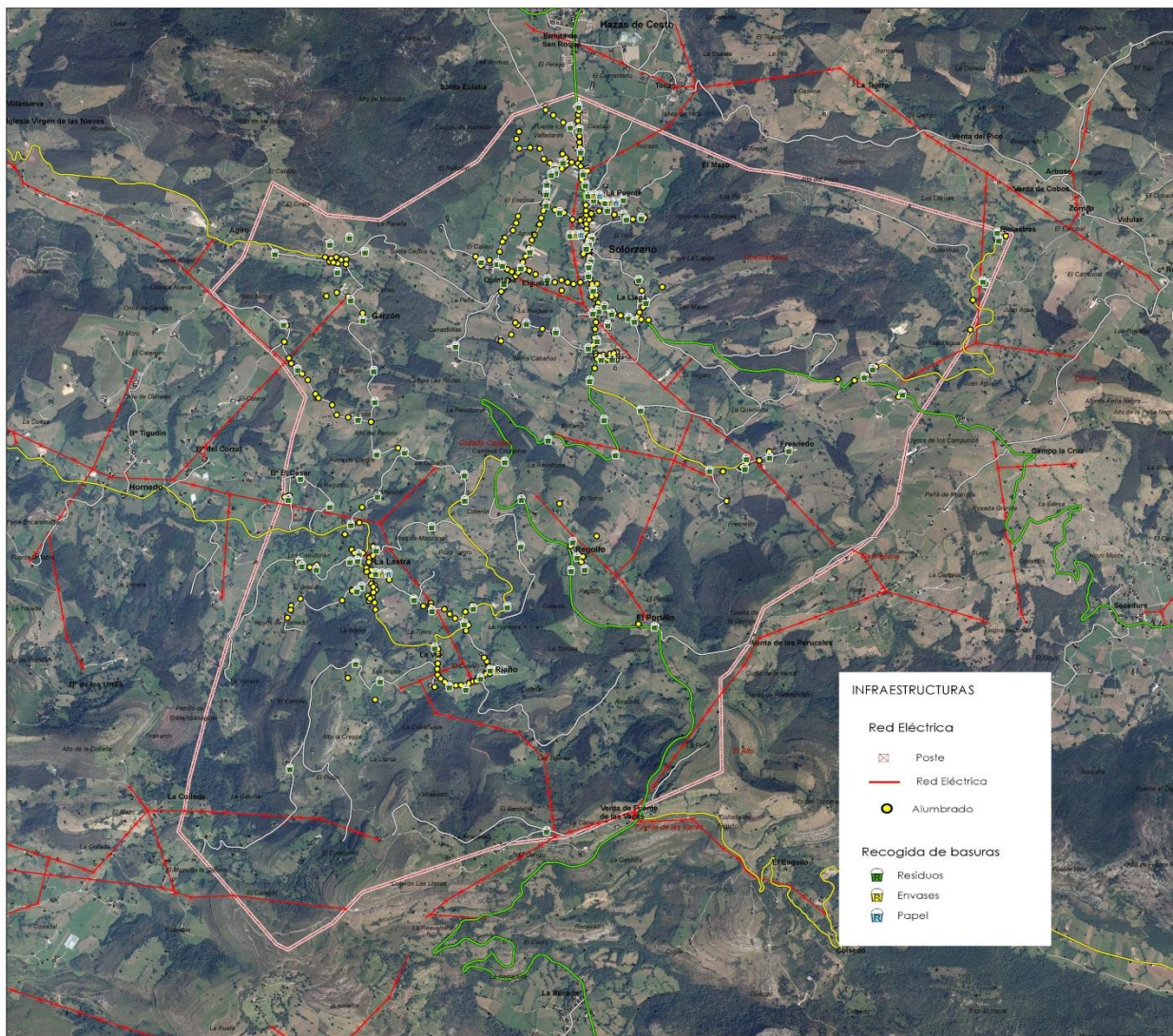
Actualmente la entidad pública encargada de los servicios de recolección de basuras es MARE. Se hace recogida diferenciada en dos fracciones, vidrio y residuos sólidos urbanos.

6.3.2.6 Tratamiento de efluentes, cloacas

El Gobierno de Cantabria, a través de la Consejería de Medio Ambiente, ha puesto en marcha una Estación Depuradora de Aguas Residuales en Riaño. La instalación de depuración tiene por objeto recoger las aguas residuales de la población de Riaño, con el fin de dar cumplimiento a la Directiva 91 de Depuración y demás normativa de aplicación. El trazado del colector de saneamiento sigue una línea recta con nueve pozos de registro, situando la nueva estación de depuración lo más cerca posible del lugar de vertido.

La EDAR de Riaño diseñada para tratar un caudal diario de 80 m³/d, cuenta en su línea de agua con un pretratamiento (desbaste, desarenado y desengrase), una balsa de aireación y un decantador secundario. Con respecto a la línea de fango, la instalación dispone de un espesador de fango.

Con esta nueva infraestructura se solucionan los problemas de olores, contaminación fluvial y falta de tratamiento depurador de las aguas de parte del Municipio.



Cartografía Ambiental. Mapa de Infraestructuras (II)

6.3.3 DOTACIONES, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

El análisis del equipamiento existente es un claro indicador del nivel de calidad de vida del que disfrutaban los habitantes de una comarca. En el municipio de Solórzano existe un limitado número de instalaciones vinculadas al equipamiento, que no incluyen el cumplimiento de las necesidades básicas de la población:

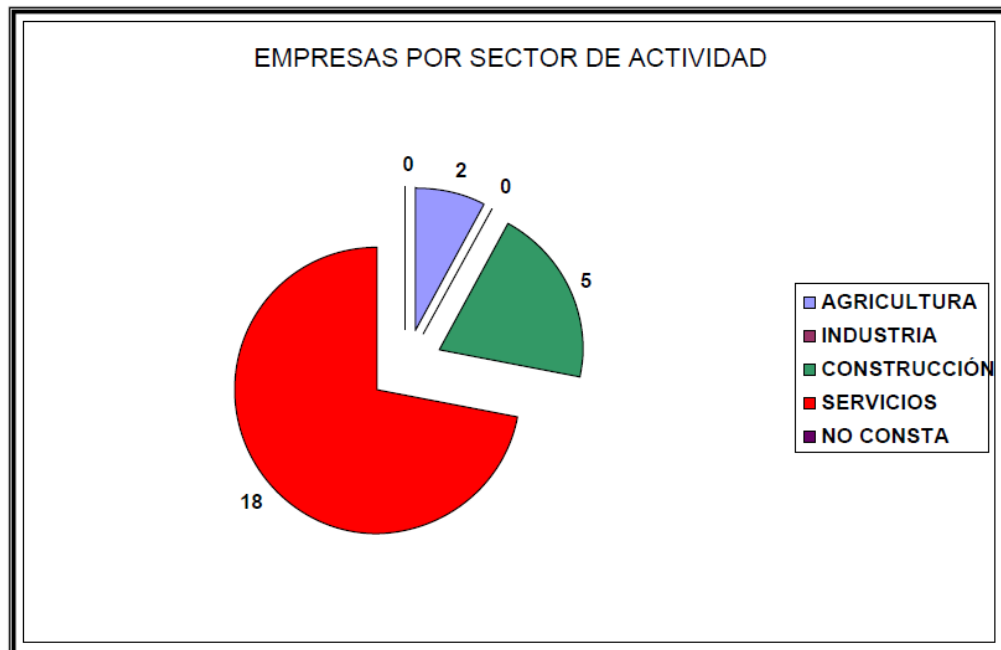
- edificio consistorial
- consultorio
- casa de cultura
- la concentración escolar lleva a los alumnos de Solórzano a trasladarse a otros municipios para recibir la educación gratuita y obligatoria.



Cartografía Ambiental: Mapa de Equipamientos.

6.3.4 SECTORES

El sector servicios o terciario es el de mayor importancia del municipio con un porcentaje de ocupación del 61.89%, es el sector ganadero el más significativo ya que todavía representa más de un tercio de la población ocupada, en concreto al 37.64%. Va a ser un sector exclusivamente ganadero mientras que el de servicios será básicamente comercial, hostelero y dedicado al transporte. Tanto la construcción con un 13.86%, como la industria con un 10.39%, son los sectores secundarios de la economía de Solórzano.



6.4 ANÁLISIS PAISAJÍSTICO

6.4.1 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos años, la noción del paisaje ha ido dejando de ser solamente un elemento analítico para convertirse cada vez más en un instrumento de ordenación territorial. Por tanto, el análisis o estudio paisajístico es un instrumento de ordenación que tiene como función coadyuvar, en materia de paisaje, a la planificación territorial y urbanística de ámbito municipal y supramunicipal.

El derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, el deber de conservarlo y la racional utilización de los recursos naturales, junto a la necesaria armonización del crecimiento económico equilibrado, son principios rectores de la política social y económica, que constituyen un supuesto básico en la ordenación del territorio.

Ante la incipiente y creciente degradación del medio ambiente, tanto por el uso irracional de los recursos naturales como por el elevadísimo crecimiento de la población y en consecuencia una expansión territorial de las formas urbanas, se considera que el paisaje

como recurso natural, debe de ser protegido de las acciones degradantes como aparece recogido en la legislación ambiental.

Por lo tanto, el paisaje como patrimonio común de todos los ciudadanos y elementos fundamental de su calidad de vida, debe ser protegido de la repercusión que sobre él mismo tiene cualquier actividad con incidencia territorial.

En resumen, con este estudio lo que se pretende es contribuir a un desarrollo equilibrado del municipio de Solórzano, donde se establezcan los principios, estrategias y directrices, que permitan adoptar medidas específicas destinadas a la catalogación, valoración y protección del paisaje en sus respectivos ámbitos de aplicación.

6.4.2 CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

El estudio y análisis de los diversos elementos que interaccionan en la configuración del medio es fundamental para la identificación de los recursos paisajísticos. Es importante tener en cuenta que las características del medio, tendrá limitaciones y restricciones en cuanto a la implantación de determinadas actividades humanas sobre el territorio. Para llevar a cabo la caracterización y valoración del paisaje, se propone la delimitación de las unidades de paisaje del ámbito de estudio.

Las Unidades de Paisaje resultan como una expresión integrada de componentes físicos, biológicos y culturales que se presentan en el espacio geográfico.

Para la obtención de las Unidades de Paisaje, se consideran los criterios ecológicos y geomorfológicos; éstas son porciones de superficie terrestre provistas de límites naturales, donde los componentes abióticos y bióticos forman un conjunto de interrelación e interdependencia. Esto permite adoptar directrices adecuadas que compatibilicen la influencia del paisaje sobre aspectos de producción de recursos, conservación de la biodiversidad y aspectos de la calidad visual de éste.

En el Plano de “Unidades de Paisaje” queda reflejado con detalle, el ámbito territorial de cada una de las diferentes unidades de paisaje establecidas.

6.4.2.1 Unidades de Paisaje

Dentro del municipio de Solórzano se pueden distinguir las siguientes unidades paisajísticas: sistema pratense, cultivos forestales, vegetación autóctona y área antropizada

Estas unidades están directamente relacionadas con la topografía del territorio, más concretamente con la pendiente. La vegetación autóctona se desarrolla en las zonas con pendientes altas. Las repoblaciones forestales están ubicadas en las pendientes medias y por último los asentamientos humanos y los sistemas de prados se localizan en las pendientes bajas de los valles.

A continuación se muestran las características intrínsecas de cada Unidad de Paisaje.

Unidad de Paisaje Nº 1: SISTEMA PRATENSE

Una de las unidades más importantes es el Sistema Pratense que se desarrolla en el polje de Solórzano y que ocupa la inmensa mayoría del territorio. Se encuentra en los suelos más ricos del término municipal y a su vez los más accesibles y llanos del mismo.

Unidad de Paisaje Nº 2: CULTIVOS FORESTALES

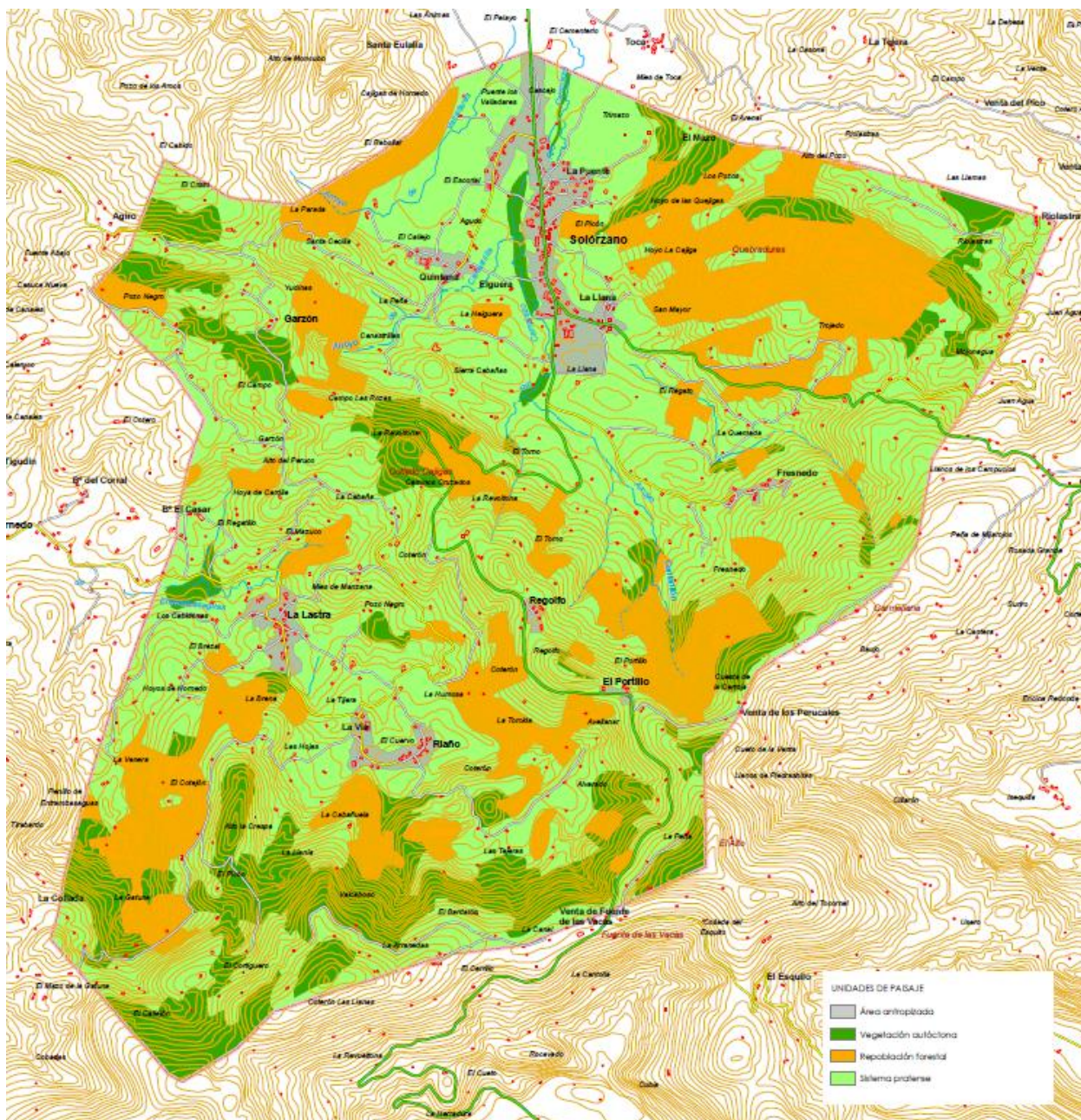
La segunda unidad de paisaje se enmarca en aquellas hectáreas ocupadas por los cultivos forestales de eucaliptos. Estos cultivos se desarrollan por las laderas de menor pendiente y más cercanas tanto a los núcleos de población como a los espacios pratenses y en muchas ocasiones es el resultado del abandono de varias explotaciones anteriormente dedicadas a prados de siega.

Unidad de Paisaje Nº 3: VEGETACIÓN AUTÓCTONA

La tercera de las unidades es la de menor extensión y se identifica con los escasos espacios que quedan en el municipio y que albergan vegetación autóctona o encinares cantábricos.

Unidad de Paisaje Nº 4: ÁREA ANTROPIZADA

Se trata de un área bastante antropizada, donde parte del suelo está calificado como urbano. Terreno llano donde se asienta la población y por donde discurre las principales vías de comunicación de acceso al municipio de Solórzano, que recalca el carácter antropizado de esta Unidad.



Cartografía Ambiental: Unidades paisajísticas en el Término Municipal de Solórzano

6.4.2.2 Análisis del Paisaje

La valoración de los distintos paisajes se basa en la calidad de las comunidades vegetales, tomando como referencia factores tales como:

La complejidad nos indicaría el grado de evolución de las comunidades, el número de estratos y su dominancia, el número de especies por estrato y el grado de cobertura efectiva por cada uno.

La naturalidad nos indica el grado de conservación y de influencia humana sufrida por las comunidades vegetales.

La rareza hace referencia a la representatividad que tiene un tipo de formación en un territorio y a su interés ambiental.

La singularidad, por su parte, nos indica la posible presencia de especies, o incluso individuos de especial interés en esa formación, como pudiera ser el caso de las especies endémicas, tanto animales como vegetales.

1. Prados:

Es este tipo se incluyen tanto los prados de origen natural como de origen antrópico. Los prados de las tierras bajas son mayoritariamente de origen antrópico, por lo que su interés desde el punto de vista paisajístico es medio.

Es el tipo de paisaje más representativo del municipio, se pueden localizan por todo el territorio ya que ocupan una extensión total de 1970,30 hectáreas.

Los prados forman ecosistemas creados por la actividad humana como fundamento de una economía rural basada en la ganadería, manteniendo la vegetación en un estado de subclímax.

La complejidad para el área estudiada es media.

La naturalidad en la zona ocupada por prados se clasificaría como baja.

La rareza en las zonas estudiadas, dado que no son formaciones climácicas se las califica como sin carácter de rareza.

Por otra parte, en el caso de los entornos de prados en Solórzano **no existe singularidad**. En conjunto, los cuatro factores valorados indican que los prados son una comunidad con escaso interés medioambiental, en el sentido de no resultar destacable en ningún aspecto.

2. Cultivos Forestales:

Los bosques de explotación son evidentemente de origen antrópico, siendo bajo su interés desde el punto de vista paisajístico. Domina la plantación con eucalipto.

La complejidad para el área estudiada es baja.

La naturalidad en la zona ocupada por repoblaciones forestales se clasificaría como baja. En cuanto a **la rareza** en las zonas estudiadas, dado que estas formaciones no son climácicas y su abundancia a nivel local y regional es notable, se las puede calificar como sin carácter de rareza.

La singularidad, por su parte, y para el caso de los cultivos de repoblación en Solórzano no existe ese carácter singular.

En conjunto, los cuatro factores valorados indican que se trata de una comunidad con escaso interés medioambiental, no resultando destacable en ningún aspecto.

3. Vegetación autóctona

La vegetación autóctona en el municipio de Solórzano se concentra, sobre todo, en la zona noreste y sur del municipio. Desde el punto de vista paisajístico su interés es alto.

La complejidad para esas zonas es alta.

La naturalidad en el área ocupada por vegetación autóctona se clasificaría como alta.

Por lo que respecta a la **rareza** en las zonas estudiadas, dada su escasez a nivel comarcal, y el alto grado de industrialización y antropización podría calificarse este tipo de paisaje como de rareza alta.

Referente a la **singularidad** para el caso de la vegetación autóctona es alta.

En conjunto, los cuatro factores valorados indican un elevado carácter natural, lo cual, unido a la cada vez más reducida superficie de ocupación de las masas forestales autóctonas y su gran importancia para el ecosistema que albergan, hace que el interés medioambiental de este tipo de bosques sea ALTO.

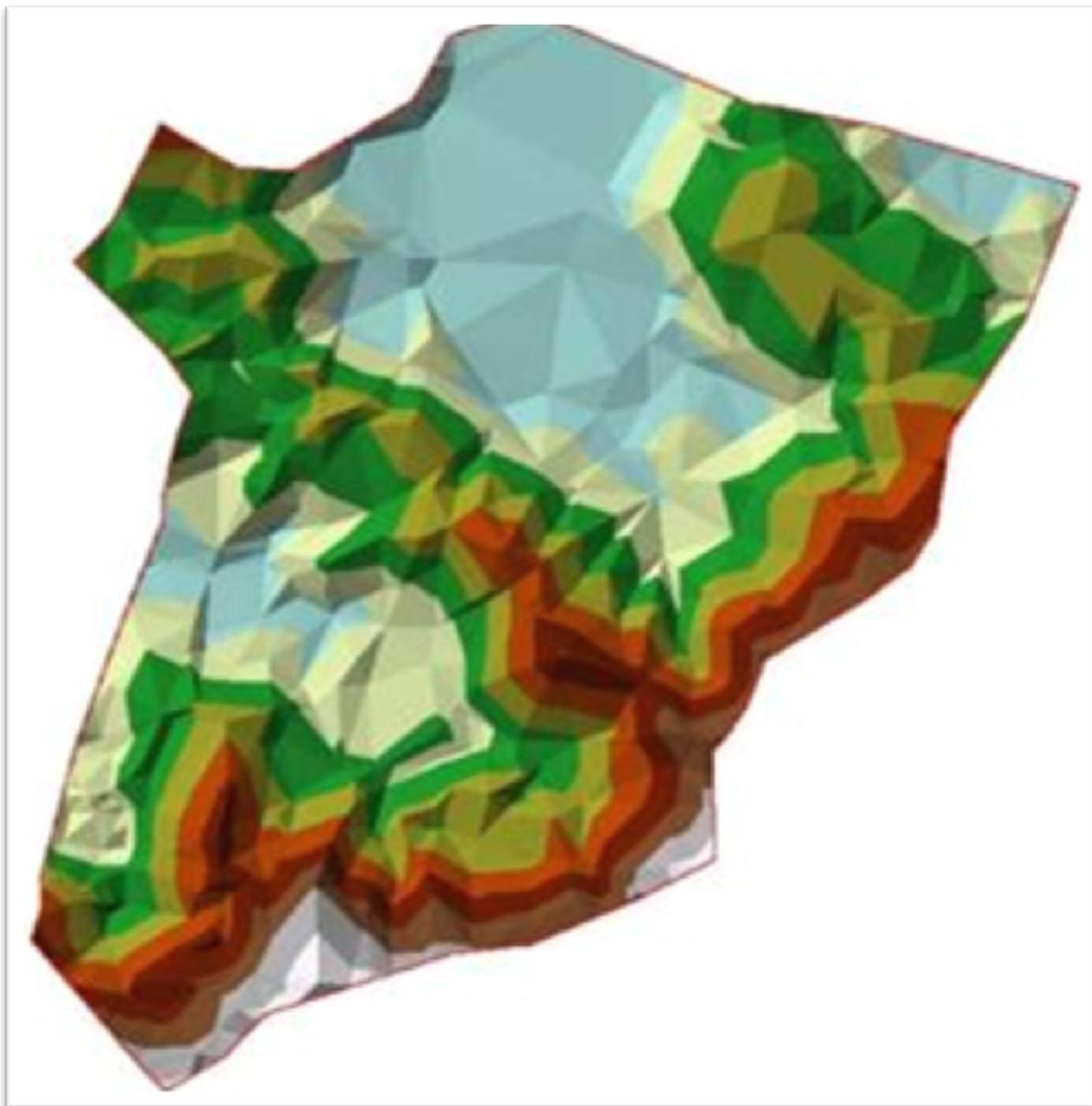
6.4.2.3 Cuencas Visuales

El paisaje puede definirse como la percepción que se posee de un sistema ambiental. El tratamiento del paisaje encierra la dificultad de encontrar un sistema objetivo para medirlo. En este sentido, los estudios se suelen centrar en la visibilidad, la calidad paisajística y la fragilidad del paisaje.

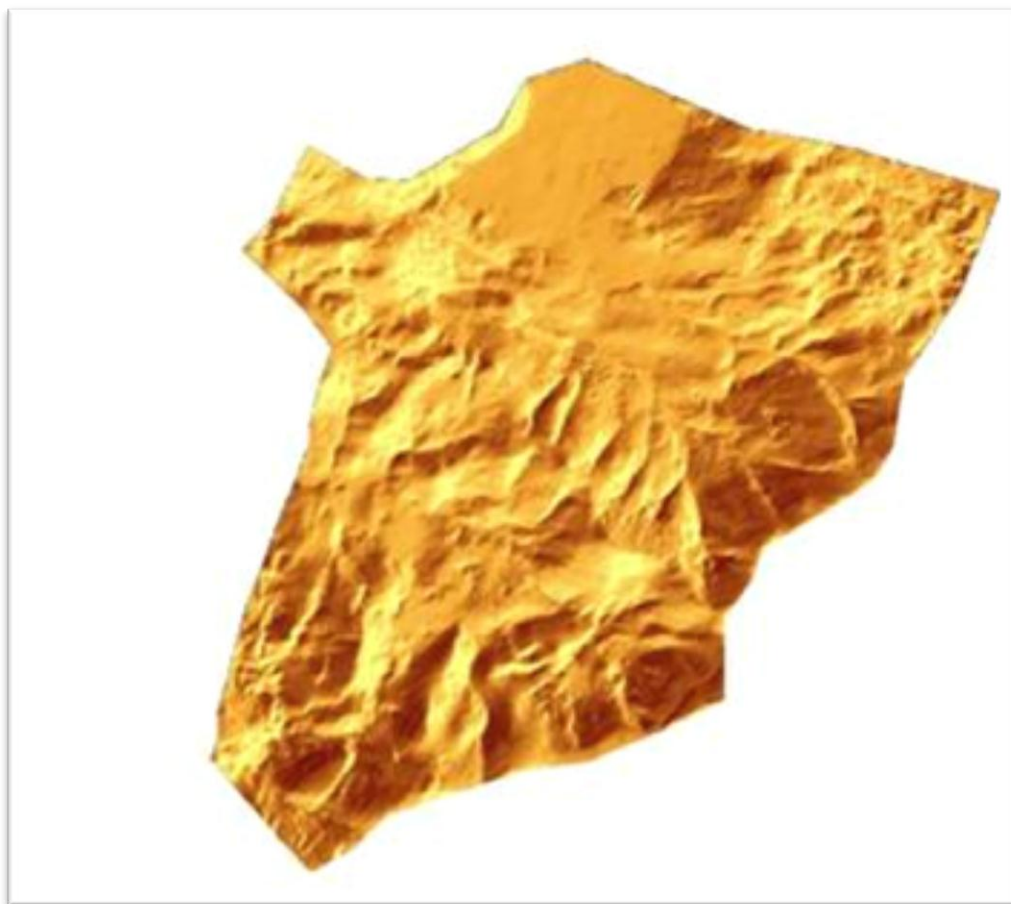
Para analizar la variable paisaje en el municipio de Solórzano en esta fase del plan, se ha optado por no realizar cuencas visuales como tales, puesto que no existe ningún suelo urbanizable dentro del municipio para poder obtener el impacto paisajístico que pudiera ocasionar en caso de existir durante el desarrollo del plan. El territorio cuyo paisaje ha de estudiarse no es solamente la zona afectada físicamente por el planeamiento, sino también todas las zonas desde la que la actuación es vista. Por tanto, y como no existe ningún suelo urbanizable dentro del municipio se ha estimado que con el Modelo Digital y las vistas en 3D de los núcleos existentes es suficiente para su análisis.

El procedimiento para determinar con mayor precisión la cuenca visual de una zona se basa en el uso de un Modelo Digital del Terreno (MDT). Con este Modelo se podrá determinar si un conjunto de puntos del territorio se ven o no desde una zona determinada de antemano. Para el análisis de la cuenca visual se procedió a la preparación de la cartografía base, aislando las curvas de nivel principales. Además, se aislaron los niveles de los núcleos de población y de las vías de comunicación.

Las curvas de nivel se utilizan para, sirviéndose de la información de cota de cada una, generar un TIN (Triangulated Irregular Network), que consiste en una malla en formato vectorial que recubre la superficie de las curvas de nivel, adaptada a sus alturas. A partir del TIN se ha generado el modelo digital del terreno usado como base para calcular las cuencas visuales del territorio.

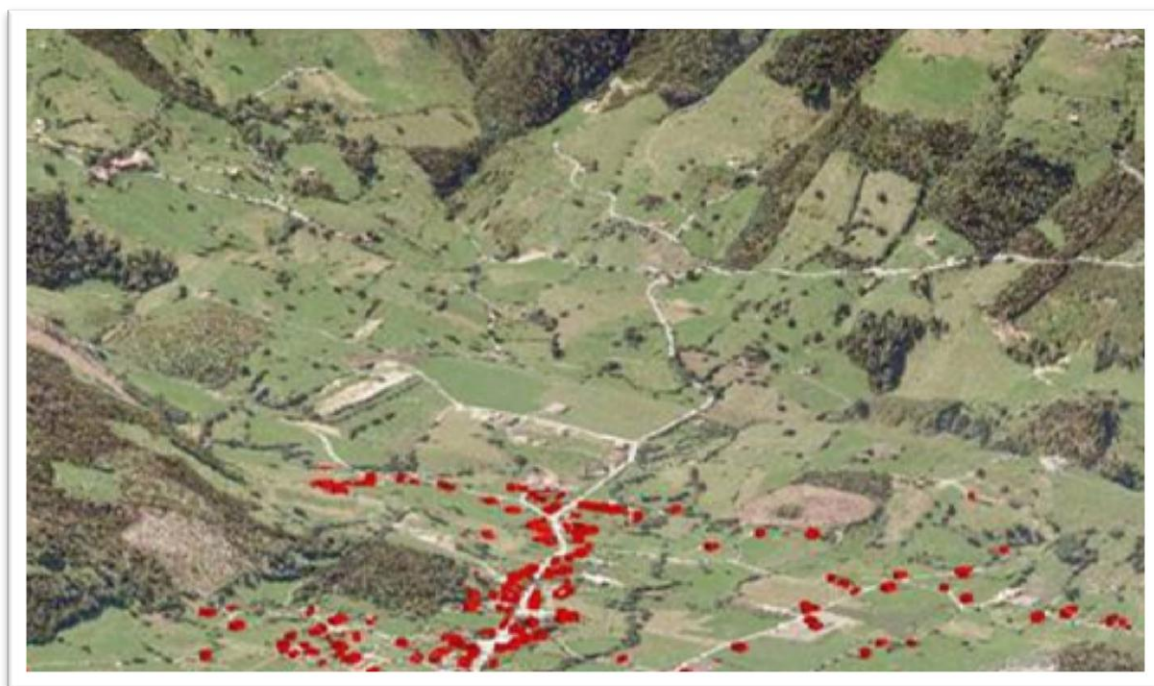


TIN (Triangulated Irregular Network), del municipio de Solórzano



Modelo Digital de terreno. del municipio de Solórzano

Por último, se han generado vistas en 3d para poder fotointerpretar la zona de estudio.



Vista 3D desde núcleo urbano de Solórzano



Vista 3D desde la zona sur del término municipal de Solórzano

En conclusión, a partir del análisis de la delimitación de las unidades paisajísticas y de la calidad de la composición vegetal unido a la pendiente y junto al análisis de las cuencas visuales se puede concluir que la calidad paisajística del término municipal de Solórzano es **media**.

Aunque tiene un carácter rural muy marcado, se ha visto afectado por el proceso de antropización tanto por el crecimiento de las áreas urbanas como por la transformación del espacio ganadero de pastos naturales a pastos de zonas bajas del valle más alteradas por el hombre y junto al desarrollo de cultivos forestales, quedando la zona natural propiamente dicha de vegetación autóctona reducida a las zonas altas del municipio.

6.5 ANÁLISIS PATRIMONIO CULTURAL

Con el fin de dar cumplimiento a la Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria, de 6 de Octubre de 1998 (artículo 94.1. planeamiento), el Ayuntamiento de Solórzano cuenta con un Informe del Patrimonio Arqueológico del término municipal, donde se recogen sus yacimientos arqueológicos, y en general, todos los enclaves de valor patrimonial. (Ver anexo II de este documento)

El municipio de Solórzano cuenta con varios Bienes protegidos de acuerdo a la Ley 11/1998, de 13 de Octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria.

6.5.1 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Solórzano cuenta con varios yacimientos arqueológicos (ver cartografía ambiental nº 17) que se encuentran recogidos en el Inventario Arqueológico de Cantabria con el que cuenta el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de

Cantabria, y que se describen detalladamente en el anexo nº 2 de este documento. Los yacimientos son:

Nº FICHA	NOMBRE DEL YACIMIENTO	LOCALIDAD
YAC 1	RUCHANO	Riaño
YAC 2	LOS CANES	Riaño
YAC 3	ZORROS I	Solórzano
YAC 4	ZORROS II	Solórzano
YAC 5	NICANOR	Solórzano
YAC 6	EL COTERÓN	Riaño
YAC 7	FRESNEDO	Fresnedo
YAC 8	GERMÁN	Riaño
YAC 9	SOLÓRZANO	Solórzano
YAC 10	TORNO	Fresnedo

6.5.2 BIENES DE INTERÉS LOCAL

Los Bienes Culturales de Interés Local, son aquellos que, sin gozar a priori de la relevancia que define los Bienes de Interés Cultural, definan por sí mismos un aspecto destacado de la identidad cultural de una localidad o municipio.

Solórzano cuenta con un B.I.C destacable, **el Palacio de D. Antonio Maura** ubicado en la zona noroeste del núcleo urbano de Solórzano. Ver cartografía ambiental nº 18 y anexo 2 de este documento.

Aunque incoada desde hace años, la Casa de Antonio Maura, fue declarada B.I.L. el 3 de Junio de año 2002. Tiene aprobado el entorno de Protección.

Se trata de una casa de estilo ecléctico, aunque sigue la tradición de la antigua arquitectura montañesa, de finales del XIX de gran interés histórico al haber sido la casa de verano de D. Antonio Maura, famoso político de la Restauración. Actualmente se emplea como Albergue Nacional Juvenil.

6.5.3 BIENES INVENTARIADOS

Además de los B.I.C y de los B.I.L., también forman parte del Patrimonio Cultural de Cantabria todos aquellos bienes muebles, inmuebles e inmateriales que constituyen puntos de referencia de la cultura de la Comunidad Autónoma de Cantabria, y que, sin estar incluidos entre los anteriores, merecen ser conservados.

En el término municipal de Solórzano, se encuentra dos Bienes Inventariados recogidos en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria:

6.5.3.1 La Casa de Campo Solórzano

Inventariada en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria el 30 de Abril del 2001: Casona solariega de dos alturas con blasones en la fachada, quizás del siglo XVII, aunque está muy reformada. Además tiene cerca monumental, capilla corralada. En la corralada hay un crucero formado por una columna con capitel corintio, con la imagen de Santiago.

6.5.3.2 La Ermita de San Sebastián

Ermita catalogada en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, en 2001. De la ermita únicamente restan los muros, muy deteriorados, parte de la cabecera con contrafuertes en las esquinas, la espadaña y el acceso en arco de medio punto.

6.6 ANÁLISIS DE RIESGOS

6.6.1 Estudio de los riesgos y procesos

Un aspecto fundamental a tener en cuenta a la hora de ordenar o actuar sobre un territorio es el de los riesgos naturales que pueden existir en este espacio, ya que da lugar a limitaciones y/o condiciones en la planificación y delimitación de usos y actividades sobre el territorio.

Esta situación sucede cuando se dan dos condicionantes básicos: por un lado, la presencia del agente o proceso natural, que por sí solo no implica riesgo; y por otro lado, el factor humano, que es el que implica la existencia de riesgo. Riesgo natural que en gran medida puede ser inducido y/o agravado por la actitud humana, ya que se pueden tomar medidas para minimizar o paliar sus efectos, o por el contrario favorecer que esos posibles efectos negativos se produzcan.

Los procesos geomorfológicos (erosión y sedimentación) son procesos naturales, pero cabe destacar como se ha comentado anteriormente que la intervención humana los ha alterado (estableciéndose la aceleración del proceso). El mayor o menor desarrollo de estos riesgos está en función de otros factores naturales: la climatología; la litología (margas, calizas, areniscas, conglomerados, rellenos cuaternarios, etc.), según la competencia de los materiales, estos serán más o menos meteorizables; la pendiente, cuanto más acusada más potentes son los procesos erosivos; la cubierta vegetal, cuanto menos densa es ésta, menos ayudará a retener el suelo; y, por último, y actualmente casi el más importante, el uso y la ocupación humana del territorio.

Una vez analizadas las características físicas del Municipio de Solórzano (geológicas, litológicas, hidrográficas,...), se concluye que los principales factores de riesgo que pueden acontecer en el municipio son los relacionados con los riesgos de subsidencias en zonas karstificadas, con los riesgos de deslizamientos, con los riesgos de inundación debido a la red hidrográfica presente en el municipio y, en menor medida, el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas. Estos riesgos han de ser tenidos en cuenta a la hora de tomar decisiones con respecto a la ordenación de este espacio.

A continuación se describe las zonas del municipio de Solórzano en las que se han identificado posibles riesgos naturales. El interés de su localización radica, como ya se ha comentado, en su consideración a la hora de establecer nuevos desarrollos en estas zonas.

Riesgo de Inundabilidad

La zona objeto de estudio ha sido la cuenca del río Campiazo, en sus cercanías con la zona más antropizada del municipio. Para ello se ha empleado un periodo de retorno de 500 años. En la elaboración del mapa de riesgos se hizo uso del nuevo estudio de inundabilidad de la cuenca realizado por el equipo redactor del PGOU de Solórzano.

Riesgo de Hundimientos

Uno de los riesgos de mayor importancia son los fenómenos de inestabilidad debido a la disolución producida por la acción del agua en material calcáreo (karstificaciones). Una de las tipologías kársticas que se desarrollan en el municipio es el Poljé, depresión kársticas de morfología plana ubicada al norte del mismo con continuación en Hazas de Cesto.

El municipio de Solórzano cuenta con una superficie, 14.6 km², con posible riesgo de hundimiento dado el proceso natural que le afecta. Respecto al planeamiento actual, estas zonas coinciden mayoritariamente con el suelo rústico. En la fase de valoración se ha estudiado como podría verse afectado la clasificación de suelos propuesta con el presente riesgo. No obstante, la existencia de éstos riesgos deberán ser valorados convenientemente en los proyectos específicos a desarrollar en el territorio.

Riesgo de Deslizamiento

Otro fenómeno de inestabilidad a tener en cuenta en el desarrollo urbanístico del municipio de Solórzano son los deslizamientos. Para el análisis de riesgos se ha considerado la presencia de sedimentos arcillosos y arenas en aquellas zonas cuyas pendientes superan el 20%. Como resultado, se han determinado las zonas de mayor riesgo de deslizamiento de laderas, las cuales deberán considerarse en el planeamiento propuesto. La superficie total afectada por riesgos de deslizamientos alcanza los 4.5 Km² repartidos fundamentalmente en la zona central y sur del municipio.

Riesgo de Vulnerabilidad de Acuíferos

Los terrenos de mayor permeabilidad y porosidad son las que poseen mayor índice de riesgo por contaminación hídrica. Estos suelos son los más vulnerables a la contaminación, principalmente de origen agrícola e industrial y en menor medida se pueden detectar riesgos que provengan de las aguas residuales que por fallos en las infraestructuras de saneamiento, depósitos, aljibes y conducciones, pueden afectar el acuífero profundo.

En el proceso de infiltración, las aguas transportan hacia los acuíferos aquellas sustancias solubles que se encuentran en el suelo. Entre éstas, hay algunas que son contaminantes, provenientes principalmente del lavado e infiltración de las escombreras, basureros y vertidos industriales, así como de abonos y plaguicidas procedentes de actividades

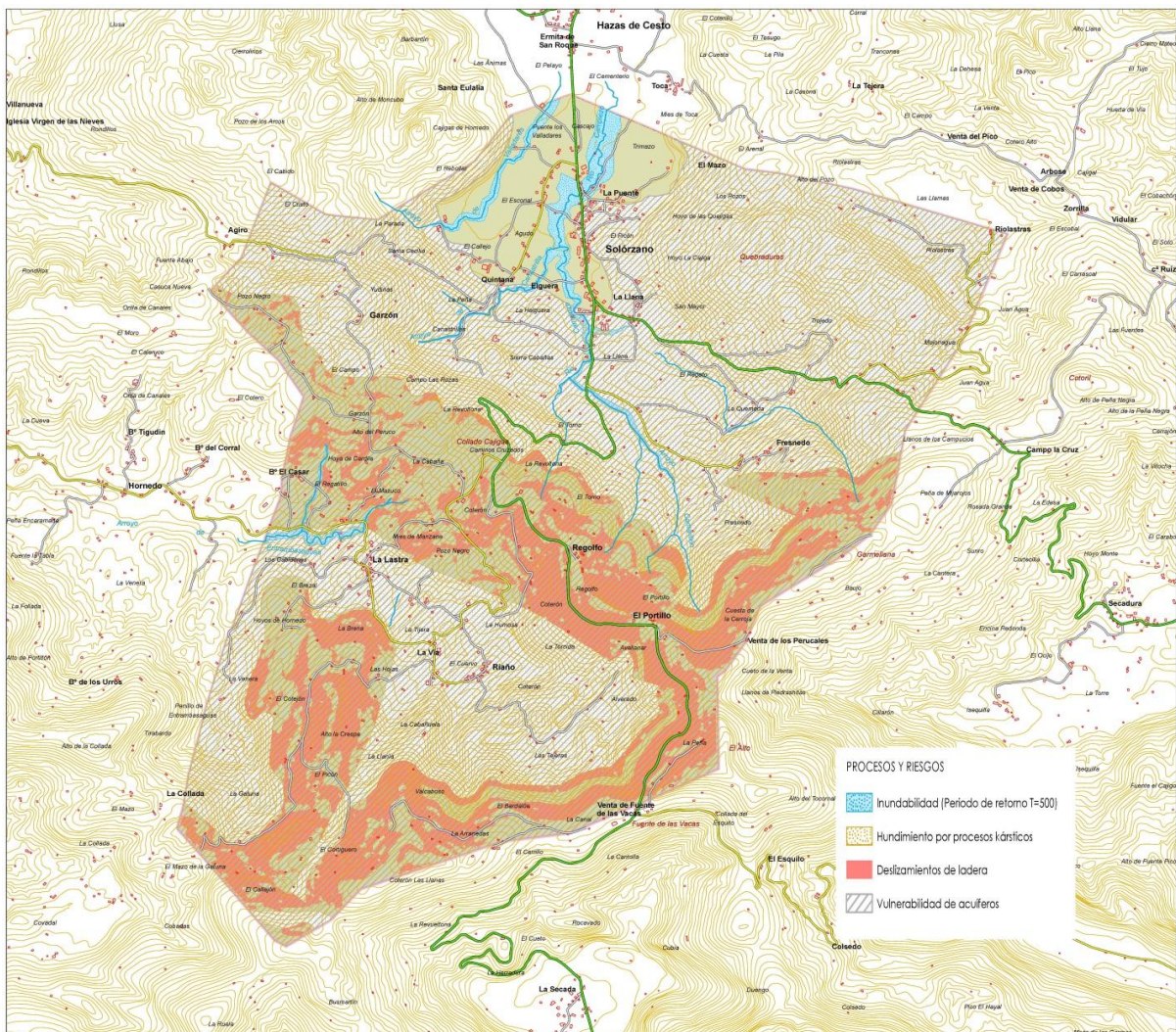
agrícolas. También las roturas o fugas en el sistema de alcantarillado constituyen otros focos de contaminación.

El acuífero caracterizado en el área de estudio es el denominado Alisas-Ramales, que abarca una superficie de 905 km², y por tanto, engloba la totalidad del municipio.

Hay que destacar que el riesgo de contaminación se ve agravado en Solórzano debido al hecho de que coinciden los suelos con alta permeabilidad con el acuífero existente, y por tanto, es altamente vulnerable ya que la propagación de la contaminación puede desarrollarse rápidamente. La consecuencia es una pérdida de potabilidad de manantiales y fuentes. Por consiguiente, se ha de tener en cuenta el riesgo de vulnerabilidad de acuíferos, en las actividades a desarrollar en las distintas calificaciones de suelo.

6.6.2 Identificación de riesgos y procesos

Los riesgos descritos anteriormente se identifican en el término municipal de Solórzano con el fin de conocer la posible repercusión del planeamiento propuesto sobre dichos riesgos. A continuación se ajunta el mapa con la localización y la extensión de los riesgos y procesos.



Cartografía Ambiental. Mapa de Procesos y Riesgos

La tabla a continuación muestra las superficies en hectáreas afectadas por procesos y riesgos en el municipio de Solórzano. El riesgo de inundabilidad según los estudios realizados por el equipo redactor del PGOU es de 51, 53 hectáreas. Se basa en el estudio de inundabilidad del río Campiazo a su paso por el núcleo urbano de Solórzano. La lámina de inundabilidad calculada es para el período de retorno T=500.

Los hundimientos en este territorio pueden ser comunes, ya que la roca que existe debajo de la superficie es piedra caliza, roca de carbonato y pueden ser disueltas naturalmente por la misma circulación del agua subterránea. Al disolverse la roca, se forman espacios y cavernas subterráneas. Si no se cuenta con suficiente apoyo para la tierra que se encuentra sobre los espacios y cavernas subterráneas, entonces puede ocurrir un colapso súbito en la tierra. Estos colapsos pueden ser pequeños, pero también pueden ser grandes y ocurrir en el lugar en donde se encuentra construida una casa o un camino.

El 57.63% del territorio puede ser susceptible de sufrir hundimientos, es decir, un fallo de la estructura geológica que sostiene el terreno, lo que puede venir motivado por la disolución de las rocas (por efecto de karstificación), ya que la mayor parte del municipio está formado por litología caliza.

El 16.57% del territorio es susceptible de presentar deslizamientos de ladera debido a los materiales con bajo grado de compactación y localizados en pendientes superiores al 30%. Por lo tanto, son terrenos de zonas inestables que producen inestabilidad en los taludes. Por último, El 93.13% de la superficie del municipio presenta riesgo por vulnerabilidad de acuífero, ya que el acuífero de Alisas-Ramales se extiende por todo el municipio y coincide con terreno con una elevada permeabilidad. Esta característica del suelo puede originar la destrucción de los acuíferos de la zona mediante lixiviación en caso de contaminación superficial.

Sin embargo, como se ha comentado en apartados anteriores, la existencia de estos riesgos deberá ser evaluada y valorada convenientemente en los proyectos específicos a desarrollar en el territorio.

Riesgos y procesos	Superficie (Ha)	%
Deslizamientos de ladera	421,92	16.57
Hundimientos	1466,81	57.63
Inundabilidad	51,53	2.02
Vulnerabilidad	2370,39	93.13
SUPERF. MUNICIPAL	2545.16	-

7. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Una vez analizados los subsistemas constitutivos del entorno (medio físico, medio biótico, medio perceptual, etc.) y las características propias del planeamiento propuesto, se estudian sus componentes ambientales que son susceptibles de recibir impactos. La identificación de impactos, es el proceso que conduce a definir y ubicar los efectos del planeamiento sobre el territorio, y forma parte de un proceso general que conduce a una caracterización y valoración de los impactos significativos.

Se pretende establecer los impactos ambientales inducidos por el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Solórzano.

Para definir los componentes de impacto, se han aplicado los siguientes criterios:

- Ser representativo del entorno afectado, y por tanto, del impacto producido por la ejecución del planeamiento sobre el medio.
- Ser portadores de información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Ser excluyentes para evitar solapamientos y redundancias.
- De fácil identificación tanto en su concepto como en su apreciación.
- De fácil cuantificación dentro de lo posible.

La metodología empleada para la identificación de los posibles impactos que pueden originarse con la ejecución del planeamiento es la siguiente:

- Identificación de la clasificación propuesta por el planeamiento en sus distintas fases de ejecución.
- Identificación de los factores del entorno que podrían verse afectados por el planeamiento propuesto o que presentan indicios de ser alterados, modificados, destruidos, etc.
- Elaboración de un análisis matricial en el que figuran entradas (filas), con la clasificación propuesta que puede alterar el medio ambiente y entradas (columnas), de las características del medio (factores ambientales) que pueden verse alteradas.
- Se ha utilizado el SIG para la identificación de las afecciones al medio, a partir de funciones de geoprocésamiento. Una de las funciones básicas de los Sistemas de Información Geográfica son las operaciones de superposición. Permite superponer espacialmente dos conjuntos de objetos de la misma o diferente clase, para generar un nuevo conjunto, definido por la geometría resultante de la intersección de los objetos originales y por todos sus atributos.
- El resultado obtenido ha sido la superficie de afección consecuencia de la intersección entre los elementos inventariados del medio y la propuesta de clasificación del plan.

- Evaluación cuantitativa y cualitativa de los impactos que se podrían producir con la ejecución del planeamiento.
- Evaluación global de los impactos.

7.1 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LAS ÁREAS SENSIBLES DE RIESGO EXISTENTES

La identificación de impactos, es el proceso que conduce a definir y ubicar los efectos del planeamiento sobre el territorio afectado. La identificación forma parte de un proceso general que, partiendo de las características del medio y del planeamiento, conduce a una caracterización y valoración de los impactos significativos.

La previsión de los efectos se realiza mediante una lista de chequeo en la que se incluyen las relaciones de posibles elementos y procesos del medio afectados por las acciones del planeamiento.

7.1.1 Acciones impactantes

Debido al nivel de definición en que se encuentra el PGOU de Solórzano, el análisis de identificación y valoración que se ha llevado a cabo es a nivel de clasificación del plan, ya que las acciones a desarrollar se valorarán una vez que el PGOU esté finalizado.

Las acciones definidas en el plan susceptibles de generar impactos son:

Clasificación del suelo:

- Suelo Urbano Consolidado
- Suelo Urbano No Consolidado
- Suelo Urbano Núcleo Rural
- Suelo Rústico de protección Ordinaria
- Suelo Rústico de Especial Protección

7.1.2 Factores impactados

La identificación de los factores ambientales del área de estudio susceptibles de recibir impactos permite definir las consecuencias ambientales del P.G.O.U. del municipio de Solórzano.

Los factores ambientales considerados en el presente ISA son:

- Calidad del aire
- Contaminación acústica
- Pendientes superiores al 20%
- Capacidad agrológica
- Vegetación

- Áreas de conservación de la Biodiversidad
- Corredores ecológicos
- Unidades Paisajísticas
- Patrimonio

7.1.3 Análisis cartográfico y matricial

El resultado de la intersección espacial de los factores ambientales seleccionados con la propuesta de ordenación, nos permite realizar una evaluación cuantitativa para identificar las superficies de afección en el medio. A esta información generada se le ha sumado el criterio cualitativo técnico y los requisitos legales, para definir y evaluar las posibles afecciones que puede ocasionar el desarrollo del plan general de ordenación urbana en el término municipal de Solórzano.

Con esta información, se elabora una matriz de impactos tipo causa-efecto. Consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas filas figuran las acciones impactantes y en cuyas columnas los factores medioambientales susceptibles de recibir los impactos. Estas matrices permiten identificar, prevenir y comunicar los efectos del plan sobre el entorno para, posteriormente, obtener una evaluación de los mismos.

A continuación se presenta la Matriz de Identificación de impactos del P.G.O.U. de Solórzano para los distintos usos de suelo propuesto.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	INVENTARIO AMBIENTAL								
Propuesta de Clasificación PGOU	Calidad del Aire	Contaminación Acústica	Pendientes >20%	Capacidad Agrológica	Vegetación	Áreas de Conservación de la Biodiversidad	Corredores Ecológicos	Unidades Paisajísticas	Patrimonio
Suelo Urbano No Consolidado - SUNC									
Suelo Urbano Nucleo Rural - SUNR									
Suelo Rústico de Protección Ordinaria - SRPO									
Suelo Rústico de Especial Protección - SREP									

7.2 VALORACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS

Identificadas las posibles alteraciones mediante la matriz de impactos, se hace preciso la previsión y valoración de las mismas.

Dado el nivel de definición del P.G.O.U., la valoración del impacto se asignará en función de su importancia cuantitativa y las características cualitativas del factor ambiental afectado. Una vez se concreten las acciones a desarrollar en el planeamiento propuesto, podremos realizar una valoración cualitativa asignando los atributos correspondientes (intensidad, extensión, momento, etc.) al impacto.

La valoración de las afecciones existentes con el planeamiento propuesto serán calificadas según su importancia y su superficie de afección en cuatro niveles: nada significativa, algo significativa, significativa y muy significativa.

No obstante, según las indicaciones expuestas por la Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo, en el “Documento de Referencia”, proponen que la calificación propuesta se realice de acuerdo a la definición contenida en el Real Decreto 1131/1998, de 30 de septiembre.

- **Impacto crítico:** aquella cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas correctoras o protectoras.
- **Impacto severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones ambientales del medio exige la adecuación de medidas correctoras o protectoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa de prácticas correctoras o protectoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto compatible.** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas correctoras o protectoras.

Con el fin de dar cumplimiento al Real Decreto, en la matriz final de caracterización de impactos se realizará la equivalencia siguiente:

- Muy significativos=crítico
- Significativos= severo
- Algo significativos= moderado
- Nada significativos= compatible

A continuación se efectúa una valoración y caracterización de las posibles afecciones del PGOU de Solórzano.

7.2.1 SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

De entre las diferentes acciones impactantes asociadas al suelo urbano podemos definir las siguientes:

- a) La delimitación del perímetro urbano
- b) Regulación de los usos en las diferentes zonas.
- c) Regulación de los niveles e intensidad de edificación
- d) Normas de estética
- e) Movimientos de tierras
- f) Construcción edificación
- g) Trazado de la red viaria
- h) Realización de servicios de abastecimiento e infraestructuras
- i) Realización de infraestructuras
- j) Vertidos

Los principales impactos potenciales se podrán producir sobre los siguientes elementos o procesos:

1. Medio natural:

- Suelo
- Agua
- Vegetación, fauna y ecosistemas

2. Medio perceptual: Paisaje

3. Medio social: Calidad de vida

7.2.1.1 Impactos

Calidad del aire

En esta zona se dará lugar un aumento de la contaminación del aire principalmente en la fase de obras o ejecución del Plan, ya que se producirá un incremento de la emisión de polvo y contaminantes gaseosos asociado a los movimientos de tierra y su transporte.

Se trata de emisiones de escasa repercusión que desaparecerán una vez finalicen las obras. A pesar de ello, su magnitud deberá ser evaluada en los proyectos correspondientes.

El impacto ambiental evaluado es **poco o nada significativo**.

Contaminación acústica

La contaminación acústica se generará principalmente durante la fase de ejecución del planeamiento ya que es inevitable la producción de ruidos derivados de la maquinaria y del movimiento de tierras y construcción. En este caso, su magnitud también deberá ser evaluada en los proyectos específicos a desarrollar.

El impacto ambiental valorado es **poco o nada significativo**.

Pendientes

El impacto sobre el relieve será provocado por los desmontes y nivelaciones del terreno que sean necesarios previamente a la construcción de las edificaciones contempladas, y su importancia estará en función de la topografía de los terrenos, siendo mayor el impacto cuanto mayor es la pendiente de los mismos.

Mediante la cartografía de síntesis se observa que las actuaciones previstas en el suelo urbano no consolidado no alteran en exceso las características geomorfológicas de los emplazamientos.

La importancia cualitativa del impacto identificado es NULA, por lo cual la valoración es **nada significativo**, dadas las características del factor impactado.

Capacidad agrológica

Si analizamos la capacidad agrológica del municipio de Solórzano, las conclusiones a extraer son:

- Los suelos con una capacidad agrológica muy alta (Clase A) se sitúan en la zona más septentrional central del municipio de Solórzano, zona donde el planeamiento va a tener más repercusión. Estos suelos se localizan en la cuenca del río Campiazo y abarcan una superficie de 207 ha. Si seguimos la cuenca del río Campiazo más hacia el centro del municipio nos encontramos con la clase Cq moderada con limitaciones por fásies química ácida cuya superficie es de 232 ha.
- El área perteneciente a la cuenca del Arroyo de Entrambasaguas dentro del municipio de Solórzano, corresponde a zonas de grandes superficies (1533 ha) y con una capacidad agrológica baja con limitaciones por erosión (clase De). El área central del municipio se caracteriza por tener mayoritariamente, suelos con una capacidad de uso baja con limitaciones por erosión.
- Las zonas con una capacidad de uso muy baja se encuentran en la zona norte central del municipio bordeando el área más productiva.

Analizada la capacidad agrológica del municipio y el planeamiento propuesto podemos determinar las afecciones o impactos generados.

La mayoría del suelo urbano no consolidado, que aparece en una única zona, se encuentra en suelos con capacidad agrológica moderada con limitaciones por facies química ácida, concretamente en la zona sureste de La Llana, salvo una pequeña sección de dicha superficie.

Entre los resultados obtenidos cabe destacar que el 0,33% de la superficie catalogada como agrológica A (muy alta) coincide con la superficie de suelo urbano no consolidado. La importancia cuantitativa del impacto generado no es significativa dada la escasa superficie afectada, y a que la capacidad agrológica del suelo objeto de estudio es moderada, la

valoración global del impacto es **moderado** y se ha de tener en cuenta en las acciones a desarrollar por el planeamiento propuesto.

CAPACIDAD AGROLÓGICA	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNC – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CAPAC. AGROLÓGICA
A.- Muy alta	207.87	0.7	0.33
C.- Moderada	28.32	-	-
Ce.- Moderada con limitaciones por erosión	286.69	-	-
Cq.- Moderada con limitaciones por facies química ácida	232.81	2.2	0.94
De.- Baja con limitaciones por erosión	1533.7	-	-
Dq.- Baja con limitaciones por facies química ácida	122.21	-	-
E*.- Muy Baja (Mesetas en Cresterías)	66.21	-	-
E.- Muy Baja	67.35	-	-
TOTALES	2545.16	2.9	-

Vegetación

La biomasa vegetal se verá afectada por los movimientos de tierra implicados en el cambio de uso de suelo. No obstante, en lo que respecta al planeamiento propuesto, el nuevo suelo contemplado como suelo urbano no consolidado, coincide mayoritariamente con la zona de parques y núcleos urbanos, por tanto, de baja calidad ambiental, además de representar un porcentaje mínimo, por lo que la desaparición de biomasa vegetal derivada de las actuaciones a acometer en este suelo puede considerarse **nada significativa**.

VEGETACIÓN	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNC – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE VEGETACIÓN
Brezal - Tojal	274.33	-	-
Repoblación con Eucalipto	513.46	-	-
Madroñal	11.96	-	-
Prado	1394.85	-	-
Cultivos o C. con prados	151.17	-	-
Robledal Eutrofo	76.6	-	-
Aliseda Ribereña	2.07	-	-
Aulagar	26.25	-	-
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	2.91	3.08
TOTALES	2545.16	2.91	-

Áreas de conservación:

Una vez analizados los hábitats presentes en el municipio de Solórzano, observamos que sus superficies están muy poco afectadas por el suelo urbano no consolidado propuesto en

el planeamiento. En términos generales, la valoración de los impactos es **nada significativa**.

Corredores ecológicos

Un corredor ecológico es un espacio geográfico limitado que constituye un pasaje continuo entre paisajes, ecosistemas y hábitats naturales o modificados, que asegura el mantenimiento de la diversidad biológica y los procesos ecológicos y evolutivos, mediante la facilitación, tanto de la migración, como de la dispersión de especies de flora y fauna silvestres, asegurando de esta manera la conservación de las mismas, a largo plazo.

Los corredores ecológicos se han diferenciado en dos tipos: corredores forestales y corredores fluviales.

Los corredores forestales hacen referencia a la vegetación autóctona y los hábitats, mientras que los corredores fluviales identificados en los suelos propuestos como urbanos no consolidados, han sido definidos a partir de un buffer o corredor de 25 metros desde el eje del cauce como zona de influencia de la vegetación de ribera. La estrechez de éste buffer se debe precisamente al carácter antrópico de la zona de estudio y a la localización de ésta vegetación durante los trabajos de campo previos. A pesar de la extensa superficie que engloba el corredor forestal, no existe afección alguna debido al cambio de uso propuesto.

CORREDORES ECOLÓGICOS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNC – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CORREDOR ECOLÓGICO
Corredores FORESTALES	377.42	-	-
Corredores FLUVIALES	77.74	0.4	0.51
TOTALES	455.16	0.4	-

En lo que respecta al corredor fluvial, se localiza una superficie pequeña afectada por las acciones a desarrollar en el suelo urbano no consolidado. El impacto sobre este factor del medio va a depender fundamentalmente de la proximidad o lejanía a los cursos fluviales del territorio. Si observamos el Plano de la cartografía de síntesis IP-2.1.2, la propuesta de planeamiento califica como suelo urbano no consolidado una superficie afectada por el río Campiazo al sur del núcleo urbano, y que por tanto, puede afectar a la vegetación de ribera.

Por otro lado, cualquier actuación que afecte a cauces de agua, sean éstos continuos o discontinuos, deben ir acompañados de los correspondientes estudios hidrológicos con el fin de conocer los efectos sobre la dinámica del agua.

Observando la cartografía de síntesis y la cartografía ambiental de riesgos, se concluye que una pequeña superficie localizada al sur del núcleo urbano se encuentra en zona afectada por el corredor fluvial, sin estar incluida en la zona inundable, por lo que la valoración del impacto es **algo significativa** ya que el cambio de uso afecta a la zona de policía y debe ser contemplado y delimitado en las determinaciones del planeamiento.

Unidades Paisajísticas

Los requerimientos estratégicos de localización de las áreas residenciales hacen que el impacto visual sea inherente prácticamente a todas las edificaciones, ya que siempre se busca la proximidad a los núcleos y el acceso a vías de comunicación. La instalación de cualquier elemento artificial vertical produce una transformación de los rasgos físicos del territorio, y por tanto, una contaminación visual.

UNIDADES PAISAJISTICAS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNC – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE UNIDAD PAISAJISTICA
Vegetación Autóctona	391.21	-	-
Repoblación Forestal	513.34	-	-
Prados	1546.02	-	-
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	2.91	3.08
TOTALES	2545.16	2.91	-

El territorio calificado como suelo urbano no consolidado es un espacio ya intervenido, de fuerte vocación antrópica, por lo que el impacto identificado, dado el valor paisajístico de la unidad, es **nada significativo**.

Impacto sobre el Medio social

En el aspecto social, la incorporación o demarcación de nuevas áreas de uso urbano, responde a la demanda de vivienda principal y secundaria que se da en el municipio, consecuencia directa de la construcción de la autovía del cantábrico.

Además, esto contribuirá a la mejora de otras infraestructuras ya existentes o a la creación de otras que se llevarán a cabo debido al incremento en de población tanto de forma permanente como de manera temporal. Esto, supondrá a su vez, una mejora en la calidad de vida tanto de la población presente en la actualidad, como de la potencial.

En este aspecto social podremos calificar el impacto como: **positivo y significativo**. Por tanto, se trata de un impacto compatible

7.2.1.2 Riesgos y Procesos

Inundación

El riesgo de inundación constituye un fenómeno hidrológico extremo de amplia afección territorial y con amplias repercusiones socioeconómicas y medioambientales.

Tras analizar el estudio hidrológico del cauce del río Campiazo, situado en el entorno urbano de Solórzano se concluye que ante una avenida que concentre los caudales calculados para 500 años de periodo de retorno, la capacidad de canalización del río Campiazo es suficiente para desaguar dicha avenida siempre y cuando se mantenga los resguardos necesarios para ello.

El territorio calificado como suelo urbano no consolidado no coincide en ningún tramo con el suelo afectado por los riesgos de inundación estudiados en el cauce del río Campiazo. De todos modos, en las zonas de policía de los cauces será necesario un estudio hidráulico más detallado con el fin de determinar la existencia de riesgos por inundación.

Hundimientos

Como hemos podido apreciar en el análisis de riesgos, Solórzano cuenta con una superficie de 14.6 km² con posible riesgo de hundimiento. Respecto al planeamiento propuesto, parte de la superficie calificada como suelo urbano no consolidado (1,46 Ha), se encuentran afectadas por el presente riesgo..

Este riesgo se ha de tener en cuenta en la determinación de las acciones del planeamiento y ha de ser analizado en los proyectos específicos que lo desarrolla.

Deslizamientos

Del análisis de riesgos por deslizamiento se concluye que no existe afección alguna sobre los suelos clasificados como suelo urbano no consolidado, por lo cual no se ha identificado ningún riesgo.

Vulnerabilidad de Acuíferos

El impacto sobre la calidad de las aguas del municipio de Solórzano va a depender, entre otros factores, del sustrato sobre el que se localicen los diversos suelos urbanos del planeamiento propuesto. Por ello, teniendo en cuenta la existencia de un acuífero en todo el territorio objeto de estudio, se ha analizado la permeabilidad de los sustratos existentes.

Alrededor del 70% de la superficie calificada como suelo urbano no consolidado, se encuentra en una zona de alta permeabilidad.

Riesgos y procesos	SUNC – Superf. Afecta (Ha)
Deslizamientos de ladera	-
Hundimientos	1.46
Inundabilidad	-
Vulnerabilidad	2.37

7.2.2 SUELO URBANO NÚCLEO RURAL

7.2.2.1 Impactos

Calidad del aire

En esta zona se dará lugar al aumento de la contaminación del aire principalmente en la fase de obras o ejecución del Plan, ya que se producirá un aumento de la emisión de polvo y contaminantes gaseosos asociado a los movimientos de tierra y su transporte.

Se trata de emisiones de escasa repercusión que desaparecerán una vez finalicen las obras. A pesar de ello, su magnitud deberá ser evaluada en los proyectos correspondientes.

El impacto ambiental evaluado es **poco o nada significativa**.

Contaminación acústica

La contaminación acústica se generará principalmente durante la fase de ejecución del planeamiento ya que es inevitable la producción de ruidos derivados de la maquinaria y del movimiento de tierras y construcción. En este caso, su magnitud también deberá ser evaluada en los proyectos específicos a desarrollar.

El impacto ambiental valorado es **poco o nada significativa**.

Pendientes

Los barrios de La Lastra, La Vía, Fresnedo y Regolfo poseen suelos clasificados como urbano núcleo rural que se asientan sobre un perfil topográfico bastante accidentado. Concretamente, 0.23 Ha de éstos suelos, coinciden con pendientes superiores al 20%.

El impacto sobre éstos asentamientos será provocado por los desmontes y nivelaciones del terreno que sean necesarios previamente a la construcción de las viviendas e infraestructuras contempladas, y su importancia estará en función de la topografía de los terrenos, siendo mayor el impacto cuanto mayor es la pendiente de los mismos.

Teniendo en cuenta el marcado carácter rural de éstos asentamientos y la superficie de afección, el impacto se valora como **algo significativo**, dado que las actuaciones previstas podrían alterar en exceso las características geomorfológicas de los emplazamientos, debiendo prestar un especial interés en la determinación de las acciones a desarrollar por el planeamiento.

Capacidad agrológica

Analizando la capacidad agrológica recogida en el epígrafe correspondiente al Inventario Ambiental, deducimos que los barrios de La Lastra y La Vía se encuentran asentados sobre suelos con capacidad moderada con limitaciones por erosión y por consiguiente, los terrenos clasificados en el planeamiento propuesto como urbano de núcleo rural. Respecto a los núcleos de Regolfo, El Portillo y Fresnedo poseen una capacidad agrológica baja que

también coincide con los suelos clasificados como urbano de núcleo rural. Dentro de ésta catalogación de suelos, no se observa ninguna zona clasificada como muy buena, por lo cual la valoración cualitativa y cuantitativa del impacto es **poco o nada significativo**.

CAPACIDAD AGROLÓGICA	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNR – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CAPAC. AGROLÓGICA
A.- Muy alta	207.87	-	-
C.- Moderada	28.32	0.2	0.7
Ce.- Moderada con limitaciones por erosión	286.69	23.8	8.3
Cq.- Moderada con limitaciones por facies química ácida	232.81	-	-
De.- Baja con limitaciones por erosión	1533.7	7.1	0.46
Dq.- Baja con limitaciones por facies química ácida	122.21	-	-
E*.- Muy Baja (Mesetas en Cresterías)	66.21	-	-
E.- Muy Baja	67.35	-	-
TOTALES	2545.16	31.1	-

Vegetación

Tal como recoge el Inventario Ambiental, el medio biótico del municipio de Solórzano se encuentra caracterizado por un medio bastante antropizado. Esto ha provocado la desaparición de la biomasa vegetal autóctona y por tanto, el valor ecológico de la vegetación de la zona es bajo. Por ello, no es de extrañar en lo que respecta al planeamiento propuesto, que los suelos clasificados como urbano núcleo rural coincidan fundamentalmente en zona de pradería.

VEGETACIÓN	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNR – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE VEGETACIÓN
Brezal - Tojal	274.33	-	-
Repoblación con Eucalipto	513.46	-	-
Madroñal	11.96	-	-
Prado	1394.85	-	-
Cultivos o C. con prados	151.17	-	-
Robledal Eutrofo	76.6	-	-
Aliseda Ribereña	2.07	-	-
Aulagar	26.25	-	-
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	31.1	32.92
TOTALES	2545.16	31.1	-

El impacto producido sobre la vegetación en el suelo propuesto como urbano de núcleo rural es **poco o nada significativa**

Unidades Paisajísticas

Como hemos comentado la instalación de cualquier elemento artificial vertical produce una transformación de los rasgos físicos del territorio, y por tanto, una contaminación visual.

La incidencia visual se limitaría fundamentalmente a la presencia de la maquinaria y las labores de acondicionamiento del terreno durante la fase de construcción. Durante la fase de funcionamiento del Plan PGOU, el impacto procede de las construcciones e infraestructuras, que quedan incorporados como nuevos elementos antrópicos.

Prácticamente la totalidad del suelo propuesto como urbano núcleo rural es una cuenca visual caracterizada por la unidad pratense. No obstante, en la zona sur de La Lastra se localiza una superficie de 1 ha aproximadamente de vegetaciones autóctonas. En la matriz siguiente se presentan las superficies de las unidades paisajísticas afectadas por el cambio de uso del suelo.

UNIDADES PAISAJISTICAS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SUNR – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE UNIDAD PAISAJISTICA
Vegetación Autóctona	391.21	-	-
Repoblación Forestal	513.34	-	-
Prados	1546.02	-	-
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	31.1	32.92
TOTALES	2545.16	31.1	-

El impacto visual es **poco o nada significativo** dado el carácter antrópico y bajo valor ecológico de la unidad paisajística afectada, que es fundamentalmente pradería.

7.2.2.2 Riesgos y Procesos

En los suelos objeto de análisis, se han observado riesgos por deslizamiento, hundimiento y vulnerabilidad de acuíferos.

Deslizamiento

El riesgo de deslizamiento es un fenómeno provocado fundamentalmente por los cambios geomorfológicos del terreno causado entre otros factores, por la presencia de sedimentos arcillosos y arenas en zonas cuyas pendientes son elevadas.

En el caso que nos ocupa, existe una porción reducida de suelo urbano núcleo rural afectada por éste riesgo, aprox. 0,23 Ha.

Hundimientos

Como se ha comentado en el análisis de riesgos, Solórzano cuenta con una extensa superficie con posible riesgo de hundimiento debido a la presencia del Poljé. De la

superficie calificada como suelo urbano núcleo rural, 27.68 ha aproximadamente están afectadas por el presente riesgo. Estas superficies corresponden a los núcleos de La Lastra, La Vía y Fresnedo. Se recomienda limitar algunas de las acciones potenciales a desarrollar en esta etapa del planeamiento.

Vulnerabilidad de acuíferos

El impacto sobre éste factor dependerá en cierta medida del sustrato sobre el que se localice el suelo urbano de núcleo rural. Teniendo en cuenta la existencia de un acuífero en todo el territorio objeto de estudio y una vez analizada la permeabilidad de los sustratos existentes, se concluye que todos los terrenos clasificados en ésta categoría cuentan con una alta permeabilidad y por tanto con riesgo de contaminación de acuífero en todos sus suelos.

7.2.3 RÚSTICO DE PROTECCIÓN ORDINARIA

Las acciones impactantes que podemos definir en el caso de los suelos rústicos son las resultantes de las siguientes actuaciones en el Plan General de Ordenación Urbanística:

- a) La delimitación de las zonas de protección
- b) Protección paisajística. Normas estéticas y ambientales.
- c) Protección del medio biótico y abiótico.
- d) Protección de cultivos y explotaciones.
- e) Características de las edificaciones y construcciones.
- f) Parcelación.

De esta manera en el municipio de estudio se protegen los suelos clasificándolos como rústicos, en sus distintas categorías. El suelo rústico de protección ordinaria, delimita y/o separa las zonas urbanas de las zonas que deben ser protegidas especialmente por algún tipo de valor, constituyendo una zona de transición entre éstas y las demás categorías de protección de suelo rústico. De esta manera se impiden cambios bruscos en la zonificación del territorio. Estos suelos, poseen en algunas zonas una capacidad agroecológica moderada o alta, por lo que esta calificación implicará un impacto positivo en los mismos, al evitar su pérdida.

La clasificación de suelos rústicos de protección ordinaria, también implican una conservación desde el punto de vista edafológico, por lo que el impacto será beneficioso igualmente, o al menos no negativo.

7.2.3.1 Impactos

Calidad del aire

En esta zona no se dará ningún aumento de la contaminación del aire, ya que no se producirá ninguna emisión de polvo y contaminantes gaseosos asociado a los movimientos de tierra y su transporte.

El impacto ambiental evaluado es **poco o nada significativo**.

Contaminación acústica

La contaminación acústica se generará principalmente durante la fase de ejecución del planeamiento ya que es inevitable la producción de ruidos derivados de la maquinaria y del movimiento de tierras y construcción en otras zonas anexas. En este caso, su magnitud también deberá ser evaluada en los proyectos específicos a desarrollar.

El impacto ambiental valorado es **poco o nada significativo**.

Pendientes

El nuevo planeamiento propuesto establece una clasificación para suelo rústico de protección ordinaria. La superficie calificada como tal abarca unas 190 Ha aproximadamente, de las cuales el 2.86% se encuentran en pendientes superiores al 20%. Dado que el planeamiento propuesto no contempla alteraciones significativas en la orografía de los suelos clasificados como rústico de protección ordinaria, la valoración del impacto es **poco o nada significativa**.

Capacidad agrológica

Los suelos clasificados como rústico de protección ordinaria se encuentran localizados en términos generales en los alrededores de los suelos urbanos. Dado que el núcleo urbano del municipio de Solórzano se encuentran en terrenos con alta capacidad agrológica, no es de extrañar que el 76.36% de éstos, estén afectados por la clasificación como suelo rústico de protección ordinaria de acuerdo con el planeamiento propuesto.

CAPACIDAD AGROLÓGICA	SUPERF. TOTAL (Ha)	SRPO – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CAPAC. AGROLÓGICA
A.- Muy alta	207.87	76.36	36.73
C.- Moderada	28.32	-	-
Ce.- Moderada con limitaciones por erosión	286.69	45.54	15.88
Cq.- Moderada con limitaciones por facies química ácida	232.81	34.23	14.70
De.- Baja con limitaciones por erosión	1533.7	28.58	1.86
Dq.- Baja con limitaciones por facies química ácida	122.21	2.7	2.21
E*.- Muy Baja (Mesetas en Cresterías)	66.21	-	-
E.- Muy Baja	67.35	20.21	30.00
TOTALES	2545.16	207.62	-

Con el fin de mantener un cierto grado de conservación y protección sobre los suelos de capacidad agrológica alta y debido a su extensión se valora como impacto **algo significativo**.

Vegetación y Áreas de Conservación

La mayor parte del término municipal de Solórzano se caracteriza por la unidad ambiental de pradería. No obstante, la clasificación propuesta como suelo rústico de protección ordinaria, aunque no confiere un grado de protección específica, impide el desarrollo urbanístico y las presiones antrópicas, al menos establece de acuerdo con la nueva normativa unas condiciones muy restrictivas a ese posible desarrollo.

VEGETACIÓN	SUPERF. TOTAL (Ha)	SRPO – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE VEGETACIÓN
Brezal - Tojal	274.33	-	-
Repoblación con Eucalipto	513.46	1.05	0.20
Madroñal	11.96	-	-
Prado	1394.85	121.27	8.69
Cultivos o C. con prados	151.17	83.66	55.34
Robledal Eutrofo	76.6	1.6	2.09
Aliseda Ribereña	2.07	-	-
Aulagar	26.25	-	-
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	0.02	0.02
TOTALES	2545.16	207.62	-

Dada la superficie afectada por el cambio de uso propuesto, y el valor ecológico de las unidades ambientales, se identifica un impacto **poco o nada significativo** sobre la vegetación y las áreas de conservación del municipio.

Corredores ecológicos

Tal como se recoge en valoraciones anteriores, los corredores ecológicos se han diferenciado en dos tipos: corredores forestales y corredores fluviales.

CORREDORES ECOLÓGICOS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SRPO – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CORREDOR ECOLÓGICO
Corredores FORESTALES	377.42	1.6	0.42
Corredores FLUVIALES	77.74	4.91	6.32
TOTALES	455.16	6.51	-

Los corredores forestales identificados abarcan una superficie global de 377.42 ha aproximadamente y hacen referencia a la vegetación autóctona y a los hábitats presentes en el municipio.

Si observamos la afección producida sobre el corredor forestal con el cambio de uso propuesto, vemos que son pocas las hectáreas afectadas y dado que no se recoge acciones urbanísticas, el impacto generado es **poco o nada significativo**.

Sin embargo, una vez se definan las acciones a desarrollar por el planeamiento, es fundamental que los proyectos de ejecución del mismo, realicen una valoración más precisa donde se recojan las posibles afecciones sobre el corredor forestal.

Con respecto al corredor fluvial, definido por un buffer de 25 metros desde el eje del río, se observa que una fracción importante queda comprendida en los suelos clasificados como rústico de protección ordinaria.

Éste corredor fluvial, que se enmarca dentro de la zona de policía y la zona de servidumbre de un cauce, recoge la vegetación de ribera, la cual es susceptible de protección.

Dado que no se recogen acciones urbanísticas, el impacto identificado es **poco o nada significativo**. No obstante, se plantea el mismo escenario que en los corredores forestales, debiendo realizarse los estudios hidrológicos adecuados y las valoraciones pertinentes en caso necesario.

Unidades Paisajísticas

En principio, el posible impacto visual provocado en las unidades ambientales va a ser **poco o nada significativo** ya que no se contemplan acciones relevantes en este tipo de suelo.

UNIDADES PAISAJISTICAS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SRPO – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE UNIDAD PAISAJISTICA
Vegetación Autóctona	391.21	1.6	0.40
Repoblación Forestal	513.34	1.05	0.20
Prados	1546.02	204.95	13.25
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	0.02	0.02
TOTALES	2545.16	207.62	-

Patrimonio

Los yacimientos arqueológicos deben ser objeto de protección, tal y como regulan las diversas legislaciones (nacional y autonómica).

La Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria, de 6 de Octubre de 1998 (Art. 94.1. planeamiento), establece la obligación, por parte de los ayuntamientos, de incluir sus yacimientos arqueológicos, y en general, todos los enclaves de valor patrimonial, dentro de los planeamientos urbanísticos de los municipios.

Dado que el Patrimonio Arqueológico del Municipio se ubica en cavidades, siendo sencilla su localización y delimitación, el Planeamiento debe proponer la protección de estos espacios como zonas de especial protección.

Se valora como **impacto algo significativo** al objeto de garantizar la protección de éstos yacimientos para el futuro.

Medio Social

El hecho de que en el plan se contemple que los terrenos utilizados tradicionalmente para las actividades agrícolas y ganaderas, pertenezcan o se incluyan dentro de los suelos de especial protección, nos permiten y aseguran que, las diferentes actividades en estos sectores que siempre se han llevado a cabo en éste y otros municipios, se sigan manteniendo.

Además de este tipo de explotación en los recursos agropecuarios, el paisaje tradicional de la zona, junto con la naturalidad del terreno, puede de la misma forma, revertir en un

beneficio para la explosión del municipio de una manera más lúdica; esto es, mediante la incorporación de diferentes atractivos turísticos a la zona. El mantenimiento de la naturalidad el terreno y del paisaje, revierte positivamente en la calidad de vida de la población.

Bajo este aspecto podemos considerar un impacto positivo la conservación y mantenimiento de estos espacios, para su explotación en diferentes aspectos: agrícolas, ganaderos y/o forestales.

En definitiva consideraremos el impacto en el plano socio-económico como: positivo y significativo. Se trata de un impacto **compatible**.

7.2.3.2 Riesgos

El análisis de riesgos realizado en el término municipal de Solórzano puso de manifiesto la presencia de diversos riesgos, tales como, Inundación, Hundimiento, Deslizamiento y Vulnerabilidad de Acuíferos.

Cabe destacar que la presencia de estos riesgos naturales puede ser inducida o agravada, entre otros factores, por el uso y la ocupación humana del territorio.

El entorno calificado como suelo rústico de protección ordinaria es susceptible de sufrir los riesgos identificados en todo el territorio de Solórzano.

Dado que el suelo rústico de protección ordinaria no contempla un crecimiento urbanístico, podemos considerar que el riesgo natural existente no se verá agravado por presiones antrópicas.

No obstante, en caso de desarrollarse acciones locales, los proyectos específicos deberán recoger y analizar dichos riesgos.

Riesgos y procesos	SRPO – Superf. Afecta (Ha)
Deslizamientos de ladera	2.86
Hundimientos	129.95
Inundabilidad	-
Vulnerabilidad	142.86

7.2.4 SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN

La clasificación de este tipo de suelo implica la incompatibilidad del mismo con su transformación urbana, según las normas establecidas. Esto es así ya que, en la base para su establecimiento como especiales zonas de protección se han tenido en cuenta una serie de factores cuyos valores, paisajísticos, ecológicos, forestales, etc....son dignos de preservarse.

El PGOU proyectado, ha pretendido en todo momento salvaguardar y garantizar la conservación de la mayor cantidad de suelo considerado como digno de algún tipo de protección especial, frente al proceso de urbanización y construcción.

La calificación y planificación en la ordenación de este tipo de suelos, en términos globales, representa un impacto positivo sobre el territorio en general, en cuanto a su acción sobre: el suelo, ecosistemas, paisaje, flora, fauna...y los diferentes elementos, ya que, contribuye a la preservación de todos estos factores sobre los que actúa.

Si a la vez que se preservan estos territorios determinados con estas diferentes protecciones, se protegen otros elementos o estructuras tanto pertenecientes al municipio en estudio como a otros adyacentes, la acumulación de todas estas actuaciones (positivas) sobre el medio, crearán una sinergia sobre el entorno que amplificará, el beneficio obtenido sobre todos los elementos en general, y en todos los aspectos territoriales en particular.

Debemos tener en cuenta que, una característica importante de este impacto es su temporalidad, ya que, en las próximas revisiones a las que se someterán los Planes de Ordenación, estos criterios y condicionantes pueden cambiar en base a las necesidades que presente en cada momento el municipio.

Los suelos rústicos de especial protección, también implican una conservación desde el punto de vista edafológico, por lo que el impacto será beneficioso igualmente, o al menos no negativo.

7.2.4.1 Impactos

Calidad del aire y contaminación acústica

El impacto ambiental evaluado es **positivo** dado que no se contemplan acciones que puedan producir aumento de las emisiones de polvo ni contaminantes gaseosos. Tampoco se contemplan aumento de los niveles sonoros con el cambio de uso propuesto.

Pendientes

La superficie calificada como suelo rústico de especial protección abarca la mayor superficie en el término municipal.

Si observamos el relieve del territorio, vemos que gran parte de las zonas más escarpadas están calificadas como suelo rústico de especial protección. Concretamente, el 93.95% de la superficie con pendientes superiores al 20% quedan protegidas. Evidentemente, el planeamiento propuesto genera un impacto **positivo** protegiendo la geomorfología de éstos suelos.

Pendientes	Superficie (Ha)	SREP – Superf. Afecta (Ha)	%
Pendientes > 20%	421,92	396.39	93.95
SUPERF. MUNICIPAL	2545.16	-	-

Capacidad Agrológica y Vegetación

CAPACIDAD AGROLÓGICA	SUPERF. TOTAL (Ha)	SREP – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CAPAC. AGROLÓGICA
A.- Muy alta	207.87	77.89	37.47
C.- Moderada	28.32	28.13	99.33
Ce.- Moderada con limitaciones por erosión	286.69	217.29	75.79
Cq.- Moderada con limitaciones por facies química ácida	232.81	192.42	82.66
De.- Baja con limitaciones por erosión	1533.7	1498.68	97.71
Dq.- Baja con limitaciones por facies química ácida	122.21	119.5	97.78
E*.- Muy Baja (Mesetas en Cresterías)	66.21	66.21	100
E.- Muy Baja	67.35	43.52	64.62
TOTALES	2545.16	2243.6	-

Como se ha comentado en el apartado anterior, la mayor parte del término municipal de Solórzano es calificado como suelo rústico de especial protección. Éstos terrenos, de diversa capacidad agrológica, están protegidos frente al desarrollo urbanístico y las presiones antrópicas, por lo que se genera un impacto **positivo** sobre la capacidad agrológica y la vegetación presente con el cambio de uso propuesto por el planeamiento.

VEGETACIÓN	SUPERF. TOTAL (Ha)	SREP – Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE VEGETACIÓN
Brezal - Tojal	274.33	274.33	100
Repoblación con Eucalipto	513.46	512.41	99.79
Madroñal	11.96	11.86	100
Prado	1394.85	1274.21	91.35

Cultivos o C. con prados	151.17	67.51	44.65
Robledal Eutrofo	76.6	74.96	97.86
Aliseda Ribereña	2.07	2.07	100
Aulagar	26.25	26.25	100
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	-	-
TOTALES	2545.16	2243.6	-

Áreas de Conservación

La intensiva acción antrópica sobre el territorio de Solórzano ha impedido que se mantengan espacios o ecosistemas singulares de relevancia. No obstante, en los suelos clasificados como rústico de especial protección, podemos encontrar un espacio de interés natural reconocido por la Red Natura 2000 en el nacimiento del arroyo Entrambasaguas. Se trata del L.I.C río Miera, el cual se desarrolla en los 25 metros paralelos a cada orilla del citado arroyo.

Con el planeamiento propuesto se asegura la conservación del mismo, quedando perfectamente delimitado. Por otro lado, si observamos los suelos más próximos que rodean el L.I.C del río Miera, vemos que también están clasificados como suelo rústico de especial protección, de forma que se asegura la conservación de los cursos de agua y la vegetación de rivera asociada. Otras áreas con un valor ecológico elevado como son los bosques, brezales y alsinares se encuentran protegidos prácticamente en su totalidad con el cambio de uso propuesto.

Como conclusión del análisis se desprende que el impacto generado es **positivo** ya que favorece la preservación de las áreas de conservación impidiendo su transformación urbanística.

Corredores ecológicos

Si observamos la cartografía ambiental, se destaca que la mayoría de los hábitats y más de la mitad de la hidrografía del municipio de Solórzano se encuentra en los suelos propuestos dentro de la presente clasificación. Estas superficies son corredores ecológicos de gran interés para el medio biótico de la zona, por lo cual el cambio de uso propuesto impide la transformación urbanística de los suelos y favorece la conservación de las unidades ambientales presentes en ellos.

Como consecuencia, la valoración del impacto ambiental producido por la clasificación del suelo rústico de Especial Protección es **positiva**.

CORREDORES ECOLÓGICOS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SREP - Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE CORREDOR ECOLÓGICO
Corredores FORESTALES	377.42	375.54	99.5
Corredores FLUVIALES	77.74	69.2	89.01
TOTALES	455.16	444.74	-

Unidades Paisajísticas

El posible impacto visual provocado en las unidades ambientales va a ser **positivo** ya que no se contemplan acciones relevantes en este tipo de suelo.

UNIDADES PAISAJISTICAS	SUPERF. TOTAL (Ha)	SREP - Superf. Afecta (Ha)	% POR TIPO DE UNIDAD PAISAJISTICA
Vegetación Autóctona	391.21	389.6	99.59
Repoblación Forestal	513.34	512.28	99.79
Prados	1546.02	1341.83	86.79
Parques y Núcleos Urbanos	94.47	-	-
TOTALES	2545.16	2234.46	-

Patrimonio

Según el informe del patrimonio arqueológico del municipio de Solórzano, todos los yacimientos y sus entornos de protección, a excepción de Solórzano, se ubican en suelos calificados como rústico de especial protección.

Dado el nivel de protección inherente a la clasificación propuesta, el impacto valorado es **positivo** sobre el patrimonio.

7.2.4.2 Riesgos

Solórzano cuenta con diversos riesgos naturales, tales como, Inundación, Hundimiento, Deslizamiento y Vulnerabilidad de Acuíferos. Cabe destacar que la presencia de estos riesgos naturales puede ser inducida o agravada, entre otros factores, por el uso y la ocupación humana del territorio.

El entorno calificado como suelo rural de especial protección es susceptible de sufrir los riesgos identificados en todo el territorio de Solórzano. Con la clasificación propuesta se impide la ocupación humana del territorio y se restringe las acciones a desarrollar durante la ejecución del planeamiento, por lo cual, los riesgos naturales existentes no se verán agravado por el planeamiento propuesto.

Riesgos y procesos	SREP - Superf. Afecta (Ha)
Deslizamientos de ladera	418.84
Hundimientos	1284.62
Inundabilidad	47.57
Vulnerabilidad	2171.83

7.2.5 MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

En la matriz siguiente se presenta la valoración de impactos de acuerdo al Real Decreto 1131/1998, de 30 Septiembre.

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS	INVENTARIO AMBIENTAL									
	Calidad del Aire	Contaminación Acústica	Pendientes >20%	Capacidad Agrológica	Vegetación	Áreas de Conservación de la Biodiversidad	Corredores Ecológicos	Unidades Paisajísticas	Patrimonio	
Propuesta de Clasificación PGOU										
Suelo Urbano No Consolidado - SUNC										
Suelo Urbano Nucleo Rural - SUNR										
Suelo Rústico de Protección Ordinaria - SRPO										
Suelo Rústico de Especial Protección - SREP										
MAGNITUD DE IMPACTO										
POSITIVO										
COMPATIBLE - Poco o Nada significativo										
MODERADO - Algo significativo										
SEVERO - Significativo										
CRÍTICO - Muy significativo										

7.2.6. IMPACTOS RESIDUALES Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO GLOBAL

Se entiende como impactos residuales aquellos que persisten total o parcialmente tras la aplicación de medidas protectoras y correctoras. La mayoría de los impactos son eliminados o reducidos considerablemente tras la adopción de las medidas, pero en algunas ocasiones no se produce una reducción significativa de todos los impactos generados por las actuaciones.

El principal impacto residual que se registra tras una reordenación es la ocupación del suelo, ya que es una superficie del territorio que pierde sus usos potenciales, ejecutándose sobre ella crecimientos urbanísticos.

El incremento de la población que se producirá tras la ejecución de los desarrollos generará un aumento en el consumo de recursos como el agua o la electricidad. Se considera que el aumento de consumo de estos recursos no podrá ser mitigado, pero si podrá ser gestionado adecuadamente para reducir su incidencia. El PGOU ha considerado en todo momento los límites de la capacidad de acogida del territorio.

El aumento del número de vehículos junto con el establecimiento de nuevas actividades productivas producirá una alteración de la situación fónica. Se plantearán barreras acústicas para atenuar este efecto, pero sólo podrán ser mitigados parcialmente.

Con respecto a la cubierta vegetal se deberá tratar en todo momento de mantener los ejemplares arbóreos así como los setos y lindes que sirven de refugio de fauna. En caso de que esto resulte imposible se deberá contemplar la posibilidad de realizar trasplantes. No obstante, a pesar de las medidas que se puedan tomar a la hora de realizar cualquier tipo de obra, existe la posibilidad de que sea necesaria la eliminación permanente de algún ejemplar.

En cuanto a la afección ambiental prevista de los impactos sobre el suelo y la capacidad agrológica derivada del desarrollo del Plan, se ha reducido la superficie de suelo urbano no consolidado y se ha eliminado la totalidad del suelo urbanizable delimitado que se propuso en un primer documento de la Aprobación Inicial del PGOU. Estos cambios se deben a las variaciones normativas recientes en materia urbanística (la más reciente, Ley 3/2012, de 21 de junio) y a los aspectos más recurrentes de los recogidos en las alegaciones presentadas durante el periodo de información pública del Documento para Aprobación Inicial de fecha Septiembre 2012, lo que supuso una modificación de los criterios de ordenación urbanística por parte del equipo de gobierno municipal.

En cuanto al Suelo Rústico Ordinario, se ha ampliado en todas las áreas que anteriormente ocupaba el Suelo Urbanizable, puesto que tiene una característica de mies transformada, a pesar de encontrarse en una zona con alta capacidad agrológica, pero fuertemente transformada para su aprovechamiento agropecuario. Además es óptimo para producir una solución suave entre los suelos urbanos y los de especial protección, puesto que se considera necesaria su protección para encauzar unas formas de ocupación del territorio sostenible y acorde con el modelo territorial.

En el caso específico de la zona de suelos tipo A de los recogidos por el estudio de Zonificación Agrológica de Cantabria (ZAE) se adjunta a continuación una tabla con las clasificaciones de suelo asignadas a este tipo de suelos.

SUPERFICIES DENTRO DE LA ZONA DE ALTA CAPACIDAD AGROLÓGICA		
Tipo de Suelo	Superficie (m²)	Porcentaje
Suelo Rústico Especial Protección Agropecuaria	360.999,30	17,37%
Suelo Rústico Especial Protección Forestal	73.395,10	3,53%
Suelo Rústico Especial Protección Riesgo de Inundabilidad	344.379,70	16,57%
SUELO RÚSTICO DE ESPECIAL PROTECCIÓN	778.774,10	37,46%
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN ORDINARIA	765.434,90	36,82%
Suelo Urbano Existente - Núcleo de Solórzano	436.066,00	20,98%
Suelo Urbano Propuesto - Carretera a Helguera	98.463,90	4,74%
SUELO URBANO	534.529,90	25,71%
SUPERFICIE TOTAL DE LA ZONA DE ALTA CAPACIDAD AGROLÓGICA	2.078.738,90	100,00%

En este cuadro se puede comprobar como de las 207,87 Ha de suelos con Alta capacidad Agrológica (todos ellos situados al Norte del municipio), y si exceptuamos casi el 21 % de los mismos que tienen la condición de suelo urbano de acuerdo con el planeamiento actual, la parte mayoritaria, un 37,46% del total, recibe una clasificación de rústico de especial protección, aunque sea por diversas razones.

Un porcentaje muy elevado también se clasifica como suelo rústico de protección ordinaria, un 36,82 % del total, clasificación que aunque reduce el nivel de protección de estos suelos de tipo A, coincide con lugares ya ocupados por edificaciones preexistentes o que poseen otras variables que guardan estrecha relación con la banda de amortiguamiento entre las áreas protegidas y los núcleos urbanos, de ahí que se busque en esta zona la formación de áreas continuas, contiguas y coherentes con la entidad de los asentamientos de población.

De todos modos, la clasificación como suelo rústico de protección ordinaria no presupone un indiscriminado consumo ni una artificialización excesiva de estos suelos, ya que la pérdida por una posible edificación es muy reducida. Por ello, no se altera sustancialmente el carácter rústico de esta zona ni se choca con el desarrollo de actividades relacionadas con la explotación de los recursos naturales, lo que deja abierta una posible reversibilidad futura del uso.

El cambio previsto para el suelo que nos ocupa se fundamenta en razones de interés paisajísticas debidamente justificadas encaminadas a la mejora sustancial de la ordenación urbanística vigente y la incorporación de un suelo rústico ordinario que permita una transición entre el suelo urbano y el suelo rústico de especial protección agropecuaria, tal y como ocurre en toda la zona que discurre desde Quintana hasta Puente los Valladares, y que en un primer momento se clasificó como Suelo Urbanizable. En definitiva, el Plan

General delimita los suelos rústicos ordinarios siguiendo criterios de localización, por lo general próximo a los núcleos de población, buscando la formación de áreas continuas, contiguas y coherentes con la entidad de los asentamientos de población, y de este modo reducir los impactos sobre el suelo y la capacidad agrológica del municipio.

La misma situación se da en cuanto a los criterios establecidos con toda la banda paralela al Este del Arroyo de Valladares para su clasificación como Suelo de Especial Protección Agropecuaria y que en un primer momento se clasificaba como Suelo Rústico Ordinario. Se ha considerado que son espacios tratados por el hombre y que reúnen las mejores condiciones físicas para usos agrícolas y por su alta capacidad Agrológica (reflejado en el plano IA.12 Capacidad Agrológica de los suelos), por lo que requieren ser preservados de usos que supondrían efectos negativos irreversibles para los que puede disponerse de otros suelos más aptos. Se trata de áreas de conservación activa en las que es preciso mantener la actividad tradicional para evitar el deterioro.

Se puede considerar que el impacto global del PGOU del municipio es de carácter compatible. No se prevén afecciones al medio que sean generadoras de impactos de gran magnitud, siendo la mayor parte de ellos eliminados o reducidos hasta niveles no significativos mediante la aplicación de las medidas protectoras y correctoras desarrolladas en los apartados siguientes.

7.3. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

Una vez realizada la identificación y valoración de los impactos detectados como consecuencia del PGOU de Solórzano, se definen las medidas protectoras y correctoras cuyo objetivo es evitar o minimizar los efectos que pueden producirse durante el desarrollo de las determinaciones propuestas.

Las medidas correctoras propuestas en el presente documento son, en realidad, criterios de prevención y disminución de los impactos esperados, dado que el nivel de definición del instrumento de planificación rara vez permite entrar en las cuestiones de detalle que precisa el diseño de éstas medidas. No obstante, los impactos ambientales identificados en el planeamiento propuesto podrán reducirse con un diseño adecuado de las acciones a desarrollar a nivel de proyecto.

En cualquier caso, en función de la categorización del impacto las medidas correctoras propuestas variarán desde las simples recomendaciones técnicas para el desarrollo de las actuaciones hasta la necesidad de redactar análisis ambientales específicos que pueden determinar medidas más completas y eficaces a una escala adecuada o bien el sometimiento a procedimientos de evaluación específicos cuando se trate de actuaciones contempladas como tales en la legislación ambiental.

En el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental, la corrección ambiental se centra en aquellos aspectos que afectan a la nueva ocupación del suelo y dependiendo de su nivel de definición, a la forma en que se produce ésta en el municipio de Solórzano. Con el fin de compatibilizar la protección territorial con la ordenación prevista y eliminar, reducir o minimizar los impactos ambientales negativos, se establecen una serie de medidas.

Los Planes Generales de Ordenación Urbana no van a definir acciones concretas a llevar a cabo en la zona de la que estamos hablando sino que, llevan a cabo un análisis general de la zona, estudiando los diferentes aspectos de la misma en base a sus recursos, naturaleza, situación geográfica, etc....para, posteriormente hacer una serie de propuestas de actuaciones de manera que éstas se desarrollen y lleven a cabo de la manera más armoniosa y equilibrada posible.

De manera que, en este punto se trata de realizar un análisis de lo recomendable o no de la realización de determinadas actuaciones sobre el medio y, de ser así, el carácter del impacto que crean estas distintas acciones. Con estos conocimientos preestablecidos, se procederá a tomar una serie de medidas que minimicen, en la manera de lo posible, los posibles efectos negativos que pudieran crear sobre el medio ambiente.

No obstante, todo esto es referente a los Planes Generales de Ordenación Urbanística, pero en lo que respecta a los posibles proyectos futuros que puedan formar parte de él, o posteriores a éste, deberán ir acompañados de los respectivos Informes de Impacto Ambiental, en los que se desarrollará de manera pormenorizada las diferentes actuaciones impactantes que se llevan a cabo en cada proyecto para posteriormente estudiar el impacto creado, así como las posteriores medidas correctoras y de mejora ambiental.

De la misma forma se realizarán Informes de Impacto Ambiental y/o Evaluaciones de Impacto Ambiental siempre que sea necesario por la actividad llevada a cabo a desarrollar en la zona, según se indica en la Ley 17/2006 de Cantabria.

Con este criterio general se propone el siguiente conjunto de medias de mejora ambiental:

• Espacios libres y dotacionales

- Con el fin de una mejor eficacia en las dotaciones del municipio, se ha establecido unas estrategias muy acordes con principios de mejora del medio y minimización de los impactos sobre él.
- Las actuaciones propuestas a nivel de equipamientos y espacios libres son las de promover la rehabilitación de alguna de las construcciones que caracterizan el municipio y que se encuentran deterioradas.
- Se deberá tener en cuenta que sea cual fuere la actuación que se lleve a cabo en el territorio establecido, ello no implique ninguna actuación negativa sobre el territorio en general. Se desarrollarán los diferentes proyectos sin perjuicio de respetar las normas establecidas para cada caso o sector.

• Espacios libres interterritoriales

- En todo planeamiento tanto sea general como parcial, se tendrá en cuenta “los corredores ecológicos”.
- De la misma manera, en cualquier actuación que se lleve a cabo en un territorio y en el caso de que, dicha actividad, suponga la creación o destrucción de alguna barrera o elemento ambiental significativo, se deberá realizar tomando las medidas oportunas para que ello no intervenga en el buen funcionamiento e intercambio genético y permeabilidad del territorio.
- En este sentido, se mantendrá debidamente conservados las sendas fluviales, ya que estos son importantes corredores ecológicos que comunican zonas distanciadas en el espacio gracias al ecosistema continuo que es el río.
- En otro aspecto, se mantendrán los territorios unidos entre sí, de manera que no aparezcan barreras que puedan interrumpir unidades paisajísticas, las cuales mantengan una continuidad entre territorios adyacentes o próximos entre sí. Todo ello favorecerá el desplazamiento ininterrumpido de las especies a lo largo y ancho del territorio.

• Prevención de riesgos

- Se deberá tener precaución en el caso de establecimiento de algún tipo de edificación o infraestructura en las proximidades de espacios pertenecientes a

zonas inundables de los ríos, así como, en zonas de pendientes pronunciadas o susceptibles de algún tipo de movimiento de tierras.

• Protección de la salubridad ambiental

- En el caso de que la ordenación del territorio permita el establecimiento de instalaciones agroganaderas u otras dedicadas a diferentes actividades industriales, deberán en todo caso, ajustarse a lo establecido en el Reglamento de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas.
- En la zona de servidumbre de las redes de abastecimiento de agua y de las de saneamiento, no se permitirá la edificación, ni las labores agrícolas u otros movimientos de tierra.

• Protección de los cauces públicos y áreas de dominio público

- Se tendrá siempre en cuenta lo indicado en la normativa sectorial para el uso de esta área. El desarrollo que se realice en las diferentes actuaciones se podrá llevar a cabo siempre que se considere que, su incidencia ecológica no sea desfavorable y previa autorización del organismo de cuenca.
- Se tendrá en cuenta el respeto y conservación de los márgenes del cauce (arbolado, elementos naturales, etc.....), así como, las estructuras que forman parte del ecosistema de ribera. En general se atenderá al mantenimiento de toda la estructura de ribera.
- De la misma forma se realizarán los estudios pertinentes dependiendo del tipo de actuación que se lleve a cabo en la zona (si fuera aplicable la ley 17/2006).
- Se controlarán los tipos y naturaleza de los vertidos que se realicen al cauce público.
- Se intentará evitar instalación de elementos que pudiesen perjudicar estéticamente la armonía paisajística del municipio así como, elementos luminoso que provoquen destellos, ráfagas luminosas y, en el aspecto sonoro, fuertes ruidos y/o estridencias.

• Suministro y transporte

- Se procurará el soterramiento de los tendidos aéreos en aquellas zonas que por diferentes motivos, como puede ser valor paisajístico, arquitectónico, etc...., sea necesario preservarlo.

• Red viaria

- Las carreteras y viales de la zona se adaptarán a las necesidades que se produzcan en el municipio según la normativa del sector.

• Red de saneamiento

- Se prestará atención especial en los proyectos que se lleven a cabo en las áreas a desarrollar, de esta forma, deberán adaptarse a las nuevas necesidades que se prevean para la zona en concreto. Así, se mantendrán los servicios necesarios para la población tanto presente como futura.

• Residuos

- La recogida de residuos corre a cargo de MARE (Medio Ambiente, Agua, Residuos y Energía).

• Criterios de ordenación

- Con el fin de una mayor eficiencia en la sostenibilidad del suelo, se fomentará la rehabilitación de las edificaciones existentes.
- Se procurará que las características de las nuevas construcciones sean los más afines a las ya existentes y tradicionales.
- Se guiará el planeamiento hacia zonas de mejor asentamiento y, donde el impacto visual sea lo más acorde con la zona, es decir: mejor en zonas de fondo de valle que en pendientes, mejor en pendientes suaves que en las pronunciadas, etc.....
- Se tenderá a mantener las estructuras vegetales existentes en la zona, tanto naturales, como las orlas; o realizadas por el hombre: muros, vallados, linderos, etc..., que son típicos de cada zona de la región.

• Patrimonio

- En caso de encontrarse algún elemento significativo en cualquiera de los aspectos patrimoniales, cultural, social, arqueológico, ambiental, etc.....será inmediatamente indicado y comunicado a la autoridad competente y, paralizada la obra o actividad hasta el análisis del mismo y su valoración por el técnico especializado en la materia.

• Protección del paisaje

- Se solicitarán y presentarán las licencias oportunas para cualquier actividad que se realice en la zona y que sea necesaria para su realización, así como las actuaciones que lleven asociado a ellas tala de árboles y movimientos de tierras, los cuales deberán aportar un proyecto de reposición de los mismos.
- Se prestará atención a lo dispuesto en la ley 17/2006 sobre Evaluación de Impacto Ambiental de manera que, cualquier actuación que se pudiera llevar a cabo en el municipio y afectara al equilibrio y/o topografía de éste, irá acompañado de un informe de impacto ambiental previo a la concesión de la licencia pertinente.

- En las áreas del municipio, que se destaquen por una mayor importancia y relevancia por el conjunto urbano que lo forman, se prestará especial atención a la tipología de la construcción que se lleve a cabo, así como, el conjunto del ordenamiento. Todo ello para conservación de la estética paisajística general del núcleo urbano, como parte integradora del paisaje general del municipio con el entorno.
- Se prestará especial atención a la existencia de especies autóctonas según lo indicado en la Ley 6/1984, de 29 de octubre de la Comunidad Autónoma de Cantabria, sobre “Protección y fomento de las especies forestales autóctonas”.

Así, se establecen una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que disminuyan el efecto que ejercen los impactos negativos o menos beneficiosos sobre el medio ambiente y que serán tenidas en cuenta a la hora de efectuar el desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana y que se detallan en este apartado.

Sin perjuicio del cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas en las Normativas y Ordenanzas generadas del propio Plan y de las consideraciones establecidas en la legislación vigente de obligado cumplimiento, para prevenir determinados impactos ambientales previsibles se establecen las siguientes **medidas complementarias de ámbito general**:

7.3.1 CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Además de la aplicación de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Durante la fase de ejecución del planeamiento, debido principalmente a los movimientos de tierra que se deberán acometer, se evitará la contaminación de la atmósfera por acción de partículas de polvo. Por ello, se deberán regar todas aquellas zonas de obra donde se produzca un importante movimiento de maquinaria pesada.
- Los proyectos que se desarrollen para el establecimiento de actividades que presumiblemente tendrán una incidencia negativa sobre la atmósfera se incluirán las medidas protectoras y correctoras necesarias para mantener la calidad del aire dentro de los límites establecidos por la normativa vigente.

Además de la aplicación de la Ley de Protección del Ambiente Atmosférico se cumplirán las siguientes medidas:

- Como norma general se prohibirá la salida libre de humos por fachadas, patios comunes, balcones y ventanas, estableciéndose excepciones en los edificios industriales y en los patios comunes siempre que no se produzcan molestias a los usuarios de los mismos.

- Los conductos no discurrirán visibles por las fachadas exteriores, y se elevarán como mínimo 1 metro por encima de la cumbrera más alta situada a menos de 8 metros.
- Las chimeneas de evacuación de actividades industriales, hoteleras o instalaciones colectivas de calefacción, contarán con filtros depuradores.
- En el caso de las actividades industriales se instalarán chimeneas y filtros acordes con la legislación vigente, y se tenderá al empleo de tecnologías limpias en el proceso productivo industrial.
- Los locales destinados a actividades económicas en plantas bajas de edificios de uso compartido deberán contar con conductos verticales independientes para ventilación forzada y extracción de humos.
- El Ayuntamiento podrá imponer las medidas correctoras que estime pertinentes cuando, previo informe técnico, se acredite que una salida de humos causa perjuicios al vecindario.

En todas las obras y actividades que se realicen al amparo del Plan General de Ordenación Urbana deberán llevarse a cabo las siguientes medidas preventivas y correctoras:

- Se debe dar cumplimiento a las medidas que establece la normativa vigente en relación a la contaminación ambiental: Orden de 18 de octubre de 1976 (Ministerio de Industria), sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica de origen industrial (BOE nº 290 de 18-10-76), Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE nº275, 16-11-07), Ley 16/2002, de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación (BOE nº157, 02-07-02), etc
- Las zonas en las que se realicen movimientos de tierra, carga de productos pulverulentos al aire libre, se regarán para evitar el levantamiento de polvo. Los riegos se realizarán como mínimo a media mañana y media tarde en verano y a media mañana en invierno.
- Los materiales pulverulentos que se almacenen en zonas de obras para usos posteriores (cemento, tierra de relleno, etc) deberán estar ensacados o disponer de almacenamientos adecuados que eviten su levantamiento por el viento durante las operaciones de carga, descarga o almacenamiento.
- Durante las obras se limpiarán los viales asfaltados que se ensucien de barro. Esta limpieza se realizará sobre todo después de las lluvias.
- En caso de extracciones mineras se tendrán en cuenta las Instrucciones Técnicas Complementarias para las explotaciones a cielo abierto en particular la ITC 07.1.03 “Desarrollo de labores” y la ITC 07.1.04 “Condiciones ambientales. Lucha contra el polvo”

- Los motores de combustión interna se dotarán de silenciadores homologados por las empresas constructoras de los mismos y cumplirán los límites fijados en la legislación vigente.

Prevención de la contaminación acústica:

En la ejecución de las unidades y en cualquier obra o actividad que se lleve a cabo durante el periodo de vigencia del Plan General de Ordenación Urbana se tendrá en cuenta lo dispuesto en la normativa aplicable.

7.3.2 PROTECCIÓN DEL SUELO

Antes de empezar la urbanización de las zonas proyectadas y otras de entidad se retirarán las capas fértiles del suelo y se conservarán para ser realojadas cuando proceda. El suelo arrancado de las zonas de obra se almacenará en montones en forma de artesa de menos de 2 metros de altura, a los que se realizarán prácticas agrícolas. Este suelo será utilizado lo más rápidamente posible en la restauración de las zonas deterioradas, restauración de taludes, etc, o en los ajardinamientos del municipio.

En el caso de que las obras o actividades que se desarrollen en el municipio al amparo de Plan General de Ordenación Urbana generen taludes de longitud considerable o acciones que puedan ocasionar pérdidas importantes de suelo, se deberán prever medidas para frenar al máximo la escorrentía superficial. En caso extremo de procesos erosivos producidos por movimientos de tierra asociados a obras de urbanización o construcciones serán recomendables técnicas más intensivas como la utilización de mantas orgánicas, mallas, técnicas de hidrosiembra, etc.

- Como medidas de protección del suelo durante las labores de construcción, se deberá retirar el manto vegetal y garantizar su conservación para su posterior uso en las superficies que se vayan a urbanizar de esa u otra obra. Esta se acopiará en pilas de no más de 2 metros de altura.
- En los proyectos de desarrollo del PGOU de Solórzano se incluirán medidas más detalladas de protección del medio hídrico y edáfico.
- Toda actividad relacionada con la gestión de residuos deberá llevarse a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que puedan perjudicar el medio ambiente, y sin crear riesgos para, entre otros elementos, el agua o el suelo.
- Se prohíbe expresamente la quema de neumáticos y eliminación de residuos que generan agentes contaminantes del suelo o subsuelo.

7.3.3 PROTECCIÓN DE LA HIDROLOGÍA

Se respetará en todo momento las prescripciones establecidas en el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Todas las actuaciones que afecten a causas de agua, sean estos continuos o discontinuos, deberán ir acompañados de los correspondientes estudios hidrológicos que indiquen los efectos sobre la dinámica del agua y las medidas para corregir dichos efectos.

En la zona de policía de un cauce público (zona de 100 metros de ancho que se extiende horizontalmente a ambos lados) la ejecución de cualquier obra requerirá la autorización administrativa previa del organismo de la cuenca.

- La autorización del organismo de cuenca no exime ni presupone las necesarias autorizaciones municipales, que se otorgarán en función de lo dispuesto en estas normas urbanísticas y del resto de las normas que las vinculen.
-
- El peticionario de una licencia de aprovechamiento de uso en la zona de policía, deberá aportar la autorización previa del organismo de cuenca, sin cuyo requisito no se dará trámite a su solicitud.
- El Ayuntamiento instará al organismo competente, con la aportación de medios que se establezca, para que, conforme a lo establecido por la Ley de Aguas, realice los trabajos de deslinde del dominio público hidráulico en las riberas fluviales y demás masas de agua.

Las actuaciones en zonas inundables deben ser sometidas a la autorización del Organismo de cuenca. En todo caso, no podrá edificarse en las zonas de policía inundables en zona urbana.

Los usos en la zona de servidumbre de los cauces se limitarán a los siguientes:

- Paso para servicio de personal de vigilancia del cauce.
- Paso para el ejercicio de actividades de pesca fluvial.
- Paso para el salvamento de personas o bienes.
- Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.

Los propietarios de estas zonas de servidumbre podrán libremente sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que no impidan el paso señalado en el apartado anterior, pero no podrán edificar sobre ellas sin obtener la autorización pertinente de la Confederación Hidrográfica del Norte.

Tal y como se establece en la disposición reguladora de las condiciones ambientales de los Proyectos de Urbanización, durante la ejecución de obras se evitará cualquier tipo de vertido al terreno, y en especial cualquiera que pueda afectar de forma directa o indirecta al dominio público. Concretamente, se prohíben los cambios de aceites de la maquinaria sobre el terreno y los vertidos de aceites y carburantes de la maquinaria y camiones que puedan dañar la calidad de las aguas de algún cauce o al suelo.

En lo que se refiere a las redes de drenaje y saneamiento, la normativa en materia de Aguas y edificación impone las siguientes condiciones:

- Se prohibirá el desagüe de pluviales por vertido libre, salvo cuando las aguas recaigan en patios o espacios libres de la propia parcela y no puedan deslizarse por escorrentía fuera de la parcela.
- En todos los casos las viviendas deberán disponer sus vertidos a alcantarillado general y éste, a su vez, a colector público.
- El vertido de aguas residuales de cualquier índole a la red de saneamiento municipal requerirá autorización municipal precedente; en todo caso, se deberá garantizar la salubridad pública y la protección de las instalaciones de saneamiento municipal.
- Las instalaciones productivas deberán dotarse de los dispositivos de depuración mecánicos, químicos o físico-químicos necesarios para eliminar de sus aguas residuales los elementos nocivos o insalubres que pudieran generarse, de manera que alcancen una calidad mínima de las aguas vertidas que se establezca por parte del Ayuntamiento. Además, todas las instalaciones que se ubiquen en ellas deberán contar con arquetas de registro y control que permitan controles de inspección.
- En todo caso, se respetarán las condiciones de conexión a la red de saneamiento y los límites de vertido establecidos en el Decreto 18/2009, de 12 de marzo por el que se aprueba el Reglamento del Servicio Público de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de Cantabria.

Se cumplirá en todo momento lo dispuesto en la legislación y reglamentos vigentes que resulten de aplicación en lo relativo a los vertidos de aguas residuales, ya sean de origen urbano o industrial.

Durante la ejecución de obras de urbanización se evitará cualquier tipo de vertido, sólido o líquido, en especial, los que puedan afectar de forma directa o indirecta al dominio público. Estas medidas serán de especial aplicación en el desarrollo de los proyectos específicos que afecten a la zona de servidumbre y de policía del cauce.

7.3.4. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Los residuos que se generan durante la construcción y funcionamiento de las actuaciones se clasificarán en inertes, asimilables a urbanos y especiales, debiéndose gestionar cada uno de ellos de acuerdo a sus características específicas y al marco legislativo regulador de la gestión de los mismos.
- Los depósitos de combustibles o productos tóxicos y peligrosos cuando la legislación lo exija se dotarán de un cubeto impermeabilizado de detención de fugas o derrames.
- Los productos y residuos tóxicos y peligrosos serán almacenados en lugares con condiciones de seguridad que impidan totalmente tanto las fugas de material, como los riesgos de intoxicación, ignición, explosión y contaminación en general.

- Las industrias deben garantizar que los residuos tóxicos y peligrosos son gestionados por empresas autorizadas aportando previamente a la expedición de la licencia de actividades compromiso escrito por parte de un gestor autorizado.
- Para la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas se estará a lo dispuesto en los Reales Decretos 2216/85 de 23/10 y 149/89 de 3/II y normativas que modifiquen estos.
- Se aplicará la legislación vigente en cuanto a la gestión de residuos.
- Implantación de suficientes instalaciones de tratamiento de residuos sólidos o líquidos en todas las obras previstas.
- Implantación específica de instalaciones adecuadas para el vertido de escombros
- En las obras de ejecución prohibir los cambios de aceites de maquinaria sobre el terreno así como evitar los vertidos accidentales de aceites y carburantes de la maquinaria y camiones que puedan dañar la calidad de las aguas de algún cauce o suelo.
- Reducción y control de determinados plaguicidas y productos fitosanitarios así como del lavado y escorrentía natural de las áreas afectadas por los mismos.
- Revegetar los taludes que resulten del movimiento de tierras para la obtención de explanadas evitando procesos erosivos y arrastres injustificados de materiales en suspensión.

7.3.5 CONSERVACIÓN DE FAUNA

Algunas de las medidas generales para la protección de la fauna son las siguientes:

- Evitar durante la época de reproducción voladuras, ruidos y vibraciones en las proximidades a las zonas de reproducción. Respetar los nidos detectados.
- Vigilar e impedir el vertido incontrolado de los desmontes.
- Estudiar detenidamente la ubicación de pasos y señalizaciones con el objeto de no introducir elementos perturbadores en el medio. Cerramientos que no impidan la libre circulación de la fauna silvestre.
- Evitar aquellos procesos de construcción que impliquen una alteración química y ecológica del entorno.
- Evitar en las zonas protegidas y en sus cercanías las áreas de aparcamiento para evitar la presencia y dispersión de personas por las áreas sensibles.

- Regeneración de biotipos de interés para la fauna y restauración vegetal para la conexión entre las manchas de vegetación arbórea para facilitar la movilidad de la fauna. En este sentido, se prestará especial atención a las manchas de bosque autóctono, así como al bosque de ribera. Se tratará de establecer, mediante vegetación autóctona, corredores ecológicos, que conecten el municipio de estudio con los adyacentes. Así mismo, se restaurará y ampliará el bosque de ribera existente y la vegetación marismeña, en los lugares en los que esta medida sea posible.
- Control eficaz de los incendios forestales. Limpieza y mantenimiento en estado apropiado de los cortafuegos.
- Control y mantenimiento de las pistas y caminos forestales, evitando la dispersión y la creación de nuevas vías.
- La obligación de establecer el tendido subterráneo de los cables eléctricos y telefónicos constituye una medida de protección para la ornitofauna.
- En todo caso, de acuerdo con el Real Decreto 263/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna, las líneas aéreas de alta tensión deberán instalar salvapájaros (espirales que se enrollan a los cables para hacerlos más visibles) para evitar la colisión de aves, así como aisladores de suspensión o cadena, de menor riesgo de electrocución que los aisladores rígidos.
- En obras de gran impacto ambiental (redes de energía eléctrica, saneamiento, etc.) se propone la presencia de un técnico especialista en medio ambiente durante la fase de construcción, con el objeto de llevar a cabo un seguimiento adecuado de las obras y su repercusión sobre la fauna del entorno. De igual modo se incluirán medidas específicas de protección de las especies y sus hábitats.

7.3.6 CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN

A pesar de no identificarse en el estudio del medio, formaciones vegetales contempladas en la directiva hábitats 92/93, se ha de garantizar la conservación de otras formaciones de interés afectadas por el planeamiento propuesto. Para ello se definen una serie de medidas protectoras.

En el caso de actuaciones u obras que afecten directa o indirectamente a la vegetación, es preciso tomar medidas que eviten o minimicen el impacto que pueda producirse. De este modo se deberá:

- Efectuar plantaciones o siembras en las zonas desnudadas.
- Respetar los pies arbóreos de los ejemplares singulares en las actuaciones urbanísticas que se ejecuten en zonas donde exista alguna vegetación.

- Los proyectos de infraestructuras lineales valorarán y evitarán los puntos críticos donde se localice vegetación natural con especies singulares, endemismos o especies protegidas.
- Se deberán establecer medidas de protección contra incendios en áreas forestales por parte de las autoridades competentes, con el fin de evitar incendios.

Las nuevas zonas verdes que se creen deberán cumplir las siguientes normas:

- Se elegirán especies vegetales de probada rusticidad para el clima de la zona.
- No se utilizarán especies que en ese momento estén declaradamente expuestas a plagas y enfermedades con carácter crónico y que, por lo tanto, puedan ser focos de infección.
- Las plantas que se utilicen deberán estar en perfecto estado sanitario, sin golpes ni magulladuras que puedan ser infectados.
- Su tamaño será el adecuado para un desarrollo óptimo y no tendrán desequilibrios orgánicos que provoquen enfermedades.
- Cuando las plantaciones hayan de estar próximas a edificaciones, se elegirán aquellas que no puedan producir, por su tamaño o porte, una pérdida excesiva de iluminación o soleamiento de aquellas, o graves daños en las infraestructuras o levantamiento de aceras o pavimentos. A tal efecto se establece la obligación de cumplir con la Ordenanza Urbanística del 4 de abril de 2008, del municipio de Solórzano.

En lo referente al arbolado del entorno urbano, se aplicará lo siguiente:

- El arbolado existente en el espacio público y privado, aunque no se sitúe en ámbito calificado como zona verde, jardín o espacio libre, deberá ser protegido y conservado. Cuando sea necesario eliminar algunos ejemplares por causa de ejecución del planeamiento o por fuerza mayor, se procurará que afecten a los ejemplares de menor edad y porte.
- Toda pérdida de arbolado en la vía o espacio público deberá ser repuesta de forma inmediata con portes y características análogas según existencias en viveros comerciales.
- Cuando una obra pueda afectar a algún ejemplar arbóreo público o privado, se indicará en la solicitud de licencia correspondiente, señalando su situación en los planos topográficos de estado actual que se aporten.
- Cualquier trabajo público o privado en el que las operaciones de las obras o paso de vehículos y maquinaria se realicen en terrenos cercanos a uno o varios árboles, es decir, que afecten a la zona de goteo (proyección de la copa del árbol sobre el suelo) y que puedan ser dañados, éstos se deberán proteger, previamente al inicio de la

cualquier actividad de la obra, a lo largo del tronco en una altura no inferior a los 3 metros del suelo con estructuras metálicas o de madera de un diámetro mínimo interior de un metro. Cuando el tronco del árbol tenga una altura inferior a 3 metros, se protegerá todo el tronco hasta el comienzo de la copa.

- Cuando se abran hoyos o zanjas en lugares próximos a plantaciones de arbolado, la excavación no deberá acercarse al pie de los árboles a mayor distancia que la correspondiente a cinco veces el diámetro del tronco del árbol. En cualquier caso esta distancia será siempre superior a medio metro. Si por otras ocupaciones del subsuelo, no fuera posible el cumplimiento de esta Norma, el correspondiente Servicio Técnico del Ayuntamiento, previa visita de inspección, determinará antes de comenzar la excavación, la solución a adoptar para la protección de arbolado que pueda resultar afectado.
- Si como consecuencia de la excavación resultasen alcanzadas raíces de grueso superior a cinco centímetros, éstas deberán cortarse con hacha dejando cortes limpios y lisos, que se cubrirán con cualquier cicatrizante de los existentes en el mercado.
- Deberá procurarse que la apertura de zanjas y hoyos próximos al arbolado, coincida con la época de reposo vegetal.
- Quedará prohibido:
 - Depositar cualquier tipo de materiales de obra en los alcorques de arbolado.
 - Verter ácidos, jabones o cualquier otra clase de productos nocivos para el arbolado, en los alcorques o en las cercanías de estos.
 - Utilizar el arbolado para clavar carteles, sujetar cables o cualquier otra finalidad análoga de la que pueda resultar perjuicio para aquél.

Sin perjuicio de la necesidad de proteger el arbolado existente, se establecen las siguientes medidas compensatorias:

- Toda pérdida de arbolado en la vía o espacio público deberá ser repuesta de forma inmediata con portes y características análogas según existencias en viveros comerciales.
- Cuando la ejecución de un proyecto requiera o prevea la desaparición de arbolado existente, se valorará la posibilidad de trasplante en la parcela objeto de proyecto o en otra ubicación. En caso de no considerarse adecuado se plantarán tres nuevos ejemplares de las especies más adecuadas, con un contorno mínimo de 18 cm. medido a 1 m. de la base del árbol en alguno de los siguientes emplazamientos:
 - La parcela o terreno en que se vaya a realizar la actuación.
 - En viario o espacio libre público que al efecto señale el Ayuntamiento.

- La construcción de nueva edificación deberá ir acompañada de la plantación de al menos 3 árboles por cada 100 m². de parcela no ocupada por la edificación ni por el aparcamiento asociado a la misma. El contorno mínimo del árbol a plantar será de 18 cm. medido a 1 m. de la base del árbol.

Las nuevas zonas verdes que se creen deberán cumplir las siguientes normas:

- Se elegirán especies vegetales de probada rusticidad para el clima del municipio.
- Se prohíbe expresamente la plantación de especies invasoras, y en particular el plumero (*Cortaderia selloana*), la chilca (*Baccharis halimifolia*), la reynoutria (*Reynoutria japonica*), y la cotula (*Cotula coronopifolia*).
- No se utilizarán especies que en ese momento estén declaradamente expuestas a plagas y enfermedades con carácter crónico y que, por lo tanto, puedan ser focos de infección.
- Las plantas que se utilicen deberán estar en perfecto estado sanitario, sin golpes ni magulladuras que puedan ser infectados.
- Su tamaño será el adecuado para un desarrollo óptimo y no tendrán desequilibrios orgánicos que provoquen enfermedades.
- Cuando las plantaciones hayan de estar próximas a edificaciones, se elegirán aquellas que no puedan producir, por su tamaño o porte, una pérdida excesiva de iluminación o soleamiento de aquellas, o graves daños en las infraestructuras o levantamiento de aceras o pavimentos. A tal efecto se establece como norma de obligado cumplimiento la separación mínima de edificios, instalaciones y medianerías:
 - de 6 metros para eucaliptos.
 - de 5 metros árboles de gran porte (tilos, robles, castaños, encinas, abedules, plátanos, arces, etc.).
 - de 3 metros árboles de porte medio (frutales, coníferas, etc.) y cierres arbustivos de más de 2 metros de altura (laureles, coníferas, etc.).
 - de 1 metro cierres arbustivos que no sobrepasen los 2 metros de altura (aligustres, euonymus, coníferas, etc.).

Con el fin de proteger y mejorar la biodiversidad vegetal del municipio, se establecen las siguientes normas encaminadas al control de las especies alóctonas invasoras tales como el plumero o hierba de la pampa (*Cortaderia selloana*), la chilca (*Baccharis halimifolia*), la reynoutria (*Reynoutria japonica*), la uña de gato (*Carpobrotus* sp.), la cotula (*Cotula coronopifolia*) o el *Paspalum vaginatum*. Estas medidas son de carácter preventivo cuando afectan a los espacios libres de nueva creación o compensatorias en lo que respecta a su eliminación en zonas ya infestadas.

- En todas las actuaciones que impliquen movimientos de tierra, aunque sean superficiales, se deberá proceder con carácter previo a la erradicación de las especies invasoras presentes en el ámbito y su entorno. La eliminación se realizará preferentemente por medios mecánicos, especialmente en las proximidades de zonas húmedas o cursos fluviales, en las que se tratará de no afectar a la vegetación autóctona.
- Se controlará el origen de los materiales de relleno con el fin de evitar la presencia de semillas de estas especies.
- Las nuevas superficies generadas deberán ser revegetadas con herbáceas en el menor plazo posible.

En cuanto a los parques y jardines del municipio:

- Se destinarán preferentemente a los usos de esparcimiento que les son propios.
- Se establecerán condiciones restrictivas para la implantación de usos de equipamiento, deportivos y de aparcamiento.
- Sólo están permitidas intervenciones de mantenimiento y restauración que no alteren al trazado del espacio ajardinado y no supongan sustitución de las especies vegetales existentes o cambios en su disposición.
- El arbolado existente no podrá ser objeto de tala. Cuando sea técnicamente desaconsejable mantenerlo en pie con seguridad para las personas, por enfermedad o muerte, deberá ser sustituido por otro elemento de la misma especie y suficiente porte.
- No podrán realizarse intervenciones que supongan incremento de la superficie pavimentada o enarenada, sin autorización expresa del Ayuntamiento.
- Si se produjesen ampliaciones, éstas se adecuarán en su trazado y ajardinamiento a las del área protegida objeto de ampliación.

En cuanto a la vegetación presente en zonas no urbanas:

- Las especies que vayan a elegirse para la restauración vegetal de la zona con uso final forestal, deben perseguir la consecución de un ecosistema natural y que vayan creando las condiciones apropiadas para que se introduzcan las propias de la zona para lo cual se elegirán especies que cumplan lo siguiente:
 - Rapidez de germinación y crecimiento inicial
 - Poder tapizante
 - Capacidad de enraizamiento para contribuir a la fijación del suelo
 - Longevidad
 - Tolerancia a las condiciones climáticas de la zona

- Compatibles ecológicamente con la biocenosis de la zona
- En los taludes resultantes de la restauración geomorfológica se realizará la siembra mediante la técnica de hidrosiembra donde se crea conveniente tras la plantación. En zonas llanas la siembra podrá realizarse a voleo.
- Las especies vegetales que se utilicen en las restauraciones ambientales de actuaciones en el medio natural pertenecerán a la serie climática del lugar en concreto y se adaptarán a las condiciones edáfico-climáticas. Deberá ser justificado técnicamente la utilización de otras especies en las restauraciones del medio natural.
- Se respetarán los pies arbóreos de los ejemplares singulares que puedan existir en las actuaciones urbanísticas que se ejecuten en zonas donde exista alguna vegetación.
- Los proyectos de infraestructuras lineales valorarán y evitarán los puntos críticos donde se localice la vegetación natural con especies singulares, endemismos o especies protegidas.

7.3.7 CONSERVACIÓN DEL PAISAJE

La ocupación del Suelo Urbano tras la ejecución del PGOU de Solórzano va a traer consigo previsiblemente, una pérdida de la calidad paisajística en el entorno como consecuencia del aumento de las edificaciones, la iluminación de las calles, etc. Y aunque no se prevé una incidencia significativa sobre la calidad paisajística, se ha de adoptar medidas protectoras adecuadas:

- Las instalaciones de los servicios tal como los centros de mando del alumbrado público, se colocarán en zonas que visualmente ocupen un lugar secundario.
- El tendido de cables para el servicio telefónico o la implantación de otras instalaciones como gas, cable, fibra óptica, etc. y sus instalaciones auxiliares se ejecutarán de forma subterránea.
- Se realizarán plantaciones con especies y formas parecidas al paisaje existente, evitando las actuaciones geométricas y realizando repoblaciones y plantaciones en general con bordes difusos.
- Se realizará la conservación de las especies arbóreas y arbustivas que se localicen dentro de terrenos sometidos a actuaciones urbanísticas como parte inalterable del paisaje existente.
- Toda actividad relacionada con la gestión de residuos deberá llevarse a cabo de forma que no se atente contra los paisajes y lugares de especial interés.

- Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos en el territorio de Solórzano, entre otros muchos impactos negativos, supondría una importante pérdida de la calidad paisajística del municipio.

7.3.8 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO

Tal como recoge el Inventario Ambiental, Solórzano cuenta con diversos yacimientos arqueológicos localizados fuera de los núcleos de población, mientras que el patrimonio arquitectónico de Solórzano, se concentra principalmente en su núcleo urbano.

Para la adecuada protección de los elementos que conforman el patrimonio histórico existente en el municipio, se ha de aplicar estrictamente la Ley 11/1998 de Patrimonio Cultural de Cantabria, la cual establece la obligación, por parte de los ayuntamientos, de incluir sus yacimientos arqueológicos y en general, todos los enclaves de valor patrimonial, dentro de los planeamientos urbanísticos de los municipios. Todo ello queda recogido en el Catálogo del PGOU.

El P.G.O.U de Solórzano cuenta con medidas de protección de los yacimientos catalogados en el municipio, así como las medidas oportunas en aquellas zonas en donde sea presumible la aparición de evidencias arqueológicas no conocidas.

Cuando las actuaciones afecten a zonas de interés arqueológico, los Servicios Técnicos Municipales pondrán dicha circunstancia en conocimiento del promotor, a fin de que el mismo adopte las medidas preventivas que sean necesarias.

Si durante los diferentes trabajos apareciera algún yacimiento, hallazgo o indicio que pudiera tener una trascendencia arqueológica de importancia, se deberán paralizar con carácter cautelar todas las labores que pudieran afectarle. Con carácter inmediato, se remitirá al Servicio de Patrimonio Cultural del Gobierno de Cantabria un informe de los hallazgos para su valoración y determinación, si procede, de la realización de una excavación de urgencia para la recuperación y estudio de los restos arqueológicos. En todo caso la actividad no se reanudará en tanto en cuanto no exista una comunicación del Servicio mencionado en tal sentido.

En todo caso, se respetarán las determinaciones recogidas por la legislación vigente al respecto, tanto a nivel estatal como autonómico. En concreto se tomarán en consideración la Ley 16/1985, de 25 de junio, del “Patrimonio Histórico Español” y la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de “Patrimonio Cultural de Cantabria”

8 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras para el P.G.O.U. del término municipal de Solórzano, se establece un sistema que garantice el cumplimiento de las mismas, con arreglo a las disposiciones

Los objetivos perseguidos con estas medidas Control y Seguimiento son:

- Velar para que, en relación con el medio ambiente, la actividad se realice según el proyecto y según las condiciones en que éste se haya autorizado.
- Determinar la eficacia de las medidas correctoras.
- Verificar la exactitud y corrección realizadas por las medidas correctoras.

El Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) se estructura a partir de las determinaciones del planeamiento, su desarrollo y ejecución. Su finalidad es garantizar la adecuación ambiental del P.G.O.U.

Los principales objetivos del P.V.A. son los siguientes:

- Comprobar la evolución de los impactos previstos, de forma que no se superen las magnitudes asignadas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, así como reducir dichas magnitudes al mínimo posible.
- Establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas tanto en el I.S.A. como en el documento final remitido por el Órgano competente.
- Comprobar y verificar que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados. En caso de que las medidas correctoras no fueran lo suficientemente eficaces, diseñar nuevas medidas para minimizar las afecciones al medio.
- Permitir la valoración de los impactos que sean difícilmente cuantificables o detectables en la fase de estudio, pudiendo diseñar nuevas medidas correctoras en el caso de que las existentes no sean suficientes.
- Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos.

Para el desarrollo del P.V.A. se ha de considerar y definir los siguientes aspectos:

- Definir los objetivos del programa.
- Determinar los datos siguientes:
 - Seleccionar indicadores de impacto. Cualquier indicador de impacto, puede ser seleccionado en función de su utilidad para decidir, planificar o regular.

- Determinar la frecuencia y el programa de la recolección de datos: la frecuencia debe ser la mínima necesaria para analizar la tendencia, necesidad de regulación y correlación causa-efecto.
- Determinar los lugares del muestreo o áreas de recolección: deberá hacerse en función de la localización de las actividades causantes del impacto, en las áreas más afectadas y puntos que permitan medir parámetros integradores, que ayuden a un entendimiento global del problema.
- Determinar el método de recolección de datos y la forma de almacenamiento de los mismos: tablas estadísticas, gráficos, mapas, etc. Los criterios para seleccionar la forma más adecuada pueden ser:
 - Facilidad y comodidad de acceso a los datos, por todos los usuarios.
 - Sencillez y compatibilidad entre formatos.
- Determinar el método de análisis de los datos.
- Análisis de viabilidad del sistema de seguimiento y control propuesto. Si se manifiesta necesario, se puede reducir el alcance de los objetivos, seleccionar indicadores de impactos alternativos, reducir la frecuencia de los muestreos o buscar métodos alternativos a la recolección de datos. Si el sistema es viable, continuar con la fase de implantación y operación.

Se propone un Programa de Vigilancia y Control Ambiental, que permitirá:

- Seguir la evolución de los impactos.
- Evaluar la eficacia de las medidas correctoras propuestas.
- Detectar algún impacto previsto.

En cualquier caso, el programa de vigilancia podrá ser modificado por el órgano Ambiental ante la entrada en vigor de nuevas normativas y/o se establezcan nuevos datos acerca de la estructura y funcionamiento de los sistemas y procesos implicados en la actividad sometida a evaluación de impacto ambiental.

8.1 VIGENCIA

Se establece como periodo de vigencia para el Programa de Vigilancia Ambiental de la actual propuesta, aquel que abarque las etapas de desarrollo del proyecto comprendidas entre el momento de su adjudicación e inicio del proceso de replanteo y el primer año transcurrido desde el momento en que se produzca la emisión del acta de recepción provisional de las obras; estructurándose en dos fases:

Primera fase: Se corresponderá con la fase de construcción de las obras, que se extenderá desde la fecha del acta de replanteo hasta la recepción provisional de las mismas.

Segunda fase: Se extiende al primer año desde el acta de recepción provisional de las obras.

8.2 EQUIPO DE TRABAJO Y SISTEMA DE COORDINACION

El equipo encargado de desarrollar y controlar los condicionantes impuestos en el Programa estará formado por:

Equipo de Seguimiento Ambiental:

- 1 Director Ambiental de Seguimiento, que deberá acreditar experiencia en seguimiento ambiental de obra.
- Técnicos Ambientales: cuya titulación deberá ajustarse al proceso de seguimiento en curso en cada momento y en todos los casos, deberán tener experiencia acreditada en seguimiento ambiental de obras.
- Equipo de Seguimiento Arqueológico: 1 Director de Seguimiento Arqueológico.

De forma previa al inicio de las obras la empresa constructora nombrará un Coordinador Técnico de Seguimiento Ambiental, que será el responsable medioambiental de los trabajos.

El Coordinador Técnico de Seguimiento Ambiental tendrá como misión hacer cumplir las condiciones ambientales impuestas por el Estudio de Análisis de Sostenibilidad, a través de la supervisión de la correcta ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental; coordinando, vigilando y controlando las distintas acciones del proyecto, de forma que se ejecuten convenientemente los diferentes protocolos de seguimiento aplicables en cada fase, tal y como se recogen en este documento (y más extensamente en el ISA definitivo).

Dentro de su función se incluye la coordinación y control de los equipos responsables de las labores de seguimiento y control ambiental y arqueológico de las obras.

Igualmente, será el encargado de mantener la comunicación entre la empresa constructora y el Director Ambiental de las Obras, técnico facultativo designado por el Promotor. El Coordinador técnico será el responsable del control y supervisión de las empresas y/o técnicos externos contratados por la empresa constructora para la realización de las labores ambientales, entre las que se incluye el seguimiento y control ambiental.

Dichas empresas y/o técnicos externos serán sometidos a la aprobación del Director Ambiental de forma previa al inicio de cada una de las fases de obra en las que sea necesaria su intervención.

Se establecerá un protocolo de comunicación e información ambiental entre el Coordinador Ambiental y el Director Ambiental, mediante comunicaciones ordinarias y extraordinarias.

Comunicaciones Ordinarias: todas aquellas relativas al normal funcionamiento y evolución de las actividades de obra y funcionamiento, como son cronogramas periódicos de obra, modificaciones del mismo, previsiones de avance y evolución y otras.

Comunicación Extraordinaria: referida tanto a las modificaciones estructurales que afecten a la propia obra o a los métodos de ejecución, así como a todo hecho circunstancial,

propio y/o ajeno a la empresa constructora, que rompa el normal discurrir de las acciones previstas.

Las modificaciones con respecto a los materiales, ejecución de los trabajos y otras especificaciones contenidas en los Proyecto Constructivos, en el Informe de Sostenibilidad Ambiental o con relación a los trabajos de vigilancia establecidos en el presente Programa, deberán ser informados y sometidos a la aceptación y/o aprobación del Promotor y Órgano Sustantivo con competencia en la vigilancia, o el que se determine, previamente a su ejecución.

8.3 MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL

La vigilancia se realiza sobre aquellos elementos y características del medio para los que se hayan identificado impactos significativos, a través de aquellos parámetros que actúen de indicadores de los niveles de impacto alcanzados y de los factores ambientales condicionantes, y se efectúa en los lugares y momentos en que actúen las acciones causantes de los mismos.

Se determina para cada elemento el ámbito espacial de la vigilancia, así como las fuentes de información existentes para la obtención de los valores de los indicadores, o bien los medios y técnicas para la medición "in situ".

Se establece, como primera medida, la situación de partida mediante la determinación de los valores de los parámetros indicadores escogidos antes del comienzo de la ejecución de las obras. La vigilancia se organizará, en la medida de lo posible, según las siguientes tareas:

- Recolección de datos. Presentación y almacenamiento de los mismos según formato específico para cada elemento.
- Análisis de los datos recogidos.
- Evaluación de la significación de los niveles de impacto, atendiendo a sus tendencias y a la superación de niveles críticos, así como a la eficacia, en su caso, de las medidas correctoras y a la exactitud y corrección de la evaluación de impactos realizada en el Informe de Sostenibilidad Ambiental.
- Planificación y diseño de la respuesta ante las tendencias detectadas.
- Preparación de informes periódicos sobre los trabajos anteriores.
- Planteamiento de modificaciones de ajuste y adaptación del Programa.

La definición precisa de estas cuestiones (ámbitos, frecuencia, aleatoriedad y puntos de toma de datos, formato de presentación de resultados e informes, etc.) estará a cargo del equipo encargado de la ejecución efectiva de los contenidos y prescripciones recogidas en el presente Programa de Vigilancia Ambiental.

Ello no impide que, en el marco del primer informe a presentar (Informe Inicial); deban quedar suficientemente aclarados y justificados todos esos aspectos.

8.4 EMISIÓN DE INFORMES

En el curso de las labores de vigilancia se realizarán los siguientes tipos de informes:

Informe Inicial: se emitirá al inicio de las obras al objeto de comprobar la correcta aplicación de las especificaciones contenidas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental; además de establecer la situación de partida mediante la determinación de los valores de los parámetros indicadores escogidos antes del comienzo de la ejecución de las obras.

Informe Trimestral: con carácter general se emitirá un informe trimestral sobre el desarrollo de las acciones del proyecto y las medidas correctoras acometidas hasta el momento, su comportamiento y posibles incidencias. En este informe se dará cumplimiento a todas aquellas cuestiones contenidas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental y, también se señalarán todas las posibles incidencias surgidas durante el período y las acciones de control desarrolladas.

Para ello y de forma general, se harán visitas mensuales, de acuerdo con el desarrollo de las obras, que permitan la realización de un correcto seguimiento de la evolución de las mismas.

Informes Específicos: a realizar en el caso de que se produzcan incidencias con respecto al desarrollo normal de las acciones en el período comprendido entre dos informes trimestrales.

Informe de final de obra: a emitir antes de la recepción definitiva de las obras, que refleje el cumplimiento de todas las medidas correctoras contempladas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental. Deberá reflejar el proceso de desmantelamiento de las instalaciones auxiliares y el estado final en que quedan los espacios ocupados por aquellas.

Informe Final de Seguimiento: un año después de la recepción provisional de las obras, se emitirá un Informe de seguimiento de la evolución y eficacia de las medidas correctoras, compensatorias y de recuperación ambiental y de integración paisajística.

Se realizarán informes de seguimiento durante la ejecución de todo el proyecto que desarrolle el Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano en todos los tipos de suelo existentes, o lo que es lo mismo, en cualquier proyecto que a partir de la aprobación del Plan General se lleve a cabo dentro del territorio municipal.

Así, se llevarán a cabo informes sobre las medidas de protección y conservación de los suelos y su vegetación, fijándose específicamente en:

- Los resultados de los indicadores de la conservación y protección de la vegetación y los suelos
- El control final de la desafección de las zonas excluidas de las obras

- La constatación de los desmantelamientos de las actuaciones correspondientes a elementos auxiliares de las obras, y especial, a aquellos situados en zonas restrictivas, así como la retirada de todos los elementos de delimitación de obra
- El modo en que se han ejecutado las tareas de restauración previstas en los proyectos o requeridas por el Ayuntamiento: la reparación o restauración de algún área o cubierta vegetal o la instalación de espacios vegetales determinados, etc.
- Comprobación de las justificaciones de cualquier modificación sobre lo previsto en el informe de sostenibilidad ambiental.

Además se realizarán informes sobre la efectividad de las medidas de protección de los acuíferos de tal forma estos estén controlados y seguros en todo momento. Por ello, en caso de aparecer alguna formación relativa a acuíferos durante la obra, se pondrá inmediatamente en conocimiento del director o responsable de la misma, así como de los servicios municipales. Se efectuará descripción, incluyendo material fotográfico, de todas las balsas de decantación y cualquier otra medida complementaria destinada a evitar el riesgo de afección a los cauces, en caso de ser necesario para el proyecto y si se presentasen incidencias se pondrá en ellas especial atención, para su seguimiento y vigilancia.

Los informes sobre la fauna se realizarán a partir de los diferentes estudios y conocimiento de la fauna en el municipio, localizando las especies incluidas en alguna categoría de protección y adoptando en cada caso las medidas de protección necesarias. Cuando se realice una obra o proyecto de desarrollo del Plan General habrán de ser tenidos en cuenta, para no cerrarlos, los corredores o pasos de fauna.

También se realizarán informes que determinen el estado de las ruinas o yacimientos arqueológicos registrados, al tiempo que se emprenderán estudios especializados si durante la ejecución de los diferentes proyectos aparece algún hallazgo que indique la presencia de algún nuevo yacimiento de interés posible, inventariando lo encontrado y tomando las medidas oportunas, una vez conocidas las conclusiones del estudio.

El estado del paisaje, su evolución y la eficacia de las medidas adoptadas para la recuperación e integración paisajística cada vez que se desarrolle parte del Plan General será objeto de informe. Así, se efectuará, cuando se estime oportuno, un seguimiento de los indicadores de protección tanto en suelo, como agua y restauración de la vegetación. Se comprobará durante la ejecución de las obras que requieran medidas correctoras para la consecución de una adecuada integración paisajística, que estas se están efectuando, al igual que se comprobará su efectividad una vez concluida la misma, para poder así tomar las medidas oportunas que el resultado conlleve. Además, en caso de establecer medidas ambientales complementarias de integración paisajística se realizarán acciones de vigilancia y seguimiento acordes a las mismas.

Además, se realizarán mediciones de los niveles de ruido siempre que se observen anomalías y se consideren necesarias para determinadas zonas. Un inventario y descripción de las actuaciones realizadas en materia de protección de los niveles sonoros

en la proximidad de áreas habitadas y su efectividad, puede ser de utilidad para evitar una posible contaminación acústica.

En caso de existir cualquier situación excepcional que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental, será de obligado cumplimiento la presentación de un informe especial para cada incidente, como por ejemplo:

Erosiones manifiestas, lluvias constantes que supongan riesgos de inundación o desprendimientos, accidentes producidos en fases de construcción y que puedan tener consecuencias ambientales negativas, derrames de productos contaminantes, o cualquier episodio sísmico.

En función de las actuaciones urbanísticas que se lleven a cabo, los criterios anteriormente comentados se analizarán mediante informes periódicos de la siguiente manera:
Integración de las medidas correctoras en la documentación del PGOU.

OBJETIVOS

Verificar que el PGOU incorpora las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental y en su caso, las propuestas de forma adicional por el Órgano Ambiental en la Memoria Ambiental y aquéllas derivadas de las distintas Administraciones competentes.

ACCIONES

Comprobación de que el documento cumple con todos los condicionados ambientales del Informe de Sostenibilidad Ambiental y de la Memoria Ambiental. Remisión del informe de comprobación al órgano ambiental. Comprobación del organismo sustantivo, que en el supuesto de detectar anomalías, deberá instar al promotor a su corrección.

RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

- Ayuntamiento antes de la aprobación provisional.
- Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo, antes de la aprobación definitiva.

INFORMES DE SEGUIMIENTO

Se elaborará un Informe sobre la incorporación de los condicionantes ambientales aplicables en la documentación del PGOU. Dicho informe constará de los siguientes contenidos:

Evaluación de los instrumentos de desarrollo

OBJETIVOS

Verificar el cumplimiento de los condicionantes ambientales impuestos por el PGOU, que a su vez incorpora las medidas previstas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental y en la Memoria Ambiental.

ACCIONES

En todos los instrumentos de desarrollo del PGOU, estén o no sometidos a Evaluación Ambiental, se evaluará la documentación, comprobando que estén contempladas las medidas correctoras aplicables.

RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO: Ayuntamiento

INFORMES DE SEGUIMIENTO

Para cada instrumento de desarrollo se emitirá un Informe singular sobre el cumplimiento de los condicionantes ambientales en los Planes y Proyectos. Este Informe se emitirá en el marco de la tramitación urbanística o ambiental, o en todo caso antes de otorgar la licencia de obra e instalación. Si el Plan o Proyecto sufriera modificaciones a lo largo de la tramitación, se emitirá un nuevo Informe.

Vigilancia ambiental de las obras de urbanización y edificación

OBJETIVOS

Comprobar que, en la ejecución de se han adoptado las medidas protectoras y correctoras definidas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, en la Memoria Ambiental y, en su caso, en el condicionado ambiental de cada instrumento de desarrollo. Comprobar el grado de eficacia de dichas medidas.

ACCIONES

Se realizarán controles mensuales en cada ámbito de desarrollo del PGOU. Los aspectos a valorar dependerán del condicionado ambiental aplicable a cada caso, siendo los siguientes los más habituales:

- Emisiones de gases y partículas a la atmósfera, que serán analizados mediante las técnicas apropiadas.
- Niveles sonoros alrededor de las obras. Este control deberá realizarse mediante instrumental adecuado, tomando como referencia la normativa sectorial y las recomendaciones de la OMS.
- Presencia ostensible de polvo en la atmósfera y sobre la vegetación en los alrededores de las obras.
- Aparición de procesos erosivos.
- Ejecución de los movimientos de tierra, que deberán realizarse conforme establece la normativa urbanística.

- Cambios de uso y excavaciones en terrenos en los que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante, y en particular en todos aquéllos declarados como “suelos contaminados”. Se comprobará que se ha seguido la tramitación establecida en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Existencia de zonas con inestabilidad de laderas.
- Gestión los residuos de las obras.
- Vertidos líquidos procedentes de la maquinaria o de las obras.
- Retirada, acopio y reutilización de la tierra vegetal
- Mantenimiento de las áreas ajardinadas, plantaciones, etc. existentes que puedan verse afectadas por las obras.
- Ejecución del ajardinamiento, y en particular de la compensación de los ejemplares eliminados.
- Aplicación de medidas encaminadas a la conservación de los elementos ambientales de interés (jalonamientos, etc.).
- Aplicación de medidas tendentes a la protección de los elementos patrimoniales, incluidos los yacimientos arqueológicos.
- Integración paisajística de las nuevas zonas urbanizadas y de los edificios.

RESPONSABLES DEL SEGUIMIENTO

Serán responsables de este seguimiento los Servicios Municipales. No obstante, y con el objeto de evitar duplicidades, podrán sustituirse los controles directos por los realizados por el Promotor de cada actuación, por los Servicios Técnicos Municipales en su funcionamiento normal o por los distintos organismos con competencias sectoriales, siempre que el Ayuntamiento obtenga información fidedigna de las variables analizadas.

INFORMES DE SEGUIMIENTO

Se emitirá un informe anual sobre la vigilancia ambiental de las obras de urbanización y edificación.

Cuando se detecten desvíos o incumplimientos graves de medidas correctoras, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia. Asimismo, podrán emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto de la obra genere unos impactos superiores a los previstos.

Seguimiento de la evolución ambiental del Plan.

OBJETIVOS

Comprobar la evolución ambiental del Municipio en su conjunto, así como la aparición de impactos no previstos y no achacables a ninguna actuación de desarrollo del Plan.

ACCIONES

Se realizará un seguimiento de los distintos vectores ambientales, que permita evaluar la evolución ambiental del Municipio. Los principales controles que se realizarán serán:

- Control de las emisiones contaminantes a la atmósfera en áreas industriales y de los niveles de inmisión en las áreas residenciales, que serán analizados mediante las técnicas apropiadas.
- Control del nivel sonoro en zonas sensibles. Este control deberá realizarse mediante instrumental adecuado, tomando como referencia la normativa sectorial y las recomendaciones de la OMS.
- Control de los drenajes y del estado de los cauces, con el fin de evitar la presencia de materiales que entorpezcan el correcto flujo de la escorrentía superficial.
- Control de la calidad del agua, que abarcará la totalidad de la red hidrográfica del Municipio.
- Control del funcionamiento de los sistemas de abastecimiento y saneamiento.

Por otra parte, en el marco de sus atribuciones en materia de policía urbanística, el Ayuntamiento comprobará que no se desarrollen obras o actividades contrarias a lo dispuesto en el Plan General. Entre otros aspectos, se comprobará lo siguiente:

- Presencia de vertidos ilegales de residuos (basura, muebles y escombros)
- Control de las actividades extractivas.
- Control de las actuaciones que pueden producir incendios y del cumplimiento de las medidas legales de prevención establecidas.
- Presencia de construcciones ilegales y usos inadmisibles, especialmente en el Suelo Rústico y en las zonas destinadas a Sistemas Generales.

RESPONSABLE

Serán responsables de este seguimiento los Servicios Municipales. No obstante, y con el objeto de evitar duplicidades, podrán substituirse los controles directos por los Servicios Técnicos Municipales en su funcionamiento normal o por los distintos organismos con competencias sectoriales, siempre que el Ayuntamiento obtenga información fidedigna de las variables analizadas. En lo que respecta al control de la legalidad urbanística, el Ayuntamiento podrá actuar de oficio o a instancia de particulares.

INFORMES DE SEGUIMIENTO

Se emitirá un informe anual sobre la vigilancia ambiental de las obras de urbanización y edificación. Cuando se detecten desvíos o incumplimientos graves de la normativa urbanística (construcciones ilegales, usos inadmisibles, vertidos incontrolados...) se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

8.5 CONTROL PREVIO

De forma previa al inicio de las obras se comprobará que se han cumplido todos los requisitos establecidos en el Informe de Sostenibilidad Ambiental y que puedan condicionar directa o indirectamente el inicio de las obras.

8.6 VIGILANCIA EN FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante esta fase, la vigilancia se centra en verificar la correcta ejecución de las obras del proyecto, en lo que respecta a las especificaciones del mismo con incidencia ambiental y de las medidas correctoras propuestas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, además de atender a la aparición de impactos no previstos.

8.6.1 MEDIO ATMOSFÉRICO (contaminación del aire)

En acuerdo con lo reflejado en los apartados anteriores, las tareas de vigilancia deben enfocarse en el sentido de asegurar que, a consecuencia del desarrollo de las obras, no se generan alteraciones innecesarias sobre el medio y, especialmente, sobre las poblaciones que pudieran ser atravesadas por circulación de maquinaria pesada o vehículos de transporte asociados a las obras.

Para ello, se procederá a la realización de las siguientes tareas de seguimiento ambiental de esta fase de obra:

Comprobación de que la totalidad de la maquinaria utilizada en el marco de las obras, en especial los vehículos de transporte, cuentan con el permiso de circulación, y en su caso el certificado de la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), de forma que se asegure que todos ellos están en condiciones de circular por las vías públicas en acuerdo con la legislación vigente a ese respecto.

Comprobación de que los camiones utilizados en el transporte cuentan con un sistema de protección (cubierta del volquete tipo toldo u otras) que minimice o evite la dispersión de finos y partículas en el curso del proceso de transporte de los materiales a utilizar en el relleno.

En el caso de que los vehículos carezcan de las citadas medidas protectoras frente a la dispersión de partículas y finos, se comprobará que se procede a la adopción de otras medidas, como riegos de la carga previos al inicio del transporte, que aseguren los mismos efectos que las citadas en el punto anterior.

También se comprobará, como antes se ha indicado, que se efectúan las limpiezas periódicas de los vehículos de transporte y de los viarios utilizados para ello, en especial, en los entornos de la zona de deposición de sobrantes y de obras.

Además, en lo que respecta al proceso de ejecución de explanaciones, se comprobará que se procede a la realización de riegos superficiales periódicos de la zona, al objeto de evitar que en condiciones climatológicas desfavorables (ausencia de lluvias, fuertes vientos), se produzca una dispersión de finos, polvos y partículas desde la zona de la explanada hacia

su entorno, con especial incidencia en las zonas habitadas próximas al perímetro del Parque Empresarial.

En función de los resultados obtenidos o, de las tendencias detectadas en el curso de la ejecución del proceso de seguimiento ambiental de las obras, se reserva la posibilidad de adoptar otro tipo de medidas de carácter complementario o de refuerzo con respecto a las planteadas en los epígrafes anteriores.

8.6.2 EMISIONES SONORAS (Contaminación acústica)

Los aspectos a controlar en este marco hacen referencia a las cuestiones siguientes:

Horario de Ejecución de Actividades Ruidosas:

Se entienden como Actividades Ruidosas, las operaciones de carga y descarga de materiales, los movimientos de la maquinaria y personal de obra y, si es el caso, las voladuras.

En este ámbito, se trata de comprobar que las actividades referidas se realicen como norma general entre las 08:00 horas y las 22:00 horas.

Si fuera precisa la realización de trabajos nocturnos, se verificará que se cuenta con los preceptivos permisos y que éstos obran en poder del Director Ambiental de Obra al menos con un día de antelación.

Ejecución de Actividades Ruidosas:

Operaciones de Carga y Descarga:

Se comprobará que en el marco de la realización de las operaciones de carga y descarga se cumple con las siguientes prescripciones:

Se realizará el vertido de tierras, escombros, gravas, etc., desde alturas lo más bajas posibles.

Se realizará una programación flexible de las actividades de obra de forma que se eviten situaciones en que la acción conjunta de varios equipos o acciones causen niveles de ruidos elevados durante periodos prolongados de tiempo y/o durante la noche.

Movimientos de la Maquinaria y del Personal de Obra:

Se comprobará que en el marco de la realización de este tipo de operaciones se cumple con las siguientes prescripciones:

Toda la maquinaria de obras públicas utilizada en los trabajos contará con los permisos de circulación y habrá pasado las Inspecciones técnicas correspondientes (ITV).

Que antes del inicio de las obras se ha informado detalladamente a los operarios de las medidas a tomar para minimizar las emisiones sonoras.

Que los conductores de vehículos y maquinaria de obra adecuan, en la medida de lo posible, la velocidad de los vehículos.

8.6.3 PLANIFICACIÓN Y BALIZADO DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS

El conjunto de aspectos a verificar en el marco del procedimiento de seguimiento ambiental de las obras, se desarrolla a lo largo de los siguientes epígrafes:

De forma previa al inicio de las obras se comprobará que la planificación y delimitación de las zonas sometidas a actividad, se ajusta a lo recogido al nivel del proyecto e Informe de Sostenibilidad Ambiental. A este nivel, se comprobará que se han definido con claridad suficiente las áreas de circulación, estacionamiento, almacenamiento de materiales, parques de maquinaria y demás instalaciones auxiliares.

Se comprobará que también de forma previa al inicio de las obras se ha definido un plan viario, tanto a nivel del interior de la zona de obras, como en lo que respecta a viarios de acceso a obras y rutas de transporte de materiales desde el exterior. Se verificará que lo dispuesto en el Plan Viario se ajusta a las prescripciones que a este respecto constan en el programa de medidas correctoras.

Asimismo, se comprobará que se establecen las señalizaciones adecuadas, así como que se realiza el mantenimiento de las mismas.

También se comprobará el estado de los viarios de obra, así como de los de acceso a aquellas y rutas de transporte, al objeto de verificar los posibles daños causados por el frecuente paso de vehículos.

Igualmente, se comprobará que se han balizado y señalizado adecuadamente aquellas masas vegetales a preservar.

8.6.4 GESTIÓN DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS Y SANITARIOS

En lo que respecta a los Residuos asimilables a Sólidos Urbanos, se comprobará que se han dispuesto en la zona de obras contenedores de características adecuadas; informando al personal ligado a las obras de su ubicación y función y que se controla la utilización adecuada de los mismos por los operarios.

Asimismo, se comprobará que se procede a la retirada y traslado periódico de los residuos acumulados en los contenedores citados por parte del servicio encargado de esas tareas en el Ayuntamiento de Solórzano.

8.6.5 GESTIÓN DE ACEITES, LUBRICANTES Y OTROS RESIDUOS PELIGROSOS

Los aspectos en que se centra el seguimiento ambiental a realizar al respecto de este aspecto del proceso de ejecución de las obras, se estructuran en los siguientes epígrafes o cuestiones a verificar:

Que no se efectúan reparaciones y tareas de manipulación de la maquinaria o de cualquier otro elemento de obra o auxiliar que implique un elevado riesgo de vertido de estas sustancias en el ámbito de las obras.

Que se gestionan conforme a su naturaleza de Residuos Tóxicos y Peligrosos y en acuerdo con la normativa reguladora a ese respecto.

Que se establezca en la zona de obra una zona que sea previsible la generación de estos residuos, un espacio de seguridad, conforme indica el programa de medidas correctoras, donde se realizan las operaciones de riesgo y se almacenan éstos residuos.

Que en dicho espacio se disponen contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de los residuos.

Que se ha contratado a una empresa especializada y autorizada para su gestión.

Que dicho gestor hace entrega al Coordinador Técnico de Seguimiento de los preceptivos certificados de aceptación de residuos y demás documentación requerida por la normativa reguladora de la gestión de estos residuos, así como de que los retira con la periodicidad preestablecida.

8.6.6 CONTROL DE LAS AGUAS SANITARIAS

El procedimiento de seguimiento al respecto de las aguas sanitarias generadas en el marco del proceso constructivo se estructura a lo largo de los siguientes aspectos a comprobar:

Si se utilizan casetas de obra con tratamiento químico, se comprobará que los residuos químicos de las casetas se gestionan conforme Residuos Tóxicos y Peligrosos, siendo en este caso aplicable el protocolo descrito en el punto anterior.

Si se utilizan fosas fijas, se comprobará que éstas tengan las paredes abovedadas y revestidas de cemento y sean absolutamente impermeables. Asimismo, se contratará a una empresa especializada para su vaciado y gestión de los residuos acumulados en la fosa, recabándose de dicho gestor los preceptivos certificados de aceptación de residuos y demás documentación requerida por la normativa reguladora de la gestión de estos residuos.

Si se utilizan fosas sépticas, se comprobará que sus características responden a lo establecido al nivel del programa de medidas correctoras, también se comprobará que las aguas negras alcanzan la fosa sin que se produzcan reboses o fugas y que no se generan malos olores a consecuencia de un deficiente funcionamiento de las instalaciones.

8.6.7 PLANIFICACIÓN DE ACOPIOS

Se controlará que el acopio de los materiales de préstamo se realiza en canteras autorizadas.

En el caso de que fuera necesario la apertura de nuevos préstamos o canteras se verificará que se realizan los trámites para su legalización y que se procede a su restauración e integración paisajística, una vez abandonadas.

8.6.8 GESTIÓN DE SOBANTES

El proceso de seguimiento ambiental en este marco, se centrará en la comprobación de los aspectos que se indican a continuación:

Se verificará que previo al inicio de las obras se ha procedido a definir los puntos de vertido del material sobrante de la obra y que estos puntos cuentan con los permisos necesarios, cumplen las condiciones de idoneidad establecidas y que las tareas de vertido se realizan adecuadamente.

Se verificará que se desarrolla un procedimiento de restauración específico para estas zonas de deposición de sobrantes y, asimismo, se comprobará la aplicación afectiva de dichos procedimientos de restauración.

8.6.9 GESTIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

El programa de vigilancia ambiental presta especial atención a la recuperación y tratamiento del máximo volumen posible de suelo fértil, para su posterior empleo en procesos de recuperación de suelos, revegetación y acondicionamiento paisajístico de los espacios afectados por las obras.

El programa de vigilancia ambiental procederá a controlar las labores de recogida, conservación y extendido de suelo, que deberán realizarse bajo el estricto cumplimiento de unas exigencias mínimas para el mantenimiento de este recurso:

Recolección:

Se vigilará la retirada del horizonte orgánico de los suelos, que deberá realizarse en los terrenos que van a resultar alterados por la obra y cuya profundidad y textura permitan estas labores. La recolección deberá realizarse previamente a la ocupación de los terrenos por cualquier actividad constructiva, para preservarlos de la alteración, e integrándose en el proceso constructivo, y controlando que no se interfiera el normal desarrollo de las obras.

Dada la importancia que la restauración de suelos está adquiriendo en la actualidad, lo que determina una importante escasez de suelo adecuado (tierra vegetal), de forma general, deberá controlarse la recogida de todos aquellos suelos que presenten un horizonte orgánico de profundidad suficiente, estimándose ésta en al menos, 20 cm de profundidad.

Almacenamiento:

Una vez recogida la tierra vegetal, ésta deberá quedar almacenada en montones hasta el momento de ser utilizada en las labores de restauración.

Se vigilará el depósito del suelo o tierra vegetal en el sentido de comprobar que se realice en parques de almacenamiento situados fuera de las zonas ambientalmente más sensibles (superficies destinadas a zona verde). Deberán ser superficies más o menos llanas, con pendientes inferiores al 10 %; evitando en todo momento las cercanías zonas con posibilidad de encharcamiento. La tierra vegetal precisará de unas condiciones que garanticen su correcto mantenimiento por lo que se controlará que los parques de almacenamiento cuenten con una superficie total ocupada inferior a 1 ha por cada 7.500 m³ de tierra vegetal almacenada.

Mantenimiento:

Se controlará el tiempo de almacenamiento de la tierra vegetal, para que transcurra el mínimo posible entre el acopio y el extendido de la misma para la restauración; y que este extendido se realice, en la medida de lo posible de forma progresiva y secuencial a medida que se rematen las distintas superficies sobre las que se deberá disponer. Si el almacenamiento se dilata en el tiempo, se vigilarán las labores periódicas de mantenimiento que tienen que realizarse para conservar la humedad y aireación de los montones, preservando su capacidad agrológica. Se controlará la necesidad y aplicación de los riegos necesarios para el mantenimiento de las condiciones de la tierra vegetal.

Extendido y Recuperación de Suelos:

El plan de vigilancia controla las labores de recuperación de la productividad de los suelos, labores que hacen referencia al extendido de la misma y la posterior revegetación de las superficies.

En este sentido se efectuará el control de aspectos del proceso como los citados a continuación:

Se controlará que el extendido de la tierra vegetal se realice sobre todos los terraplenes cuya pendiente lo permita sin provocar fenómenos de inestabilidad.

En caso de considerarse necesario, podrá sugerirse la escarificación de las superficies con anterioridad, para aumentar la retención de tierra.

Se vigilará la profundidad de la capa de tierra vegetal (entre 10 cm y 25 cm).

Una vez extendida, se controlará el paso sobre la tierra de maquinaria pesada que pueda ocasionar su compactación, especialmente si la tierra está húmeda.

Se controlará la realización de las labores de restauración vegetal.

8.6.10 CONTROL DE PROCESOS EROSIVOS Y DE INESTABILIDAD

Se controlará la aparición de posibles procesos erosivos y/o de inestabilidad a lo largo de las obras.

Se vigilará que la ejecución de los trabajos, en especial en lo que se refiere a la fase de movimientos de tierras, se planifique de tal manera que se reduzcan al mínimo necesario, los períodos de tiempo en los que el terreno queda desnudo frente la acción erosiva.

Para ello se controlará el programa de ejecución de los trabajos de revegetación de las superficies sobre las que está previsto actuar, para que ésta se realice conforme dichas superficies vayan adoptando sus perfiles definitivos.

En el caso de que se produzcan situaciones concretas de fuertes lluvias, se vigilarán especialmente los puntos con mayor riesgo de desencadenamiento de procesos erosivos. Del mismo modo, se vigilará la aparición de procesos de inestabilidad en las situaciones ambientales que puedan resultar desencadenantes. Se prestará especial atención, como en el caso anterior, a los taludes en desmonte y terraplenes.

Si se produjeran desprendimientos o deslizamientos o procesos erosivos significativos, la vigilancia y control incluirá la proposición de las medidas correctoras oportunas para la estabilización de los taludes afectados.

8.6.11 CALIDAD DE LAS AGUAS

Las operaciones de seguimiento a este respecto en fase de obra se establecen y especifican a lo largo de los siguientes epígrafes:

Se verificará que durante las obras de construcción se adoptan los sistemas de control necesarios para evitar el vertido o lavado, sea accidental o no, de materiales empleados en obra. En este marco, se prestará especial atención a las acciones de hormigonado y asfaltado.

Se comprobará que no se produce la disposición de materiales de obra en las cercanías de las líneas de drenaje naturales, que deberán disponerse a una distancia de al menos 50 m; implementando asimismo los sistemas de control necesarios para asegurar que no se produce arrastres de materiales de obra u otros debido a la acción de las riadas.

Asimismo, se comprobará que los materiales de excavación que van a ser reutilizados en el proceso productivo se localizan en las zonas destinada a equipamiento, y no sobre las zonas verdes o en la vertiente de regatos.

Vigilancia específica al respecto de la procedencia del hormigón y del procedimiento de hormigonado.

Todas estas labores se complementan con el seguimiento visual y analítico de la evolución de la calidad de las aguas del regato mencionado.

Para ello, se definirá previamente el estado preoperacional con relación a la calidad de las aguas del río, mediante las oportunas tomas de muestras aguas arriba y aguas abajo de la zona de obras.

Una vez realizada esta primera caracterización de la calidad de las aguas, se procederá al seguimiento visual de las aguas de forma que en el caso de detectar anomalías o en caso de situaciones de riesgo (fuerte lluvias continuadas) se realice inmediatamente un control analítico de la calidad de las aguas.

Además del seguimiento visual se realizará un muestreo de control durante la fase de movimientos de tierra aguas abajo y aguas arriba de la zona de obras.

Las muestras se tomarán aguas arriba y aguas abajo de la zona de obras, siendo la periodicidad prevista para ello de una toma de al menos cada 30 días durante la fase de movimientos de tierras.

Se realizará un registro cartográfico de los puntos de muestreo.

8.6.12 CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

En cuanto a los procedimientos de seguimiento ambiental aplicables al caso de la fauna, de modo específico, estas se estructuran de la forma siguiente:

Se controlará que labores y tareas ya citadas en este Programa de Vigilancia Ambiental, como el Replanteo, ubicación y utilización de la Zona de Almacenamiento de Materiales, Ubicación de Sobrantes..., etc. se ajustan a las prescripciones contenidas en el presente programa de vigilancia ambiental y que no producen efectos ambientales negativos adicionales sobre las comunidades faunísticas de la zona.

8.6.13 PATRIMONIO

Se controlará que se realiza el Seguimiento y Control Arqueológico establecido en el Informe de Sostenibilidad Ambiental, a cargo un técnico competente según La Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria, de 6 de Octubre de 1998.

8.7 VIGILANCIA EN FASE DE FUNCIONAMIENTO

Durante esta fase, la vigilancia se centra en verificar la correcta evolución de determinadas medidas correctoras aplicadas en fase de ejecución de las obras, verificar la evolución de la vegetación implantada, además de atender a la aparición de impactos no previstos.

8.7.1 PLAN DE MANTENIMIENTO

Se verificará la existencia de un Plan de mantenimiento para asegurar el correcto funcionamiento de las obras ejecutadas y que presta especial atención al mantenimiento de las zonas verdes, cerramientos y canalizaciones.

Se verificará el estado de conservación y correcto funcionamiento de los sistemas de drenaje. Asimismo, se verificará que no se utilizan herbicidas para la limpieza de vegetación.

8.7.2 EVOLUCIÓN DE LA RESTAURACIÓN

Periódicamente se comprobará la evolución de las siembras hidrosiembras y plantaciones realizadas en el marco del proceso de restauración aplicado, proponiéndose, en el caso de detección de faltas o calvas, las medidas de reposición de ejemplares, siembras o hidrosiembras que se consideren oportunas.

8.7.3 VIGILANCIA DE IMPACTOS NO PREVISTOS O INDUCIDOS Y EVOLUCIÓN DE IMPACTOS RESIDUALES

Se prestará especial atención a la posible aparición de impactos no previstos o inducidos, así como a la evaluación de impactos residuales.

En la vigilancia de impactos inducidos se controlará en particular la ejecución de las obras u otras actuaciones no previstas en el proyecto y, por tanto, no contempladas en el Informe de Sostenibilidad Ambiental.

9 DIFICULTADES TÉCNICAS Y DE CONOCIMIENTO PARA RECABAR LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

En este apartado se identifican todos aquellos aspectos que en este documento no se han podido analizar con mayor detalle debido a las dificultades encontradas para recabar la información necesaria.

Se distinguen dos bloques bien diferenciados, por un lado, la información ambiental, y por otro, la referente al propio plan de ordenación.

En cuanto a la primera de ellas, no se han podido obtener datos fidedignos sobre la hidrogeología y la calidad de las aguas. En el primero de los casos, destaca lo referente a la hidrogeología, de la únicamente se dispone de los datos del IGME, con cartografía sobre la hidrogeología y la permeabilidad de acuíferos a escala 1:200.000 que se han trasladado a la escala 1:20.000 de los planos del presente Informe de Sostenibilidad Ambiental Definitivo.

En el caso de la calidad de las aguas, no existen registros actuales que nos faciliten información sobre la misma.

Otra de las limitaciones encontradas al realizar el Informe de Sostenibilidad Ambiental ha sido la realización del estudio acústico y el mapa de ruido del municipio.

Por último, tampoco ha sido posible la realización de las simulaciones paisajísticas requeridas tanto en el “Documento de Referencia” como en el “Informe de Observaciones y Sugerencias al Informe de Sostenibilidad Previo del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano”, ya que el grado de desarrollo del Plan que nos ocupa no establece la ordenación detallada de los sectores de actuación. Para cada nuevo desarrollo sólo se establece una superficie (delimitación), una edificabilidad máxima y unos posibles usos y tipologías. La ausencia de ordenación detallada, es decir, la concreta el trazado de los viales o la disposición de las viviendas, da lugar a que cualquier simulación que se realice sea inexacta y, posiblemente, poco coincidente. Por este motivo se considera más adecuado realizar las simulaciones paisajísticas en las fases de desarrollo posterior que se exigen para la promoción de dichos sectores, momento en que ya debe concretarse de forma más detallada la ordenación.

En cuanto a la información relativa al plan de ordenación se han observado algunas dificultades en relación con los datos referentes al abastecimiento de agua. Por ejemplo, no ha sido posible acceder a la documentación original debido a su antigüedad y, además, las captaciones secundarias carecen de caudalímetros, por lo que no se ha podido hacer un cálculo preciso de las demandas actuales. En otro orden, el ayuntamiento carece de cartografía precisa sobre el trazado y características técnicas de las redes hidráulicas, por lo que se ha tenido que recurrir a la información que proporciona la “Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales” (o EIEL), con las posibles imprecisiones y carencias que ello conlleva.

Otro aspecto fundamental sobre el que se han detectado dificultades, ha sido disponer de los datos para calcular algunos de los indicadores ambientales requeridos. Así, no se disponen de datos referentes a los siguientes:

- Vertidos y calidad de agua de los ríos y biodiversidad piscícola.
- Número de especies amenazadas.
- Gestión de residuos sólidos y volumen de material excedentario resultante de las obras de urbanización.
- Consumo total de electricidad y gas y distribución por sectores.

También se ha detectado la falta de información acerca de cartografía y estudios sobre corredores ecológicos tanto del municipio como de la provincia de Cantabria en general.

No se ha obtenido tampoco información a una escala adecuada sobre zonas de alto riesgo de incendio forestal o probabilidad de ocurrencia de los mismos. Tampoco existe un estudio específico de niveles acústicos por lo que la información aportada se ha limitado a establecer una zonificación en función de los usos del suelo.

Para la delimitación de las zonas de inundabilidad ha sido necesario elaborar un Estudio de Inundabilidad más detallado de la zona con el que poder limitar las zonas de inundabilidad para un periodo de retorno de 500 años (T500), al que se han unido los datos del INUNCANT y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Anexo I
FICHA LIC RED NATURA 2000

NATURA 2000**FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS**

PARA ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA),

PARA LUGARES SUSCEPTIBLES DE IDENTIFICACIÓN
COMO LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)

Y PARA ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZEC)

1. IDENTIFICACIÓN DE LUGAR

1.1. TIPO:	1.2. CÓDIGO:	1.3. FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN:	1.4. ACTUALIZACIÓN:
E	ES1300015	199902	200307

1.5. RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000:

CÓDIGOS DEL LUGAR NATURA 2000

ES1300002
ES1300005

1.6. INSTITUCIÓN QUE SUMINISTRA LA INFORMACIÓN:

Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza
Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca. Gobierno de Cantabria

1.7. NOMBRE DEL LUGAR:

Rio Miera

1.8. INDICACIÓN DEL LUGAR Y FECHAS DE DESIGNACIÓN / CLASIFICACIÓN:

**FECHA DE PROPOSICIÓN DE
ELEGIBILIDAD COMO LIC:**

199902

**FECHA DE CLASIFICACIÓN DEL
LUGAR COMO ZEPA:**

**FECHA DE CONFIRMACIÓN DE
ELEGIBILIDAD COMO LIC:**

**FECHA DE DESIGNACIÓN
COMO ZEC:**

2. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR**2.1. COORDENADAS DEL CENTRO:**

LONGITUD	LATITUD
W 3 45 0	43 23 0
W/E (Greenwich)	

2.2. SUPERFICIE (ha):

395.53

2.3. LONGITUD (km):**2.4. ALTITUD (m):**

MÍNIMA	MÁXIMA	MEDIA
0.00	600.00	

2.5. REGIÓN ADMINISTRATIVA:

CÓDIGO NUTS	NOMBRE DE LA REGIÓN	% COBERTURA
ES13	Cantabria	100.00

Superficie de mar no cubierta por una Región NUTS

2.6. REGION BIOGEOGRÁFICA:

Alpina	Atlántica	Macaronésica	Mediterránea
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

3.1. Tipos de HÁBITAT presentes en el lugar y evaluación del lugar en función de éstos:

TIPOS DE HÁBITAT ANEXO I:

CÓDIGO	%COBERTURA	REPRESENTATIVIDAD	SUPERFICIE RELATIVA	ESTADO DE CONSERVACIÓN	EVALUACIÓN GLOBAL
1320	1.00	B	C	B	B
3240	1.00	B	C	B	B
4030	1.00	B	C	B	B
4090	1.00	B	C	B	B
9160	10.00	B	C	B	B
91E0	20.00	B	C	B	B
9340	1.00	C	C	B	B

3.2. ESPECIES a las que se aplica el artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE y que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación del lugar en función de éstas

3.2.a. AVES que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

3.2.b. AVES migradoras de presencia regular que no figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

3.2.c. MAMÍFEROS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

1355	Lutra lutra	P			C	B	B	B
------	-------------	---	--	--	---	---	---	---

3.2.d. ANFIBIOS y REPTILES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

3.2.e. PECES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

1106	Salmo salar	P			C	C	B	C
------	-------------	---	--	--	---	---	---	---

3.2.f. INVERTEBRADOS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento	Conservación	Global
		Reprod.	Invernal	De paso				

1007	Elona quimperiana	R			B	C	C	C
1044	Coenagrion mercuriale	C			B	C	C	C
1083	Lucanus cervus	C			B	B	B	C

3.2.f. PLANTAS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN	EVALUACIÓN DEL LUGAR			
			Población	Aislamiento	Conservación	Global

3.3. Otras especies importantes de FLORA y FAUNA:

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
-------	-------------------	-----------	--------

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

4. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

4.1. CÁRACTER GENERAL DEL LUGAR:

<u>Clases de hábitat</u>	<u>% Cobertura</u>
Cuerpos de agua continentales (lénticos, lóticos)	40.00
Bosques deciduos de hoja ancha	30.00
Brezales. Zonas arbustivas. Maquis y Garriga. Phrygana	10.00
Prados húmedos. Prados mesófilos	10.00
Ríos y estuarios sometidos a la dinámica mareal. Bancos de arena o de fango. Lagunas (incluidas las salinas de producción)	10.00
Cobertura total	100.00

Otras características del lugar

Corredores fluviales de 25 metros de anchura a ambos lados de las orillas

4.2. CALIDAD E IMPORTANCIA:

Tramo bajo fluvial con muy buena representación de bosques riparios de *Alnus glutinosa*, que conforman corredores continuos de relativa importancia.

5 taxones de fauna de especial interés.

4.3. VULNERABILIDAD:

Problemas de caudales en estiaje y contaminación en el tramo medio y bajo.

4.4. DESIGNACIÓN DEL LUGAR:

4.5. RÉGIMEN DE PROPIEDAD:

4.6. DOCUMENTACIÓN:

4.7. HISTORIA:

Tipo de Historia	Descripción	Fecha
------------------	-------------	-------

5. FIGURAS DE PROTECCIÓN DEL LUGAR Y RELACIÓN CON CORINE BIOTOPOS

5.1. FIGURAS DE PROTECCIÓN a nivel Nacional y Regional:

CÓDIGO	%COBERTURA
--------	------------

5.2. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON OTROS SITIOS:

designados a nivel Nacional o Regional

CÓDIGO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
--------	------------------	-------------------	------------

designados a nivel Internacional

TIPO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
------	------------------	-------------------	------------

5.3. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON SITIOS CORINE BIOTOPOS:

CÓDIGO DEL SITIO CORINE	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
-------------------------	-------------------	------------

6. IMPACTOS Y ACTIVIDADES DENTRO Y EN LOS ALREDEDORES DEL LUGAR

6.1. IMPACTOS Y ACTIVIDADES GENERALES EN EL LUGAR Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE AFECTADA:

Impactos y Actividades dentro del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	% DEL LUGAR	INFLUENCIA
220	C	90.00	
120	B	75.00	-
140	B	75.00	-
170	B	75.00	
701	A	50.00	-
870	B	30.00	-
530	B	20.00	-
621	C	10.00	
403	C	5.00	-

Impactos y Actividades en los alrededores del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	INFLUENCIA
120	A	-
161	B	
162	A	-
170	A	
390	B	-
401	B	-
410	C	-
701	B	-

6.2. GESTIÓN DEL LUGAR:

Institución responsable de la gestión del lugar

Dirección General de Montes y Conservación de la Naturaleza.
Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca.
Gobierno de Cantabria.
C/ Rodríguez 5 1º 39002 Santander. Cantabria.

Gestión y planes de ordenación y manejo

7. MAPAS DEL LUGAR**Mapa físico**

MAPA NACIONAL NÚMERO	ESCALA	PROYECCIÓN	DISPONIBILIDAD EN FORMATO DIGITAL (*)
-------------------------	--------	------------	---------------------------------------

35

Varios formatos: Dxf, Arclnfo.

(*) Información sobre la disponibilidad de los límites en formato digital

Fotografía(s) aérea(s) que se incluyen: Sí No

Número	Área	Tema	Copyright	Fecha
--------	------	------	-----------	-------

8. DIAPOSITIVAS

Número	Área	Tema	Copyright	Fecha
--------	------	------	-----------	-------

Anexo II
INFORME DEL PATRIMONIO
ARQUEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE
SOLÓRZANO Y BIENES PROTEGIDOS

INFORME DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO

INDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CATÁLOGO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO**
 - 2.1. Consideraciones generales**
 - 2.2. Fichas de yacimientos**
- 3. VALORACIÓN ARQUEOLÓGICA**
- 4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**
- 5. CONCLUSIONES**
- 6. BIBLIOGRAFÍA**

1. INTRODUCCIÓN

El informe que se adjunta recoge la relación de elementos patrimoniales de diversa naturaleza existentes en el término municipal de Solórzano para incorporarlos en el Plan General de Ordenación Urbana del municipio que se encuentra en fase de elaboración.

El inventario reúne los yacimientos arqueológicos incorporados al Inventario Arqueológico de Cantabria (en adelante INVAC) con que cuenta el Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria, así como elementos o inmuebles que, por sus características, no forman parte del mismo pero se tiene constancia de su existencia a través de referencias bibliográficas o repertorios de procedencia y autoría diversa.

2. CATÁLOGO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

2.1. Consideraciones generales

Para la elaboración del inventario se ha realizado una recopilación de de todos los elementos que forman parte del patrimonio arqueológico del municipio de Solórzano. Para la obtención de los datos se han cubierto los pasos que a continuación se detallan:

1. Consulta del Inventario Arqueológico de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.
2. Recopilación de la bibliografía existente sobre el patrimonio arqueológico del municipio.
3. Revisión de los informes elaborados a partir de las intervenciones arqueológicas de urgencia desarrollada en el municipio.
4. Constatación sobre el terreno del estado de conservación actual de todos los yacimientos o elementos arqueológicos catalogados.

Para todas estas actuaciones se ha solicitado los pertinentes permisos administrativos.

El Inventario Arqueológico cuenta con 10 elementos catalogados en el INVAC que se pueden desglosar en las siguientes categorías:

- cuevas (8)
- castro (1)
- hallazgo aislado (1)

El presente repertorio realiza una revisión de cada uno de los elementos arqueológicos reconocidos que se plasma en una ficha estructurada en cinco apartados: identificación, descripción, normativa, bibliografía e imágenes y planos.

1. Identificación: se indica el nombre del elemento inventariado, tanto en lo que se refiere a su denominación principal como secundaria y un doble identificador numérico que corresponde con el orden interno del presente

inventario y el identificador del inventario oficial formado por el código municipal (84) y el número correspondiente a cada yacimiento arqueológico.

La ubicación de cada uno de los yacimientos se da a conocer a través de sus coordenadas UTM Datum ETRS89, referencias cartográficas y catastrales. Junto a esta información se hace referencia al paraje y la localidad donde se emplaza cada uno de los yacimientos, así como su tipo de emplazamiento y la orientación.

2. Descripción: se establece una descripción detallada abordando los siguientes aspectos: tipología, cronología, descripción, historial del yacimiento, materiales arqueológicos.

Junto a la descripción de cada uno de los yacimientos se ha valorado su estado de conservación, especificando en los casos de deterioro las causas que lo han propiciado.

3. Normativa: en cada una de las fichas se hará referencia tanto a la categoría de protección que ha sido asignada al yacimiento como a los parámetros que la definen. Se especificará también si el yacimiento se encuentra protegido específicamente por el Gobierno de Cantabria, si ha sido inventariado por la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria o no cuenta con figura de protección alguna.

4. Bibliografía: Las referencias, artículos o monografías, específicas del yacimiento que se está analizando.

5. Imágenes y Planos: Este último apartado incorpora fotografías actualizadas de los emplazamientos obtenidas durante el trabajo de campo y planos o croquis de los yacimientos, si los hubiera.

El inventario se estructura en dos grandes bloques: patrimonio inventariado al que nos hemos referido y el patrimonio no inventariado, basados exclusivamente en su inclusión, o no, en repertorios oficiales.

2.2. Fichas de yacimientos

En este apartado se incluyen los yacimientos localizados dentro de los límites del término municipal de Solórzano, sea en la totalidad de su superficie o parcialmente, o en la propia divisoria intermunicipal, contabilizándose 10 yacimientos arqueológicos, todos ellos incluidos en el INVAC.

Código YA.1	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Ruchano

Id. INVAC: 084.004

OTRAS DENOMINACIONES: la Espada **LOCALIDAD:** Riaño

HOJA 1:5.000: 3567 **CATASTRO:** 0015/0103

ITINERARIO:

En el puente del Km.9 de la CA-652 remontar a pie la corriente de agua.

TIPOLOGÍA: Cueva **CRONOLOGÍA:** Mesolítico /Calcolítico / Edad Hierro

DESCRIPCIÓN:

Cavidad activa, de 600 m de desarrollo. Tiene dos bocas próximas entre sí. La principal, a la izquierda, por donde emerge el río subterráneo, es ancha y baja y da acceso a un vestíbulo de 2,5 m de anchura por unos 6 m de profundidad. Es aquí donde se localiza el yacimiento principal, junto al río. La cueva continúa por una galería que, a 25 m de la boca, presenta una bifurcación: hacia la derecha se accede a una sala amplia, de suelo ascendente y con bloques rocosos, donde se localizan cerámicas en superficie; hacia la izquierda se desarrolla una galería inundada, donde se halló una espada de bronce. A partir de aquí, la cueva sigue su desarrollo mediante galerías amplias y con varias bifurcaciones, por donde circula el río subterráneo.

HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1970 por miembros de la Sociedad Espeleológica de la Universidad de Manchester (M.U.S.S.), quienes llevaron a cabo una prospección superficial. Posteriormente, miembros del C.A.E.A.P. han recuperado también otros materiales.

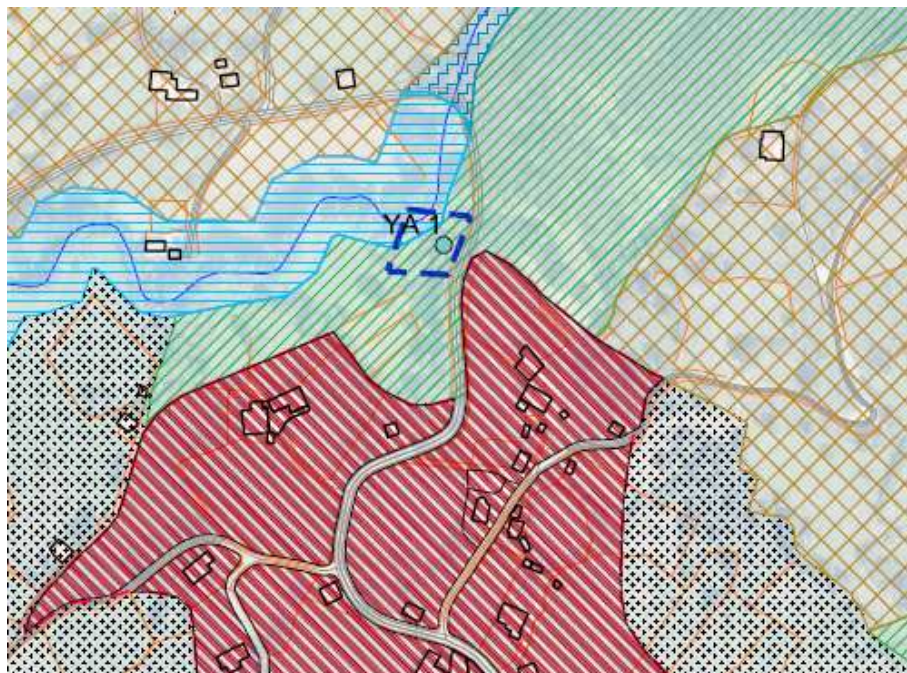
IMÁGENES Y PLANOS



Boca de la cueva de Ruchano



Entrada de la cavidad



TIPO DE MATERIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1970 por miembros de la Sociedad Espeleológica de la Universidad de Manchester (M.U.S.S.), quienes llevaron a cabo una prospección superficial. Posteriormente, miembros del C.A.E.A.P. han recuperado también otros materiales.

Vestíbulo (Aziliense):

- Ind. lítica: Abundante industria, generalmente en sílex (raspadores cortos, hojitas de dorso, hojas, núcleos, etc.).
- Restos de fauna: Mamíferos (*Cervus elaphus...*); Moluscos (*Patella intermedia*, *Patella vulgata*, *Cepaea nemoralis...*).

Interior (Edad del Hierro):

- Cerámica: Fragmentos de dos grandes vasijas de borde vuelto, a mano.
- Metal: 1 pequeña pieza de hierro.

Interior, lecho del río (Edad del Bronce):

- Metal: 1 espada de bronce con empuñadura de remaches.

CONSERVACIÓN:

Buena, hay evidencias de una pequeña cata en la pared derecha en los primeros metros de la galería

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

450667	4800996
450707	4800991
450693	4800954
450655	4800955

DEFINICIÓN: Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías,...

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento y entorno de protección arqueológica) se halla en Suelo Rústico Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

BIBLIOGRAFÍA:

ALMAGRO GORBEA, M., 1976: La espada de Entrambasaguas. Aportación a la secuencia de las espadas del Bronce en el norte de la Península Ibérica. XL Aniversario del Centro de Estudios Montañeses, III, 453-477. Institución Cultural de Cantabria, Santander.

MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C. y CAEAP, 1988: Carta Arqueológica de Cantabria. Ed. Tantín, Santander.

M.U.S.S., 1982: Las cavidades de Matienzo. Exploraciones 1974-1979. Cuadernos de Espeleología, 9/10, 309-368. Santander.

Código YA.2	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPA
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Los Canes

Id. INVAC: 084.003

OTRAS DENOMINACIONES: Cueva de la Basura

LOCALIDAD: Riaño

PARAJE: Ermita Ntra Sra de La Luz

HOJA 1:5.000: 3578

CATASTRO: 0023/0038

ITINERARIO:

En el Km. 11,3 (en la entrada de Riaño) de la CA-653, bajo un cruce.

TIPOLOGÍA: Cueva

CRONOLOGÍA:

Prehistoria Reciente / Medieval

DESCRIPCIÓN:

La cueva es un sumidero fósil, con una boca, orientada al oeste, de unos 2 m de anchura, que da acceso a un vestíbulo de 2 m de anchura por 4,5 m de profundidad. De aquí parte una galería repleta de bloques calizos, de 7 m de anchura y 18 m de longitud, que, tras un cambio de rumbo, continúa por otras pequeñas galerías hasta desembocar en una sala muy amplia con un colapso del piso en su centro.

HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1990 por P. Smith y miembros del C.A.E.A.P., quienes practicaron una prospección superficial.

TIPO DE MATERIAL: Los materiales arqueológicos se localizaron en superficie.

Prehistoria reciente:- Cerámica: Fragmentos lisos, a mano.

Edad Media:- Cerámica: Fragmentos a torneta, lisos o con decoración estriada.

IMÁGENES Y PLANOS



Boca de la cueva



CONSERVACIÓN: Muy invadido por la vegetación y con gran cantidad de residuos

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN: Protección arqueológica. Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

451401	4800321
451461	4800322
451461	4800262
451401	4800263

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) y la mayor parte del entorno de presunción arqueológica propuesto (50 m. alrededor) se localiza en Suelo Rústico de Especial Protección Agropecuaria (S.R.E.P.A).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

BIBLIOGRAFÍA:

SMITH, P., 1998: Las pinturas esquemático-abstractas en Matienzo y sus alrededores. En El final de la Prehistoria. Ocho estudios sobre Protohistoria de Cantabria. Actas de la II Reunión sobre Arte Esquemático-Abstracto (Santander, 1996), 87-140. A.C.D.P.S., Santander.

Código YA.3	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Los Zorros I

Id. INVAC: 084.001

OTRAS DENOMINACIONES: El Espino

LOCALIDAD: Solórzano

PARAJE:

HOJA 1:5.000: 3576 **CATASTRO:** 3- -214

ITINERARIO: A pie desde Solórzano

TIPOLOGÍA: Cueva

CRONOLOGÍA:

Edad Hierro / Romano/Tardoantiguo

DESCRIPCIÓN:

La cueva es un sumidero fósil con una boca, orientada al norte, de 4,6 m de anchura y 1,4 m de altura, que da acceso a dos galerías. Una de ellas, abierta hacia la derecha, de piso fuertemente descendente y con abundantes bloques calizos, mide 2 m de anchura por 9 m de longitud. La otra galería se abre de frente y mide unos 3 m de anchura por 25 m de longitud. En ésta se distinguen varios tramos. El más cercano a la boca (3,6 m de anchura por 7 m de longitud), de suelo descendente, está parcialmente excavado para construir una escalinata y, a su izquierda, se abre una corta galería. Le sigue otro tramo (2,6 m de anchura por 8 m de longitud), de piso ligeramente descendente, que acaba en un estrechamiento (0,8 m de anchura por 0,4 m de altura). A continuación se desarrolla un tramo final, que acaba en una gran colada.

HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1980 por miembros del C.A.E.A.P., quienes practicaron una prospección superficial.

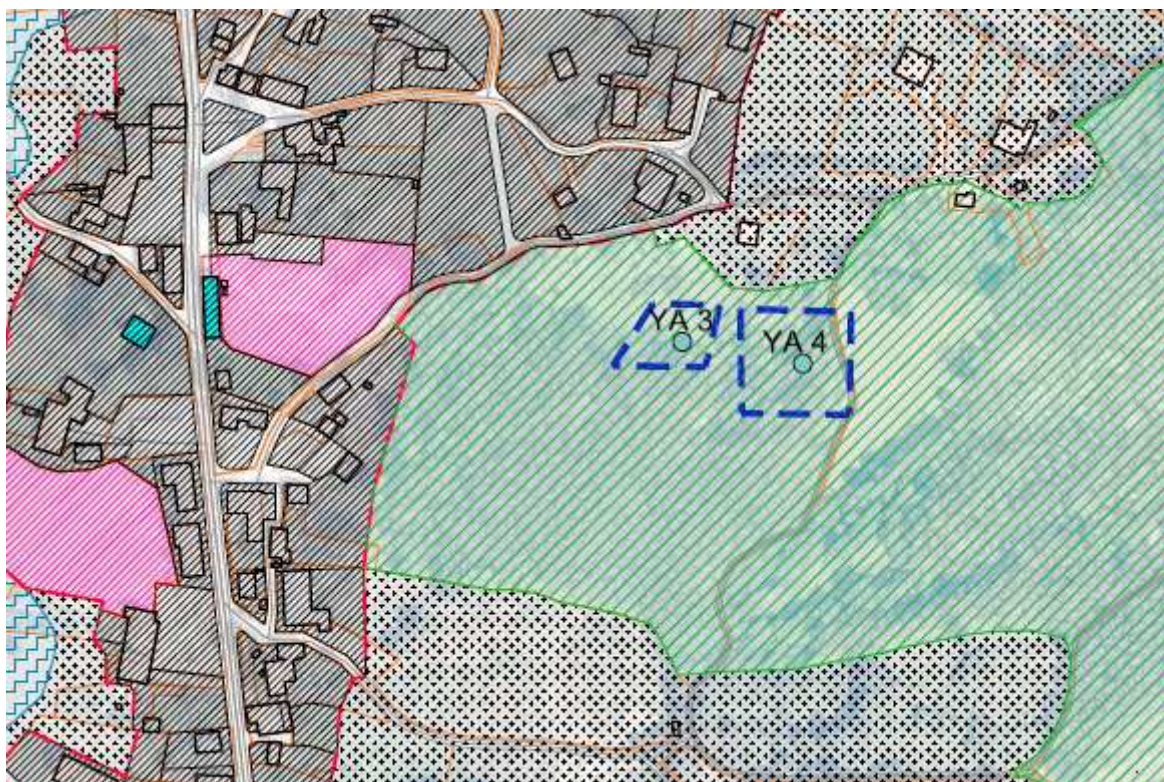
IMÁGENES Y PLANOS



Localización de la entrada de la cueva



Aproximación a la boca



TIPO DE MATERIAL: Los materiales arqueológicos se localizaron en superficie.

- Cerámica: Varios fragmentos a mano (o torneta), entre los que destaca uno, grande, correspondiente al borde de una olla de perfil en S.

CONSERVACIÓN: Bueno.

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN: Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

452696	4803398
452660	4803398
452659	4803366
452697	4803365

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) se halla en Suelo Rústico de Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F.). Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

Código YA.4	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Los Zorros II

Id. INVAC: 084.002

OTRAS DENOMINACIONES: El Espino

LOCALIDAD: Solórzano

PARAJE: La Campanuca; San Juan;

HOJA 1:5.000: 3576 **CATASTRO:** 3- -225

ITINERARIO: A pie desde Solórzano

TIPOLOGÍA: Cueva

CRONOLOGÍA: Romano/Tardoantiguo

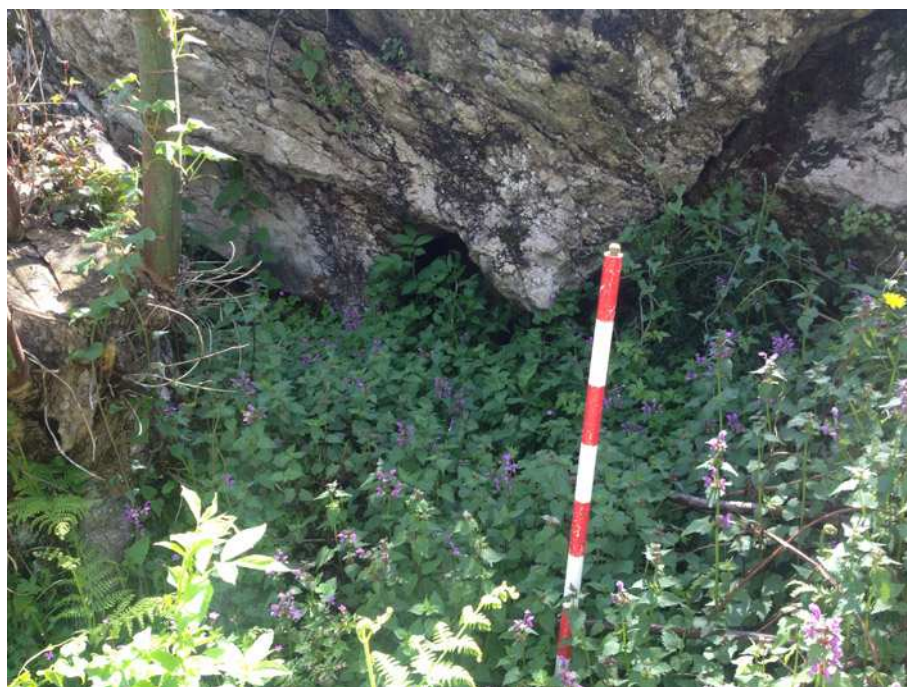
DESCRIPCIÓN:

La cueva es un sumidero fósil con una boca, orientada al NO, de 3 m de anchura y 1,4 m de altura, que da acceso a una galería amplia y llana, parcialmente rebajada, de 3 m de anchura por 15 m de desarrollo, que termina en un estrechamiento de 1 m de anchura por 0,4 m de altura. De aquí, por una rampa pronunciada, se accede a una galería de 2,6 m de anchura por 13 m de desarrollo, que finaliza en una sima no explorada.

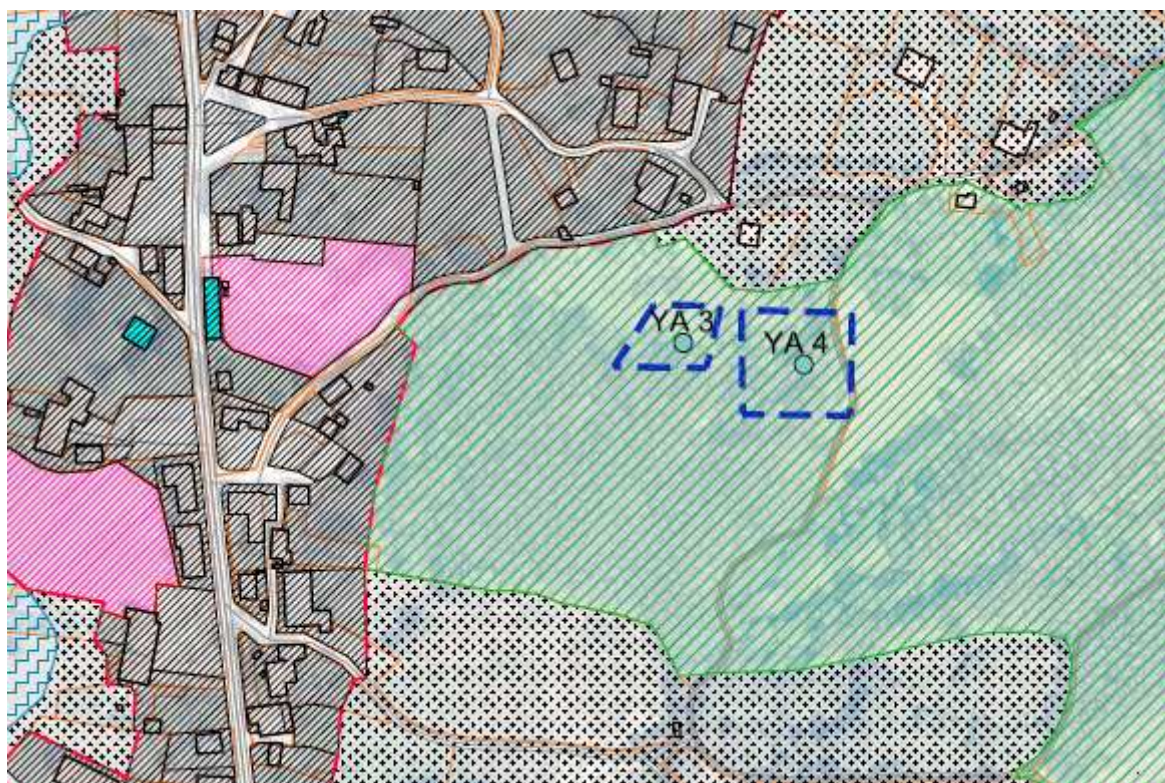
HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1980 por miembros del C.A.E.A.P., quienes practicaron una prospección superficial.

IMÁGENES Y PLANOS



Boca de la cueva



TIPO DE MATERIAL: Los materiales arqueológicos se localizaron en superficie.

- Cerámica: Fragmentos cerámicos de una olla de perfil en S.

CONSERVACIÓN: Bueno, aunque el acceso se encuentra cubierto de maleza.

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN: Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

452710	4803303
452772	4803302
452709	4803363
452773	4803361

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) se halla en Suelo Rústico de Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F.).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

Código YA.5	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Nicanor

Id. INVAC: 084.006

OTRAS DENOMINACIONES:

LOCALIDAD: Solórzano

PARAJE: Barrio Tanaguillo

HOJA 1:5.000: 3576 **CATASTRO:** 0003/0195

ITINERARIO:

Desde la A-8 y posteriormente a través de la CA- 266 hasta Solórzano, desde allí hasta el barrio Tanaguillo.

TIPOLOGÍA: Cueva **CRONOLOGÍA:** Prehistoria Reciente – Romano - Medieval

DESCRIPCIÓN:

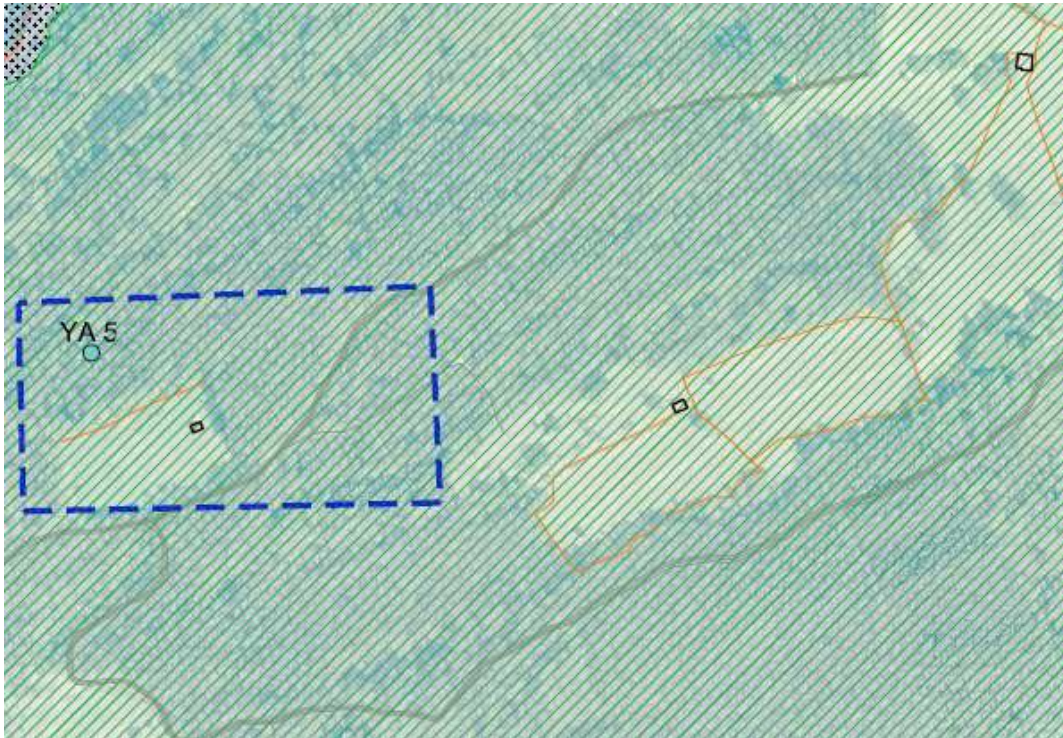
La cueva, con un desarrollo de unos 700 m, se abre en el fondo de una dolina. Tiene una boca, orientada al oeste, de 5 m de anchura y 3 m de altura, que da acceso a un vestíbulo de 6 m de anchura y 12m de longitud. Éste continúa por una galería amplia, de unos 200 m de longitud, desde la cual arrancan varias galerías que ganan un piso inferior, casi paralelo al superior, aunque más ramificado, terminando en una boca muy reducida, situada en las proximidades de la principal. La cavidad, completamente fósil, carece de formaciones litogénicas.

En el interior de la cavidad se ha catalogado un centenar de agrupaciones de marcas negras carbonosas, algunas alteradas por pintadas recientes.

IMÁGENES Y PLANOS



Boca de la cueva del Nicanor



HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto a principios de los años 1980 por miembros del C.A.E.A.P., quienes practicaron una prospección superficial.

TIPO DE MATERIAL:

Los materiales arqueológicos proceden de superficie. Se han hallado en el fondo del vestíbulo (cerámicas y fauna), en el interior (cerámicas junto a restos de hogares) y en una galería interior situada por debajo del fondo del vestíbulo (cerámicas caídas desde el vestíbulo).

Fondo del vestíbulo (Prehistoria reciente):

- Cerámica: Fragmentos de grandes orzas con decoración plástica.
- Restos de fauna: Mamíferos.

Interior (¿Romano?, Edad Media):

- Cerámica: 1 olla completa con asa de cinta y decoración estriada; 1 fondo de olla con decoración estriada; fragmentos lisos, a torneta.

CONSERVACIÓN:

Acumulación de basuras.

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

453033	4803419
453299	4803430
453306	4803291
453036	4803285

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica, tanto el yacimiento como el entorno de presunción arqueológica, se halla en Suelo Rústico de Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

BIBLIOGRAFÍA:

MUÑOZ, E. et alii, 1986: Catálogo topográfico de las cavidades con interés arqueológico (1ª parte). Boletín Cántabro de Espeleología, 7, 89-107. Santander.
MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C. y CAEAP, 1988: Carta Arqueológica de Cantabria. Ed. Tantín, Santander.

Código YA.6	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: El Coterón

Id. INVAC: 084.007

OTRAS DENOMINACIONES: Riaño

LOCALIDAD: Riaño

PARAJE: El Coterón

HOJA 1:5.000: 3568

CATASTRO: -9 - 79

ITINERARIO:

A pie, desde el pueblo de Riaño

TIPOLOGÍA: Castro

CRONOLOGÍA: Prehistoria Reciente

DESCRIPCIÓN:

Recinto fortificado, de 1,5 hectáreas de superficie. Está dividido en varios pisos concéntricos, separados por terrazas muradas y escarpes naturales.

HISTORIAL:

Descubierto por Fernando Pablos a finales de los años 90

TIPO DE MATERIAL:

CONSERVACIÓN:

Bueno, aunque cubierto de maleza

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

IMÁGENES Y PLANOS



Emplazamiento del Coterón donde se aprecia el doble aterrazamiento



NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

451942	4799642
451943	4799391
452189	4799400
452166	4799658

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) se halla en Suelo Rústico de Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F.).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

BIBLIOGRAFÍA:

Serna et alii (2010) Castros y Castra en Cantabria. Fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las guerras con Roma. ACANTO.

Código YA.7	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Cueva de Fresnedo

Id. INVAC: 084.008

OTRAS DENOMINACIONES: Fuente de la Virgen

LOCALIDAD: Fresnedo

PARAJE: Fuente de la Virgen

HOJA 1:5.000: 3577 **CATASTRO:** - 6 - 15

ITINERARIO:

En coche, hasta un merendero que hay en el barrio de La Quemada.

TIPOLOGÍA: Cueva

CRONOLOGÍA: Edad Media

DESCRIPCIÓN:

Pequeño covacho orientado al Norte, de unos 1,5 m. de desarrollo.

HISTORIAL:

Descubierto por el CAEAP a comienzos de los años 80

TIPO DE MATERIAL:

Los materiales se localizaron en superficie

Cerámica medieval estriada

CONSERVACIÓN: Bueno

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

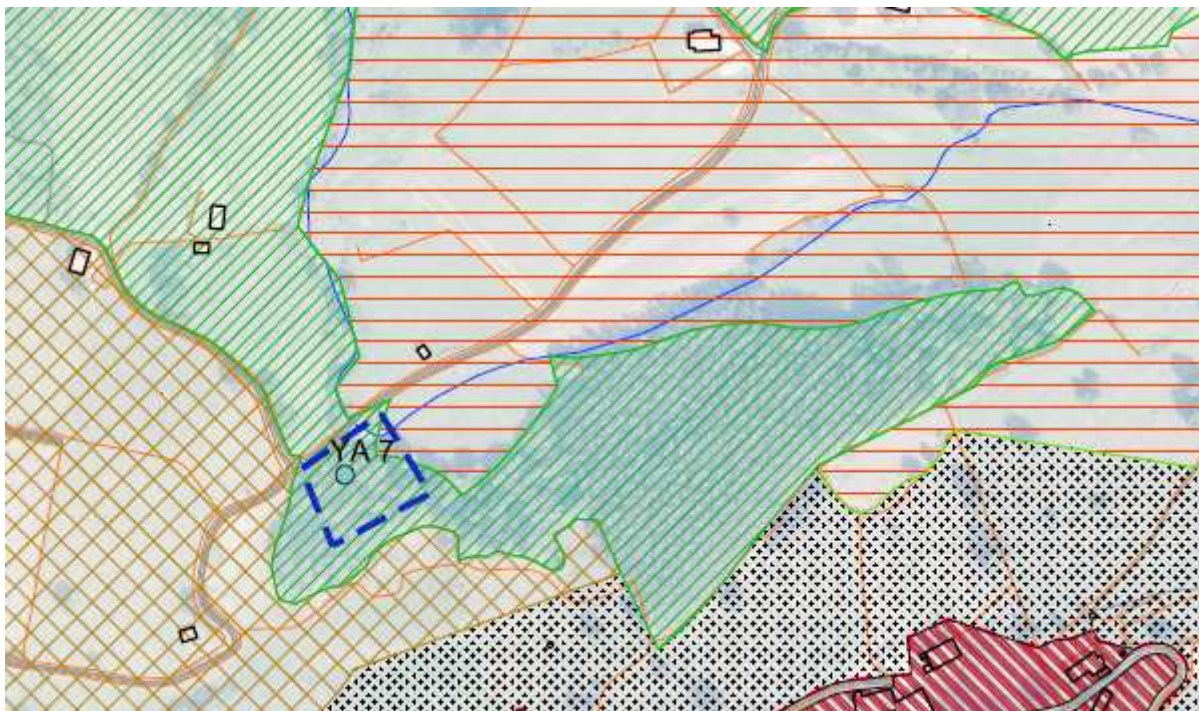
IMÁGENES Y PLANOS



Localización de la cueva



Acceso a la galería



NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica: Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

453509	4801703
453491	4801747
453537	4801779
453565	4801733

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) se halla en Suelo Rústico de Especial Protección Forestal (S.R.E.P.F.).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

BIBLIOGRAFÍA:

Código YA.8	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPF
--------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Germán

Id. INVAC: 084.009

OTRAS DENOMINACIONES:

LOCALIDAD: Riaño

PARAJE:

HOJA 1:5.000:

CATASTRO:

ITINERARIO:

Se localiza en las afueras del pueblo de Riaño, en el farallón al sur de los campos del paraje de la Mies de la Torcida.

TIPOLOGÍA: Cueva

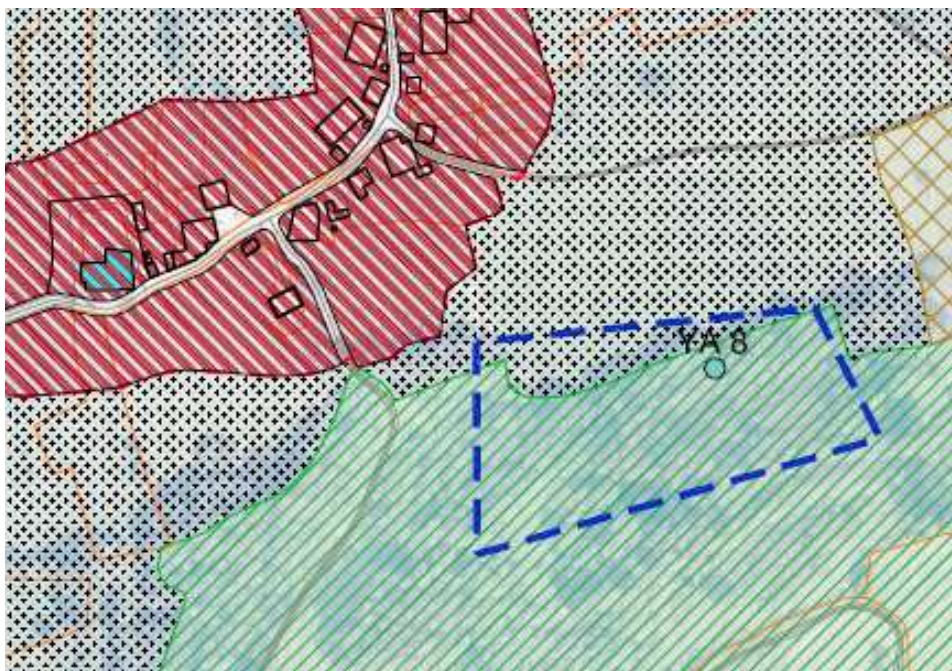
CRONOLOGÍA:

Altomedieval - medieval

DESCRIPCIÓN:

La cueva tiene una boca, orientada al este, de 1,3 m de anchura, que da acceso a un vestíbulo, inclinado hacia la derecha, de 5 m de anchura por 7,6 m de longitud, acondicionado con muros para refugio de ganado. Desde el fondo, a través de un paso muy reducido (en cuyas proximidades se hallaron los materiales arqueológicos), la cavidad continúa con algunas salas que presentan abundantes espeleotemas. La cueva alcanza un desarrollo total de 109 m.

IMÁGENES Y PLANOS



HISTORIAL:

El yacimiento fue descubierto en los años 1990 por miembros de la Expedición Británica a Matienzo, quienes practicaron una prospección superficial.

TIPO DE MATERIAL:

Los materiales arqueológicos proceden de superficie.

Cerámica: Fragmentos de una vasija carenada, a mano, con decoración plástica en el borde.

CONSERVACIÓN: Buena.

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica Entorno de presunción arqueológica (ver planos).

Coordenadas:

45168	479980
45185	479981
45189	479975
45168	479969

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica (emplazamiento de los hallazgos y entorno de presunción arqueológica) se halla en Suelo SRPF.

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Además todo proyecto, obra o actividad que afecte al bien arqueológico o a su entorno de presunción requerirá seguimiento y control arqueológico, así como la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

Entrada dividida por un muro de construcción agropecuaria.

BIBLIOGRAFÍA:

SMITH, P. y RUIZ COBO, J., 1999: Avance al inventario arqueológico de la depresión cerrada de Matienzo. Sautuola, VI (Estudios en Homenaje al Profesor Dr. García Guinea), 243-255. Torrelavega.

Código YA.9	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SUC
--------------------	--------------------------------------	--------------------------

NOMBRE: Solórzano

Id. INVAC: 084.010

OTRAS DENOMINACIONES:

LOCALIDAD: Solórzano

PARAJE:

HOJA 1:5.000:

CATASTRO:

ITINERARIO:

TIPOLOGÍA: Hallazgo Aislado

CRONOLOGÍA: Romano

DESCRIPCIÓN:

Se trata de un hallazgo aislado de dos monedas de bronce, una de ellas de Antonino

HISTORIAL:

TIPO DE MATERIAL:

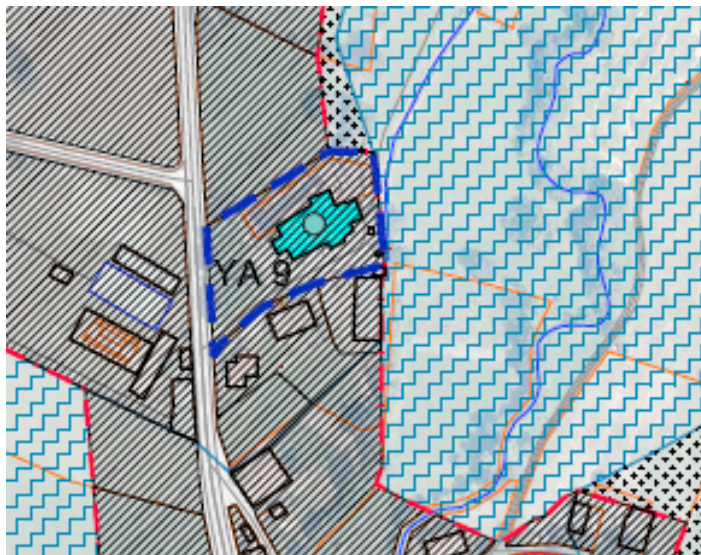
Metálico: 2 monedas

CONSERVACIÓN:

Están desaparecidas

SITUACIÓN PATRIMONIAL: **Bien incluido** en el INVAC

IMÁGENES Y PLANOS



NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC como hallazgo.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona donde se produjeron los hallazgos está clasificada como Suelo Urbano Consolidado (S.U.C.).

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

Todo proyecto, obra o actividad que afecte a un bien arqueológico o a su entorno de protección requerirá la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

No existe suficiente documentación sobre el hallazgo de estas monedas para poder establecer medidas específicas de protección ni un entorno de presunción.

BIBLIOGRAFÍA:

Código YA.10	Patrimonio Solórzano PGOU	Ordenanza SREPA
---------------------	--------------------------------------	----------------------------

NOMBRE: Torno

Id. INVAC: 084.011

OTRAS DENOMINACIONES:

LOCALIDAD: Fresnedo

PARAJE: El Torno

HOJA 1:5.000:

CATASTRO: -002-164

ITINERARIO:

Se accede desde la carretera que lleva de Matienzo a Solórzano. Viniendo de Solórzano, y después de sobrepasar la desviación a Fresnedo, según se comienza la ascensión al puerto, en el lugar del Torno, se toma una pista hacia la izquierda por una pista cementada. Se sigue la pista hasta su final, junto a una casa y se asciende por un prado en cuya parte alta se encuentra la pequeña boca de la cueva.

TIPOLOGÍA: Cueva **CRONOLOGÍA:** Prehistoria reciente

DESCRIPCIÓN:

Se trata de una gran cavidad, de unos 2 km de desarrollo. Los restos humanos se encuentran en una galería obturada, pero cerca del exterior, aunque actualmente hay que recorrer buena parte del recorrido interior del sistema para acceder al punto de interés arqueológico.

HISTORIAL:

Localizada por la Expedición Británica a Matienzo. A finales de 2006 se solicitó permiso para una recogida de urgencia de los restos, concedida por la Consejería de Cultura del Gobierno de Cantabria, que lo autorizó a comienzos de 2007. En Semana Santa se realizaron los trabajos de campo por miembros de la Expedición Británica, bajo la dirección de J. Ruiz Cobo.

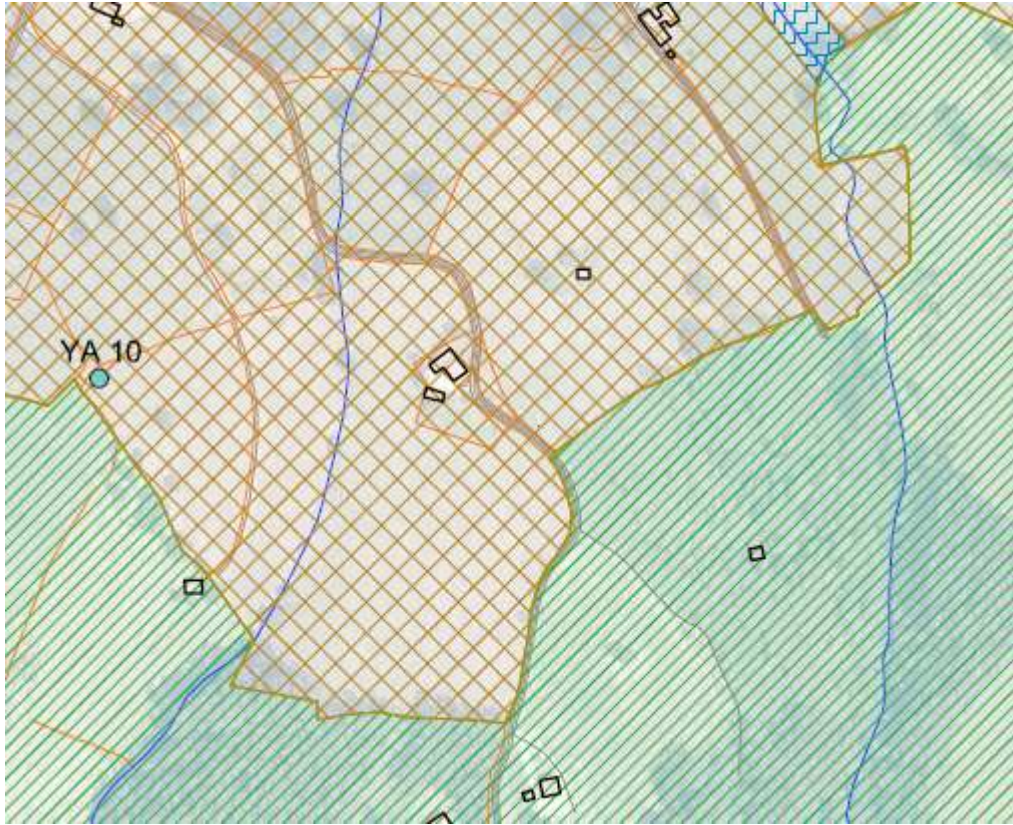
IMÁGENES Y PLANOS



Localización de la cavidad



Arranque de la galería



TIPO DE MATERIAL:

En un estrato formado por alteritas aparecen varios restos humanos, algunos de ellos quemados. En el extremo del talud se encontró un cráneo humano completo y una pieza dentaria caída junto a él.

En el cráneo destaca la presencia de un traumatismo en el hueso frontal, al que el individuo sobrevivió.

Cráneo en buen estado de conservación con seis dientes conservados en sus alvéolos (14, 15, 16, 17, 27 y 28). La región de la cara se encuentra fragmentada post-mortem y reconstruida. Anchura máxima craneal 135 mm., longitud máxima craneal 182 mm. Índice craneal 74'17 (dolicocefalo).

-Diente (25) hallado dentro de la cavidad craneal que se encontraba en el interior de la cavidad craneal y fue encontrado tras la limpieza.

-Diente (23) recuperado junto al cráneo.

-Fragmento diáfisis falange (17 mm).

-Esquirla (18 mm)). Fuego: carbonizada.

-Esquirla (9 mm). Fuego: carbonizada.

-Fragmento diáfisis fémur (22 mm). Fuego: carbonizado.

-Fragmento epífisis proximal tibia (42 mm). Fuego: carbonizado en parte.

-Fragmento extremo distal húmero izquierdo (51 mm). Fuego: quemado parcialmente.

- Esquirla (21 mm). Fuego: carbonizada.
- Esquirla (39 mm). Fuego: carbonizada.
- Fragmento diáfisis (37 mm). Fuego: carbonizado en parte.
- Fragmento epífisis proximal tibia derecha (43 mm). Fuego: carbonizado en parte.
- Fragmento diáfisis tibia (92 mm). Fuego: carbonizado en parte.
- Fragmento diáfisis tibia (58 mm). Fuego: carbonizado.
- Esquirla diáfisis (48 mm). Fuego: carbonizada.
- Fragmento diáfisis (39 mm). Fuego: carbonizado.
- Esquirla diáfisis (62 mm). Fuego: carbonizado en parte.

El interior del cráneo contenía arcillas y cantos rodados de pequeño tamaño así como el diente mencionado.

CONSERVACIÓN:

El yacimiento se encuentra en parte desmantelado por la escorrentía que se filtra a través del techo de la cavidad. Los restos aparecen en una colada de gravas y limos.

SITUACIÓN PATRIMONIAL: *Bien incluido* en el INVAC

NORMATIVA

GRADO DE PROTECCIÓN:

Protección arqueológica

DEFINICIÓN:

Emplazamiento reconocido en el inventario arqueológico regional INVAC, incluyen cuevas, abrigos, túmulos, castros, edificios civiles y religiosos, vías, etc.

INTERVENCIONES GENERALES:

La zona arqueológica se halla en Suelo Rústico Especial Protección Agropecuaria (S.R.E.P.A.)

Se admitirán las actividades propias del uso permitido en la ordenanza de aplicación concreta y se tendrán en cuenta las limitaciones según obligaciones para construcciones o movimientos de tierra. **(Ver artículos 76 y 83 de la Ley 13/98 de Patrimonio Cultural de Cantabria).**

OBLIGACIONES:

En este caso debido a la fuerte antropización del entorno, el bien se encuentra en pleno casco urbano, será necesario efectuar sondeos arqueológicos por técnico competente, debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, previos a cualquier tipo de actuación que se quiera desarrollar dentro del entorno de presunción arqueológica. Será el técnico el que establezca la cadencia de los mismos.

Además todo proyecto, obra o actividad que afecte al bien arqueológico o a su entorno de presunción requerirá seguimiento y control arqueológico, así como la elaboración, por técnico competente debidamente autorizado por la Consejería de Cultura, de un Informe Arqueológico que analice la incidencia que pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular.

Se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para que establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.

OBSERVACIONES:

Informe de urgencia depositado en el M.R.A.P.

Informe antropológico, depositado en el M.R.A.P.

BIBLIOGRAFÍA:

Ruiz Cobo, J., Eagan, P., Smith, P. (2008). Recuperación de un cráneo humano en la Cueva del Torno (Fresnedo, Solórzano). Informe inédito depositado en el M.R.A.P.

Etxeberria Gabilondo, Fco., Herrasti, L., Bandres, A. (2008). Informe relativo a los restos humanos recuperados en la Cueva del Torno (Fresnedo, Solórzano). Informe inédito. M.R.A.P.

3. VALORACIÓN ARQUEOLÓGICA

En el presente apartado se ha realizado una clasificación de los yacimientos arqueológicos incluidos en este Catálogo Arqueológico según su Valoración Patrimonial, siguiendo, de menor a mayor, la siguiente escala: Indeterminada, Baja, Normal, Elevada y Muy Elevada.

Se ha partido de la base que todos los yacimientos recogidos en el presente informe poseen un valor patrimonial determinado, habiéndose excluido aquellos que han perdido su identidad monumental o histórica por diversos avatares.

Para otorgar a cada elemento patrimonial la valoración pertinente se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

1. El grado de protección: si un determinado elemento está catalogado como BIC (Bien de Interés Cultural) o en proceso de Incoación, o está incluido en la Carta Arqueológica de Cantabria, por lo que la consideración es elevada o muy elevada. Sin embargo, la valoración puede ser variable según las características individuales de cada elemento.
2. La antigüedad de los bienes: Un elemento puede ver elevada su valoración en función de ese criterio, ahora bien no de forma exclusiva, siempre considerando el conjunto de sus valores históricos, artísticos, sociales, etc.
3. El estado de conservación: es otro factor importante, junto con distorsiones u otras modificaciones que el elemento haya sufrido.
4. La cuestión de los Hallazgos Aislados: Un cierto número de elementos, aunque son tratados como yacimientos arqueológicos, en sentido estricto, como su nombre indica, son elementos de la cultura material localizados sin contexto arqueológico aparente. Como elementos de la cultura material pueden poseer un valor muy elevado, sin embargo su descontextualización no permite hacer conjeturas sobre el posible yacimiento arqueológico del que pudieran provenir o formar parte.
5. Interés patrimonial versus interés natural: cuando se efectúa la valoración de un elemento se refiere exclusivamente a sus valores patrimoniales.

La aplicación de estos criterios al patrimonio cultural del municipio de Solórzano proporciona los resultados que se plasman en la tabla adjunta:

NOMBRE DEL YACIMIENTO	VALORACIÓN PATRIMONIAL
ZORROS I	ELEVADA
ZORROS II	ELEVADA
LOS CANES	ELEVADA

NOMBRE DEL YACIMIENTO	VALORACIÓN PATRIMONIAL
RUCHANO	ELEVADA
NICANOR	ELEVADA
EL COTERÓN	ELEVADA
FRESNEDO	ELEVADA
GERMÁN	ELEVADA
SOLÓRZANO	BAJA
TORNO	ELEVADA

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Los yacimientos y hallazgos arqueológicos incorporados al INVAC cuentan con la máxima protección legal tal como estipula la Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria 11/1998 de 13 de octubre establece en su artículo 89:

2. Todos los Yacimientos Arqueológicos incluidos en el Inventario Arqueológico Regional contarán con un régimen de protección idéntico a los Bienes de Interés Cultural (BIC), aunque formalmente no haya sido incoado el expediente para su declaración.

3. Todos los Yacimientos o Zonas Arqueológicas contarán con un entorno de protección del que son inseparables con especial atención a su contexto natural.

Esto supone la obligación de su conservación que se extiende también a los ayuntamientos tal como establece el Decreto 36/2001 del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Cantabria, de 2 de mayo, de desarrollo parcial de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria, en su Capítulo II. Sección I detalla las competencias y funciones de las Corporaciones Locales en materia de Patrimonio Cultural de Cantabria.

Así en el artículo 4 se explicita que *“Las Corporaciones Locales, en virtud de lo dispuesto en la Ley de Patrimonio Cultural de Cantabria, tienen la obligación de proteger, defender, realzar y dar a conocer el valor de los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de Cantabria que estén situados en su término municipal.”*

En materia de planeamiento urbanístico el artículo 6.i detalla entre sus funciones la de *“Inspección y vigilancia de las actividades urbanísticas de los particulares para asegurar la observancia de la Ley de Cantabria 11/1998, de Patrimonio Cultural.”*

Siguiendo estas premisas, el PGOU debe incorporar una serie de medidas preventivas y correctoras para garantizar la conservación del patrimonio cultural del municipio.

Las medidas más adecuadas para la salvaguarda de los yacimientos arqueológicos, bienes inmuebles y demás elementos patrimoniales deben tener

carácter preventivo y son las relativas, básicamente, a la labor de documentación que incluye la verificación de los datos en el terreno.

A partir de los resultados obtenidos se proponen una serie de **medidas correctoras** de carácter general que deberá contemplar el PGOU y deberán revisarse para su corrección o ampliación en caso necesario.

Las medidas que se enumeran a continuación pueden ser aplicables a cualquier intervención y se ajustan a la normativa de protección del patrimonio establecida (Ley 11/1998 de 13 de octubre de Patrimonio Cultural de Cantabria y Decreto 36/2001 de 2 de mayo de desarrollo parcial de la Ley):

1. Como norma general se elevará una consulta al Servicio de Patrimonio de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria con carácter previo a la concesión de cualquier licencia municipal de obra para la ejecución de los diferentes proyectos para que éste establezca, si ha lugar, los condicionantes específicos de protección de los yacimientos potencialmente afectados.
2. Planificación de un área de protección específica de los elementos que carezcan de la misma.
En el municipio de Solórzano todos los emplazamientos de carácter arqueológico cuentan con un entorno de protección o presunción a excepción de la cueva de Torno.
3. Elaboración de un Informe Arqueológico obligatorio para aquellos proyectos que afecten a los entornos de protección establecidos en este Plan General de Ordenación Urbana. Entendiendo por tal el documento técnico en el que se incluye la incidencia que un determinado proyecto, obra o actividad pueda tener sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, en general y arqueológico y paleontológico en particular, según establece el artículo 76.2c de la Ley 11/1998 de 13 de octubre de Patrimonio Cultural de Cantabria.
4. Así mismo se establece la obligatoriedad por parte del propietario a permitir el acceso y examen de reconocimiento que sea preciso al personal técnico debidamente acreditado de la Dirección de Cultura del Gobierno de Cantabria.
5. Limpieza y señalización de aquellos elementos del Patrimonio Cultural que lo necesiten así como de su entorno más próximo.
6. Se deben promover y efectuar medidas de conservación y consolidación de aquellos elementos complementarios a los bienes culturales que lo requieran. Esto es, acondicionamiento de carreteras y caminos de acceso, mantenimiento de la vegetación existente mediante trabajos de jardinería y podas selectivas, etc.
7. Se realizarán cuantas excavaciones Arqueológicas de Urgencia se precisen para documentar adecuadamente cualquier hallazgo o yacimiento

arqueológico en riesgo de desaparición total o parcial como consecuencia de proyectos de desarrollo promovidos por el interés general.

Cualquier actuación arqueológica será efectuada por personal titulado y debidamente autorizado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte en los términos: *"podrá solicitar autorización cualquier persona física en posesión de una titulación idónea de grado universitario acreditada profesionalidad o los representantes de una empresa centro o institución de investigación arqueológica, con solvencia reconocida por la Comisión Técnica correspondiente."*

5. CONCLUSIONES

El inventario arqueológico del municipio de Solórzano cuenta con 10 referencias de yacimientos o hallazgos arqueológicos, todos ellos figuran en el INVAC, por ello, tal como recoge la Ley 11/1998 de Patrimonio Cultural, con la máxima categoría de protección asimilable a los Bienes de Interés Cultural (BIC).

Todos los yacimientos documentados se localizan en Suelos rústicos de especial protección forestal (S.R.E.P.F) - es el caso de Ruchado, Germán, El Coterón, Zorros I, Zorros II, Nicanor, Fresnedo y Torno – a excepción de Los Canes que está en Suelo rústico de especial protección agraria (S.R.E.P.A) y del hallazgo aislado denominado Solórzano, descubierto en Suelo Urbano consolidado, aunque ahora no se sitúe allí.

No obstante, como se indica en el apartado 4 de este informe, cualquier intervención relacionada con los emplazamientos arqueológicos y sus entornos vendrá precedida por un Informe Arqueológico que debe contar con la preceptiva autorización de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria y que deberá contemplar los condicionantes específicos establecidos por las ordenanzas de este Plan y los condicionantes particulares que pueda requerir el Servicio de Patrimonio Cultural.

En conclusión, los bienes patrimoniales incluidos en el PGOU cuentan todos con la mayor categoría de protección y desde el planeamiento se les dispensa también la máxima protección que la normativa urbanística permite y que se define con el grado de **protección arqueológica como concepto de preservación integral**.

Fdo.: Yolanda Díaz
Colegiado nº 1543

6. BIBLIOGRAFÍA

ALMAGRO GORBEA, M., 1976: La espada de Entrambasaguas. Aportación a la secuencia de las espadas del Bronce en el norte de la Península Ibérica. XL Aniversario del Centro de Estudios Montañeses, III, 453-477. Institución Cultural de Cantabria, Santander.

BOHIGAS ROLDÁN, R. (1986): Yacimientos arqueológicos medievales del sector central de la montaña cantábrica, Tomo I, ACDPS, Santander: 63.

BOHIGAS, R., 1990: La Edad del Hierro en Cantabria. Estado de la cuestión. Actas del Coloquio Internacional sobre la Edad del Hierro en la Meseta Norte (Salamanca, 1986-87). Zephyrus, 39/40, 119-138. Salamanca.

CASADO SOTO, J. L. y GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. (1995): El puerto de Santander en la Cantabria Romana, Santander

ETXEBERRIA GABILONDO, FCO., HERRASTI, L., BANDRES, A. (2008). Informe relativo a los restos humanos recuperados en la Cueva del Torno (Fresnedo, Solórzano). Informe inédito. M.R.A.P.

MUÑOZ, E.; SAN MIGUEL, C. y CAEAP, 1988: Carta Arqueológica de Cantabria. Ed. Tantín, Santander.

MUÑOZ, E. et alii, 1986: Catálogo topográfico de las cavidades con interés arqueológico (1ª parte). Boletín Cántabro de Espeleología, 7, 89-107. Santander.
M.U.S.S., 1982: Las cavidades de Matienzo. Exploraciones 1974-1979. Cuadernos de Espeleología, 9/10, 309-368. Santander.

PERALTA, E. y MUÑOZ, E., 1999: La problemática de la conservación de los castros prerromanos de Cantabria: inventario y propuestas de actuación. Memorias de la A.C.D.P.S. 1996/1997, 57-66. Santander.

RUIZ COBO, J., EAGAN, P., SMITH, P. (2008). Recuperación de un cráneo humano en la Cueva del Torno (Fresnedo, Solórzano). Informe inédito depositado en el M.R.A.P.
SMITH, P., 1998: Las pinturas esquemático-abstractas en Matienzo y sus alrededores. En El final de la Prehistoria. Ocho estudios sobre Protohistoria de Cantabria. Actas de la II Reunión sobre Arte Esquemático-Abstracto (Santander, 1996), 87-140. A.C.D.P.S., Santander.

TEIRA, L.C., 1994: El Megalitismo en Cantabria. Universidad de Cantabria, Santander.

VEGA DE LA TORRE, J. R. (1982): "Numismática antigua de la Provincia de Santander", Sautuola III, Santander, pp. 236-270

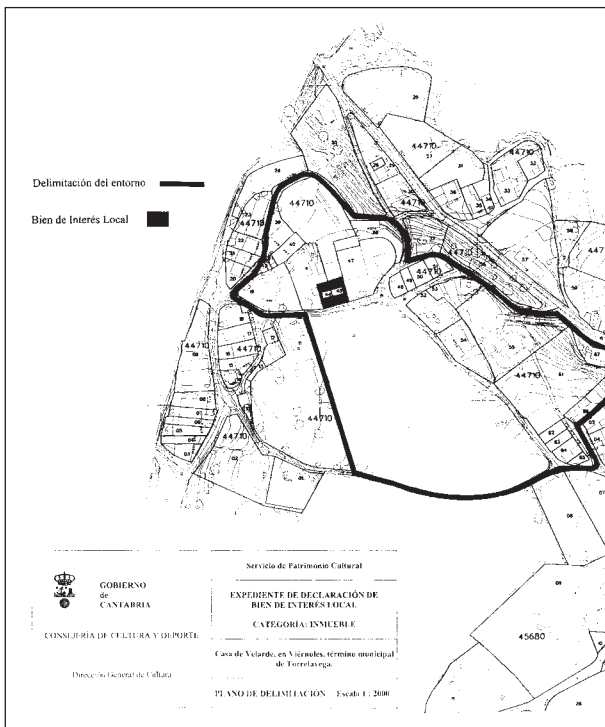
Otras fuentes consultadas

Carta Arqueológica de Cantabria. Servicio de Patrimonio. Consejería de Cultura, Turismo y Deporte.

Gómez Pellón, E. et alii (Dir.): Catálogo de ingenios hidráulicos de Cantabria (Molinos de río).

SIGESPAHC. Sistema de Gestión del Patrimonio Histórico de Cantabria. Tanea Conservación y Documentación S.L.

Inventario de arquitectura defensiva en Cantabria. I Edad Media-Siglo XVI. Colegio de Arquitectos de Cantabria.



01/4423

CONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTE

Dirección General de Cultura

Resolución de 16 de abril de 2001, por la que se incluye en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, el inmueble denominado «La Casa de Campo Solórzano», en Solórzano.

La Dirección General de Cultura, por Resolución de 10 de julio de 2000, incoó expediente para la inclusión en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, del inmueble denominado «Casa de Campo Solórzano», en Solórzano.

Considerando que se han llevado a término los trámites preceptivos en la incoación e instrucción del expediente de referencia para proceder a la inclusión.

Visto el informe favorable emitido por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria de fecha 9 de noviembre de 2000.

En su virtud, y de acuerdo con el artículo 34 de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria, el director General de Cultura.

RESUELVE

Primero.-Incluir en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, el inmueble denominado «Casa de Campo Solórzano», en Solórzano, según la descripción que consta en el anexo adjunto.

Segundo.-Notificar esta Resolución al Ayuntamiento de Solórzano y a los interesados, a los efectos oportunos, y al Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria para su inscripción definitiva.

Tercero.-Que la presente Resolución, con su anexo, se publique en el BOC.

Santander, 16 de abril de 2001.—EL Director General de Cultura, Juan Antonio Muñiz Castro.

ANEXO

Descripción

El inmueble denominado «La Casa de Campo Solórzano» se ubica en el Barrio de la Llana de la localidad de Solórzano. Se trata de una gran casona montañesa de planta cuadrada, dos alturas y cubierta a dos aguas, que tiene adosada en ángulo una capilla. Los muros del edificio principal están contruidos con sillarejo y piedra de sillería en las zonas estructurales. Los dos pisos de su fachada principal están separados por una sencilla imposta de sillería y una cornisa de piedra moldurada la remata. En el piso inferior, se abre la puerta principal con arco rebajado, cuya clave aparece decorada con un escudo de armas de los Pellón; es de reseñar la bella ventana adintelada con rejería. En el piso superior, se dispone en la vertical de la portada de ingreso una puertaventana con antepecho, flanqueada por dos ventanas cuadradas adinteladas; entre la primera y estas últimas aparecen sendos escudos familiares con las armas de Campo y Solórzano. En la fachada sur que da a la carretera, se abren varios vanos asimétricos de diversos tamaños, entre los que aparece un escudo de mayor tamaño con las armas de Campo, Solórzano, Alonso y Castillo. Se trata, por tanto, de una edificación barroca de mediados del siglo XVII, con elementos añadidos en etapas posteriores.

La capilla, adosada en ángulo a la Casona, exhibe una estructura similar a esta última. Posee planta rectangular, dos alturas y pequeños vanos que iluminan el interior. La puerta de ingreso con arco carpanel, aparece rematada en su vertical con una espadaña de tronera única y frontón desventrado flanqueado por volutes. Respondería a modelos tardobarrocos del siglo XVIII, con reformas realizadas a lo largo del siglo XIX y principios del siglo XX.

En la fachada norte de la casona, se adosa una edificación secundaria de dos alturas y balconada en todo su frente, cuyos muros están armados en mampostería y revocados.

Todo este conjunto está incluido en una gran finca rodeada por una cerca de mampostería, que forma una gran corralada, a la que se accede por una portalada de acceso.

01/4424

CONSEJERÍA DE CULTURA Y DEPORTE

Dirección General de Cultura

Resolución de 16 de abril de 2001, por la que se incluye en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, el inmueble denominado «Casona del siglo XVIII», en Cosío, Rionansa.

La Dirección General de Cultura, por Resolución de 20 de noviembre de 2000, incoó expediente para la inclusión en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, del inmueble denominado «Casona del siglo XVIII», en Cosío, término municipal de Rionansa.

Considerando que se han llevado a término los trámites preceptivos en la incoación e instrucción del expediente de referencia para proceder a la inclusión.

Visto el informe favorable emitido por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria de fecha 21 de diciembre de 2000.

En su virtud, y de acuerdo con el artículo 34 de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria, el Director General de Cultura

RESUELVE

Primero.-Incluir en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, el inmueble denominado «Casona del siglo XVIII», en Cosío, término municipal de Rionansa, según la descripción que consta en el anexo adjunto.

CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

Información pública del expediente para delimitación del entorno de protección de la Iglesia de Santa María La Real, Ayuntamiento de Valdeolea.

Encontrándose en tramitación el expediente para la delimitación del entorno de protección de la «Iglesia de Santa María La Real», en Las Henestrosas de las Quintanillas, Ayuntamiento de Valdeolea, y dado el alcance de la actuación que se pretende, se somete a información pública durante el plazo de un mes, contado a partir de la publicación de este anuncio en el BOC, de conformidad con la legislación vigente aplicable, a fin de que cuantos tengan interés en el asunto puedan examinar el expediente en el Servicio de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte (calle Pasaje de Peña, 2-1ª planta, Santander), y formular las alegaciones que estimen procedentes dentro del plazo mencionado.

Santander, 16 de febrero de 2004.—El consejero de Cultura, Turismo y Deporte, Francisco Javier López Marcano.
04/2104

CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

Dirección General de Cultura

Resolución de 12 de febrero de 2004, por la que se incluye en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, la Ermita de San Sebastián, en Solórzano.

La Dirección General de Cultura, por resolución 3 de julio de 2000, incoó expediente para la inclusión en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, de La Ermita de San Sebastián, en Solórzano.

Considerando que se han llevado a término los trámites preceptivos en la incoación e instrucción del expediente de referencia para proceder a la inclusión.

Visto el informe favorable del Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria.

En su virtud, y de acuerdo con los artículos 34 de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria, y 20 del Decreto 22/2001, el ilustrísimo señor director general de Cultura

RESUELVE

Primero.- Incluir en el Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria, como Bien Inventariado, «la Ermita de San Sebastián», en Solórzano, según la descripción que consta en el anexo adjunto.

Segundo.- Notificar esta Resolución al Ayuntamiento de Solórzano y a los interesados, a los efectos oportunos, y al Inventario General del Patrimonio Cultural de Cantabria para su inscripción definitiva.

Tercero.- Que la presente Resolución, con su anexo, se publique en el BOC.

Santander, 13 de febrero de 2004.—El director general de Cultura, Justo Barreda Cueto.

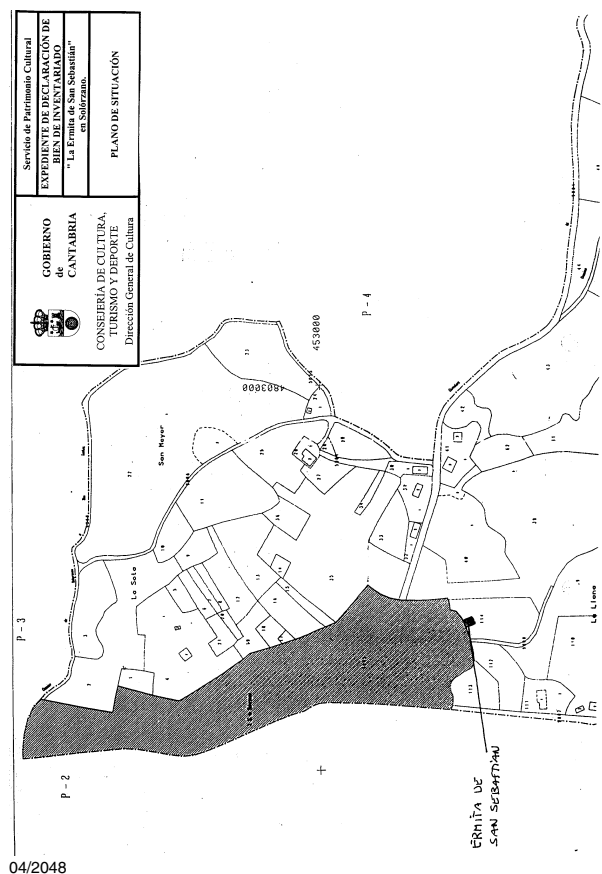
ANEXO

Descripción

La Ermita de San Sebastián de Solórzano está ubicada en el Barrio de la Llana de esa localidad, en el término municipal de Solórzano. Se trata de un edificio religioso construido a mediados del siglo XVI, que en la actualidad se encuentra en un avanzado estado de ruina y abandono. Es una construcción de mampostería y piedra de sillera, que es utilizada en los contrafuertes, esquinas, vanos, así como en las jambas y dovelas de la puerta. Consta de un ábside cuadrado con contrafuertes esquinados, nave rectangular y arco triunfal de medio punto. En el muro del hastial de la nave se abre la puerta de arco de

medio punto con un rústico guardapolvos; las jambas de la misma aparecen molduradas y resaltadas las impostas. Remata la fachada una sencilla espadaña.

El presbiterio contiene un retablo de piedra de tres pequeñas hornacinas con arcos de medio punto de tradición renacentista. Las imágenes que albergaban se encuentran en la actualidad en la Iglesia Parroquial de Solórzano.



CONSEJERÍA DE SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

Dirección General de Servicios Sociales

Notificación de citación para concertar reconocimiento por el Equipo de Valoración y Orientación, números expediente: 39/18883; 39/1000987; 39/1006651; 39/1007227; 39/39961; 39/1008003; 39/10007966; 39/1007608; 39/10008576; 39/28629; 39128356.

Al no haber podido por dos veces el Servicio de Correos notificar a doña María Carmen Cruces Vicente; doña María Jesús Vega Fernández; doña María Angeles Alonso Teja; doña Anita Monte Herrera; doña María González Madrazo; don Jesús Silva Jiménez; doña Adela Vázquez Bardul; doña Guillermina Hoyos Romero; don Juan María Flores Algred, don Fidel Lavín Cagigal y doña Melanie Duval Hernández, citación para reconocimiento por el Equipo de Valoración y Orientación, se procede, de acuerdo con lo previsto en el artículo 59.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico y Procedimiento Administrativo Común, a practicar la notificación por medio del presente anuncio, comunicándole que deberá presentarse en el plazo de diez días a contar desde el día siguiente a la publicación del presente anuncio, en el Centro Multiprofesional Cañadío situado en Plaza de Cañadío s/n en Santander, en horario de nueve a catorce horas, para concertar fecha en la que será reconocido por el Equipo de Valoración y Orientación.

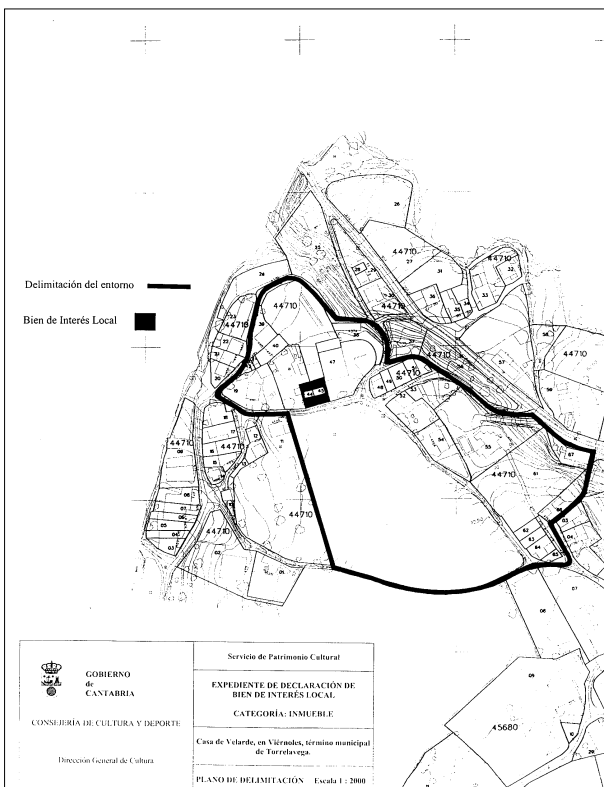
Santander, 9 de febrero de 2004.—El presidente del EVO, Julio García Lavín.

04/1882

B) Delimitación del entorno afectado

La línea de delimitación del entorno parte del extremo sur de la finca tapiada que se abre al frente de la portada de acceso. A partir de este punto discurre por el camino hacia el oeste bordeando la tapia que cierra la finca hasta llegar a un conjunto de casas tradicionales adosadas. Llegado a este punto, en donde el camino se bifurca, la línea de delimitación del entorno discurre en dirección norte bordeando las fachadas de acceso de estas casas, y gira de nuevo, antes de rebasarlas, en dirección norte siguiendo el camino que discurre a los pocos pasos en dirección norte. La línea de delimitación avanza así hasta llegar a otro conjunto de casas tradicionales adosadas, y discurre, bordeando estas últimas, hasta alcanzar el cierre de la finca de la Casa Velarde. Bordeando este cierre, y dejando a la izquierda las dependencias agrícolas de la Casa, la línea avanza siguiendo un camino rural en dirección oeste hasta alcanzar una pequeña plaza, en la que dan fachada dos casas tradicionales (la de la izquierda queda incluida dentro de la delimitación del entorno). La línea del entorno continúa en dirección sur hasta llegar a una nueva bifurcación, en donde, dejando a la izquierda una vivienda unifamiliar reciente, toma la dirección este (hacia la Casa Velarde). Continúa así hasta llegar al primero de los vértices de la finca mencionada al principio, y siguiendo la tapia de cierre llega hasta el punto en donde la línea de delimitación del entorno ha partido.

Justificación: La Casa de Velarde es una propiedad cerrada en sí misma que, sin embargo, mantiene unas relaciones muy estrechas con el medio en el que se ubica. Son manifiestas las relaciones visuales con la iglesia, así como el lugar de predominio que la Casa ocupa en el barrio tradicional de Herrera. Ésta debió de convertirse en un foco que atrajo la construcción de viviendas de la servidumbre, dando origen así al barrio mencionado. De esta forma se justifica la inclusión de todo el barrio en el entorno de protección de la Casa de Velarde, evitando que las intervenciones que se lleven a cabo en él desvirtúen el ambiente tradicional que rodea al inmueble.



02/6750

CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

Resolución de 27 de mayo de 2002, por la que se declara Bien de Interés Local, con la categoría de inmueble, el Palacio de don Antonio Maura, en Solórzano.

Considerando que por Resolución de la Dirección General de Cultura de 7 de septiembre de 2001, se incoó expediente de declaración de Bien de Interés Local, con la categoría de inmueble, a favor del Palacio de Don Antonio Maura, en Solórzano.

Considerando que se han cumplimentado todos los trámites preceptivos en la incoación e instrucción del expediente, de acuerdo con lo que establecen los artículos 26 y siguientes de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria.

Cumplido el trámite establecido en el artículo 28.5 de la antedicha Ley.

En su virtud, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 de la Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria, a propuesta del director general de Cultura, el excelentísimo señor consejero de Cultura, Turismo y Deporte,

RESUELVE

Primero.- Declarar Bien de Interés Local, con la categoría de inmueble, del Palacio de don Antonio Maura, en Solórzano, según la descripción y ubicación que constan en el anexo.

Segundo.- Delimitar el entorno de protección del bien declarado, que figura en el anexo junto con su justificación, y que se encuentra representado en el plano que se publica con esta Resolución.

Tercero.- Notificar esta Resolución a los interesados y al Ayuntamiento de Solórzano, así como al Catálogo General de Bienes de Interés Local para su inscripción definitiva.

Cuarta.- Que la presente Resolución, con su anexo, se publique en el BOC.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Santander, 27 de mayo de 2002.—El consejero de Cultura, Turismo y Deporte, José Antonio Cagigas Rodríguez.

ANEXO

A) Descripción y ubicación

El Palacio de don Antonio Maura está situado en la localidad de Solórzano, en el término municipal del mismo nombre. Se trata de una edificación que data de los siglos XIX y XX, representativa de una época y de un estilo de arquitectura residencial señorial, que en la actualidad cumple las funciones de albergue juvenil propiedad del Gobierno de Cantabria. El exterior de la fachada principal forma un conjunto de bellas proporciones, construido en buena piedra de sillería y formado por dos partes unidas: la propia casona y la torres de planta cuadrada. Aislado de este conjunto y en su lateral izquierdo se encuentra situada la antigua capilla. La casona que constituye el cuerpo principal del palacio posee dos alturas. El piso bajo se abre con dos arcos de medio punto rebajados, unidos en el centro por medio de un gran pilar sobre plinto con capitel toscano. Estas grandes arcadas cobijan un estragal abierto de planta rectangular. En el muro lateral izquierdo se recorta una puerta y en el derecho se encuentra empotrado en la pared un escudo dividido en cuatro cuarteles.

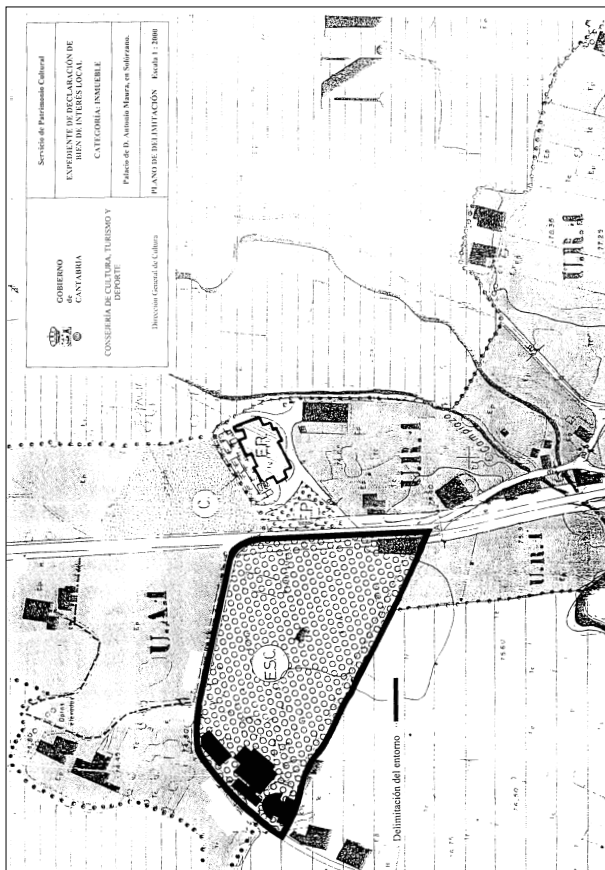
En el piso noble sobresale un balcón de púlpito que tiene barandilla de hierro y un vano rectangular. Completan el conjunto dos ventanas cuadradas dispuestas a ambos lados. Una moldura rectilínea con entranques y salientes recorre la parte alta y remata la construcción un tejado a dos aguas. A la altura del alero encontramos dispuesto en posición esquinada un escudo de cuatro cuarteles y dragones en sus esquinas.

La torre de planta cuadrada y de cuatro alturas está adosada al lateral derecho de la casona. Sus líneas son muy sencillas y sus cuerpos están separados por líneas de impostas. En los dos primeros pisos se abren pequeños vanos de forma rectangular, mientras que en los pisos restantes los vanos son cuadrados y de menor tamaño. Coronan la torre una moldura rectilínea, alero y tejado a cuatro aguas.

B) Delimitación del entorno afectado

Se considera suficiente hacer coincidir la delimitación del entorno del Palacio de Don Antonio Maura con los límites de su propia finca, incluyendo los característicos muros de piedra.

Justificación: mediante la delimitación descrita se pretende proteger el diálogo visual existente entre el palacio y la iglesia. A esto se añaden otras circunstancias de índole urbanística, como es el hecho de que en la visual entre la fachada del palacio y la iglesia sólo se interponen la carretera y unos terrenos que, aunque de naturaleza urbana, están clasificados como de espacios público y libre.



8. PROCEDIMIENTOS JUDICIALES

8.1 SUBASTAS

JUZGADO DE PRIMERA INSTANCIA NÚMERO SEIS DE SANTANDER

Anuncio de subasta en ejecución de títulos no judiciales, expediente número 144/01.

Don Joaquín de la Serna Bosch, secretario del Juzgado de Primera Instancia Número Seis de Santander,

Hago saber: Que en el proceso de ejecución seguido en dicho Juzgado con el número 144/01, a instancia de «Caja de Ahorros de Santander y Cantabria» contra don José Andrés Alonso Villalobos Jiménez y doña Rosa Elena Cavadilla Arce, sobre reclamación de cantidad, se ha acordado sacar a pública subasta, por un plazo de veinte días, el bien que, con su precio de tasación, se enumera a continuación.

Bien que se saca a subasta y su valoración

Vivienda sita en Astillero, calle Doctor Madrazo, número 5-5.º A. Superficie de 106 metros 23 decímetros cuadrados construidos. Inscrita en el Registro de la Propiedad Número Dos, libro 68, folio 127, inscripción 2.ª y finca número 6.838. Tipo: 80.761,84 euros.

La subasta tendrá lugar en la sede de este Juzgado, avenida Pedro San Martín, sin número, el día 3 de julio, a las diez horas.

Condiciones de la subasta

1. Los licitadores deberán cumplir los siguientes requisitos:
 - 1.º Identificarse de forma suficiente.
 - 2.º Declarar que conocen las condiciones generales y particulares de la subasta.
 - 3.º Presentar resguardo de que han depositado en la cuenta de depósitos y consignaciones de este Juzgado, en el «Banco Bilbao Vizcaya Argentaria» número 3869000057014401 o de que han prestado aval bancario por el 30% del valor de tasación del bien. Cuando el licitador realice el depósito con las cantidades recibidas en todo o en parte de un tercero, se hará constar así en el resguardo, a los efectos de lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 652 de la Ley 1/2000, de Enjuiciamiento Civil.
2. Sólo la ejecutante podrá hacer postura reservándose la facultad de ceder el remate a un tercero.
3. Desde el anuncio de la subasta hasta su celebración podrán hacerse posturas por escrito en sobre cerrado y con las condiciones expresadas anteriormente.
4. Cuando la mejor postura sea igual o superior al 70% del avalúo, se aprobará el remate a favor del mejor postor. Si fuere inferior, se estará a lo previsto en el artículo 670 de la Ley 1/2000, de Enjuiciamiento Civil.
5. Que la certificación registral estará de manifiesto en la Secretaría de este Juzgado y los bienes se sacan a subasta sin suplir previamente la falta de títulos de propiedad, estándose a lo prevenido en la regla 5.ª del artículo 140 del Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria, entendiéndose por el mero hecho de participar en la subasta que los postores aceptan esta situación, así como que las cargas o gravámenes anteriores, si los hubiere, al crédito de la actora, continuarán subsistentes y que el licitador los admite y acepta quedar subrogado en la responsabilidad derivada de aquéllos si el remate se aprobare a su favor.
6. Si por fuerza mayor, causas ajenas al Juzgado o por error se hubiere señalado un domingo o día festivo y no pudiera celebrarse la subasta en el día y hora señalados, se entenderá que se celebrará al siguiente día hábil, a la misma hora, exceptuando los sábados.
7. Sirva la publicación del presente edicto de notificación en forma a los deudores para el caso de que no pudiera llevarse a efecto la notificación personal.

Santander, 17 de mayo de 2002.—El secretario, Joaquín de la Serna Bosch.

Anexo III
OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS

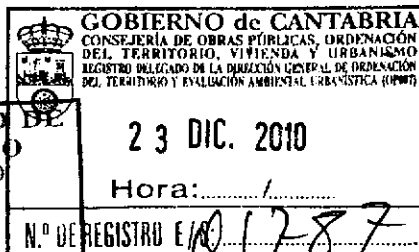


GOBIERNO
de
CANTABRIA

Consejería de Obras Públicas, Ordenación
del Territorio, Vivienda y Urbanismo

Dirección General de Ordenación del Territorio y
Evaluación Ambiental Urbanística

Cert



Asunto: OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PREVIO. Expediente de Evaluación Ambiental de Planes y Programas nº 84.1.0001

**PROYECTO: PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA
AYUNTAMIENTO: SOLORZANO**

Adjuntamente se remite Informe de Observaciones y Sugerencias al Informe de Sostenibilidad Previo del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano.

Considero oportuno significarle que el procedimiento de evaluación ambiental del PGOU se seguirá, por parte de ese Ayuntamiento, sometiendo a Exposición Pública previa, con anuncio en el Boletín Oficial de Cantabria y en un periódico de difusión regional, el Informe de Sostenibilidad Ambiental Previo, conjuntamente con estas Observaciones y Sugerencias del Órgano Ambiental y con el documento de Presupuestos iniciales y orientaciones básicas (Avance) del Plan General de Ordenación Urbana aprobados por el Pleno del Ayuntamiento, advirtiéndole que la consulta se dirige tanto al público en general como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas de acuerdo con el artículo 31 de la Ley 30/1992, y otorgando un plazo mínimo de un mes para examinar dichos documentos y realizar sugerencias y observaciones. El anuncio en el BOC deberá indicar expresamente que los documentos sometidos a información pública son los tres anteriormente expresados.

Santander, a 23 de diciembre de 2010

**El Director General de Ordenación del Territorio
y Evaluación Ambiental Urbanística**



Fdo.: Luis Collado Lara



INFORME DE OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS AL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PREVIO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE SOLÓRZANO

ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Solórzano ha presentado ante esta Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística, dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana del citado municipio, el Informe de Sostenibilidad Ambiental Previo del PGOU, a los efectos contenidos en el artículo 26.a) de la Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre de Control Ambiental Integrado.

Esta documentación se ha remitido con el objeto de que el órgano ambiental realice las observaciones y sugerencias que resulten del análisis del ISA previo y estudio de su adecuación a los contenidos y requerimientos establecidos tanto en el Anexo I de la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, como en el Documento de Referencia, formulado por Resolución de 30 de abril de 2009, de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística.

De conformidad con el artículo 26.a de la Ley de Cantabria 17/2006, de 11 de diciembre, de Control Ambiental Integrado, el informe de sostenibilidad ambiental se elaborará con anterioridad a la aprobación inicial del plan y se someterá a la consideración de la autoridad ambiental, para que formule las observaciones y sugerencias que considere pertinentes. El informe de sostenibilidad ambiental, junto con las observaciones y sugerencias formuladas, se incorporará a la documentación del plan que se someta a la exposición pública previa contemplada en la legislación urbanística de Cantabria.

Desde el punto de vista del contenido y nivel de amplitud del ISA previo y una vez analizado y valorado el contenido de cada uno de los documentos presentados, cabe hacer las siguientes consideraciones.

CONSIDERACIONES

El ISA previo presentado carece de algunos de los contenidos determinados por la normativa de aplicación y por el Documento de Referencia para la evaluación de los efectos en el medio ambiente del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano.

1. ANÁLISIS AMBIENTAL DEL MEDIO

En lo referente a los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario, nacional o regional, que guardan relación con el Plan, no se ha especificado cómo se han tenido en cuenta durante su elaboración.



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y URBANISMO

Dirección General de Ordenación del Territorio y
Evaluación Ambiental Urbanística

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL URBANÍSTICA

- *Atmósfera*: se presentan conclusiones sobre la calidad del aire y la contaminación acústica sin aportar análisis concretos. Así, los datos de calidad del aire toman como referencia la estación de Castro Urdiales, con características geomorfológicas y poblacionales distintas a las de Solórzano; mientras que respecto a la calidad acústica no se realiza ninguna zonificación acústica según lo indicado en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Por otro lado, no se presenta información sobre la calidad lumínica del ámbito del Plan.
- *Geología*: la información aportada debería complementarse con una adecuada cartografía en la que se localicen los elementos singulares existentes, como el polje de Solórzano.
- *Hidrología*: el ISA definitivo deberá incluir la delimitación de las zonas de Dominio Público Hidráulico y de policía de los cursos fluviales de los ríos Campiazo y Miera. En cuanto a la calidad de las aguas, solo se incluyen datos de la cuenca del Campiazo y no se contemplan los objetivos de calidad, ni se integran los datos de caracterización en aplicación de la Directiva Marco del Agua en Cantabria.
- *Fauna*: el ISA definitivo se completará con la información relativa a las especies pertenecientes al Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria y a las incluidas en el Anejo I de la Directiva Hábitats y Anejo II de la Directiva Aves. Esta información debería recogerse también en la cartografía.
- *Vegetación y flora de interés*: el ISA previo analiza las principales unidades de vegetación existentes en el municipio; sin embargo, no incluye información al respecto de la posible existencia de taxones de flora de interés ni de flora amenazada en el ámbito de estudio. Tampoco se hace relación al Catálogo Nacional de Especies Amenazadas ni al Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Cantabria. La información de interés que aparece en la cartografía, debería estar incluida en este apartado y descritas convenientemente.
- *Espacios naturales protegidos*: el ISA previo recoge (tanto en texto como cartográficamente) los espacios naturales protegidos de Cantabria, pero no describe los hábitats naturales presentes en el municipio de Solórzano y contemplados por la Directiva Hábitats 92/43/CEE que, sin embargo, sí han sido recogidos cartográficamente.
- *Conectividad ecológica*: además de la información cartográfica de los corredores ecológicos del municipio de Solórzano, que se incluye en el ISA previo, el ISA definitivo deberá realizar una descripción de las interacciones ecológicas clave que se producen en el territorio y analizar la funcionalidad y conectividad ecológica del ámbito territorial.
- *Análisis paisajístico*: el ISA previo presenta una descripción de las unidades de paisaje en que se ha dividido el municipio, caracterizando las mismas según su complejidad, naturalidad, rareza y singularidad. Este análisis deberá completarse en el ISA definitivo con una definición y descripción de las cuencas visuales, y con la realización de simulaciones de visibilidad desde puntos críticos (como carreteras, puntos de acceso, miradores, etc.), con el fin de analizar la percepción visual y calidad paisajística. La calidad paisajística debiera utilizarse como criterio de ordenación y regulación para cada unidad del territorio, con independencia de la clasificación del suelo, al objeto de favorecer su protección o posterior desarrollo. Se debiera considerar la fragilidad paisajística como un factor limitativo para la localización de actuaciones con impacto significativo en zonas con cuencas visuales amplias o de alta frecuentación.



- *Patrimonio*: se realiza un completo análisis del patrimonio, sobre todo del amplio patrimonio rupestre del municipio, indicando los elementos que pueden verse afectados por el desarrollo del nuevo planeamiento propuesto. El ISA definitivo se completará con el análisis de la morfología y las tipologías de los núcleos tradicionales y los elementos configuradores del espacio rural. Toda la información deberá reflejarse debidamente en la cartografía correspondiente.
- *Riesgos naturales y tecnológicos*: en cuanto a los riesgos, se deberá tener en cuenta el riesgo de inundabilidad del río Campiazo, que atraviesa el núcleo de Solórzano, en todo su curso, identificando los desarrollos propuestos en zonas afectadas por las avenidas T500. Se tendrán en cuenta los riesgos relativos a incendios forestales, especialmente los que pueden generarse como consecuencia de la proximidad del suelo urbanizable delimitado propuesto en la zona este del núcleo de Solórzano a una mancha forestal de repoblación.
- *Síntesis ambiental*: el ISA definitivo deberá realizar una valoración del inventario atendiendo a los criterios de calidad, vulnerabilidad, fragilidad, singularidad o rareza. Asimismo, incluirá un diagnóstico global del área de estudio, en el que se analicen las características ambientales del ámbito del plan, con particular atención a las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa y a los valores más destacados del territorio, y que especifique cualquier problema ambiental existente en el momento actual que sea relevante para el plan. En relación al diagnóstico global, el ISA definitivo debe ponderar la importancia o relevancia de cada uno de los elementos ambientales, de tal forma que se obtengan resultados finales concluyentes y esclarecedores para la planificación territorial. Toda la información ambiental recopilada deberá ser la base fundamental para la toma de decisiones estratégicas de la planificación y la ordenación del territorio.
- *Dificultades técnicas*: el ISA definitivo señalará las dificultades técnicas, de conocimiento y/o experiencia para recabar la información necesaria para el diagnóstico ambiental y cómo se han superado o, en su caso, el grado de incertidumbre que suponen.

2. ANÁLISIS DEL PLAN DE ORDENACIÓN

El análisis de alternativas se basa en la descripción de la alternativa cero y de otras cuatro opciones: el mantenimiento del planeamiento vigente, los sucesivos avances del PGOU del 2006 al 2008 y una cuarta propuesta que es la finalmente seleccionada. Sin embargo, no se describen las características ambientales de las alternativas ni se hace una valoración comparativa común y pormenorizada que incluya también un informe sobre la viabilidad económica de cada una de ellas. El estudio se completará realizándose el análisis de alternativas desde la perspectiva de la incidencia sobre el medio ambiente, incluido el consumo de recursos y energía, la movilidad sostenible y la centralidad y funcionalidad de los equipamientos.

El modelo de crecimiento propuesto tan solo se justifica con el crecimiento poblacional previsto, sin tener en cuenta otras variables como el carácter rural del municipio, sus recursos naturales y potencialidades paisajísticas, ecológicas y agropecuarias, así como las necesidades reales de crecimiento. Deberá justificarse desde el punto de vista ambiental la propuesta de clasificación y calificación de los suelos.

Respecto a la calificación de los suelos rústicos de protección ordinaria y los de especial protección, deberá estar debidamente justificada teniendo en cuenta: el consumo de recurso, los usos actuales y



**GOBIERNO
de
CANTABRIA**

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y URBANISMO

Dirección General de Ordenación del Territorio y
Evaluación Ambiental Urbanística

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL URBANÍSTICA

potenciales, la capacidad agrológica, pendientes, vegetación real y potencial, zonas de alto valor ecológico, hidrología, riesgos ambientales y afección a servidumbres legales.

Así, en lo referente a las categorías de suelo rústico propuestas, deberán describirse las propiedades, cualidades y valores ambientales que diferencian los terrenos propuestos como suelo rústico de protección ordinaria respecto de las características de las zonas colindantes propuestas como de especial protección ecológico-forestal-paisajístico o agroganadera pastos, de tal modo que resulte debidamente justificada la delimitación de suelos de protección ordinaria propuesta en el Plan. Así mismo, se deberán expresar los criterios seguidos para la clasificación de Suelos Rústicos en las diferentes categorías de protección, de tal forma que unidades ambientales o ámbitos de similares características y valores ambientales queden englobados dentro de la misma categoría de protección.

Deberán justificarse, de forma explícita, las clasificaciones propuestas para los siguientes suelos:

- Suelo Rústico de Protección Ordinaria ubicado al noroeste del municipio, en torno a las ruinas, al norte del barrio Garzón.
- Suelo Rústico de Protección Ordinaria ubicado al norte del municipio, en torno a Solórzano.
- Suelo Rústico de Protección Ordinaria en Fresnedo.
- Suelo Rústico de Protección Ordinaria en la zona de Avellanar.
- Suelo Rústico de Protección Ordinaria en el barrio Regolfo.
- Suelo Rústico de Protección Ordinaria, al suroeste del municipio, entre el barrio el Soto y Riaño.

Para todos y cada unos de los enclaves expuestos anteriormente, se precisa se detallen los criterios técnicos seguidos para su delimitación como Suelo Rústico de Protección Ordinaria, habida cuenta de las clasificaciones propuestas para los suelos colindantes de similares características. Se sugiere que se realice la debida revisión por si procediera modificar la delimitación propuesta.

Respecto a la adecuación del planeamiento propuesto con los municipios limítrofes, únicamente se recoge una representación cartográfica, pero no se ha analizado la compatibilidad, conexión y continuidad con los términos municipales colindantes.

Por otra parte, tampoco se ha hecho alusión en el ISA previo a los siguientes planes de carácter supramunicipal que, al menos, deberían tenerse en cuenta: Plan de Residuos de Cantabria 2010-2014, Plan Energético de Cantabria 2006-2011, Propuesta de Plan Director de Saneamiento, Depuración y Calidad de las Aguas y Plan Director de Abastecimiento en Alta de las Aguas de Cantabria 2007-2012.

En lo referente a la descripción detallada del PGOU, el ISA definitivo deberá realizar un análisis de la evolución prevista para el año horizonte, considerando los usos y aprovechamientos del suelo. Deberá incluir, además, datos de la actividad agraria, forestal y ganadera. Se deberán aportar datos de la actividad industrial y del sector terciario del municipio.

El ISA definitivo deberá incluir la justificación documentada y acreditada por el organismo u organismos administrativos competentes de la disponibilidad de recursos hídricos para la ordenación prevista y en especial la disponibilidad de agua potable para el abastecimiento del municipio con los techos poblacionales y de actividades previstos en el Plan, así como un apartado específico para el diagnóstico (deficiencias actuales y futuras del sistema de abastecimiento).

Se realizará una descripción y análisis de los sistemas de tratamiento previstos para la evacuación de residuos sólidos.



Con relación a los residuos, deberá realizarse una descripción de la gestión de sobrantes, conforme al cronograma previsto para la ejecución del plan, con su desglose por tipos, volúmenes y destinos. Igualmente no se aporta la previsión, con cuantificación por tipo y origen, de los materiales necesarios de origen extractivo.

Respecto al saneamiento, a pesar de hacerse mención a la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Riaño, no se hace un análisis del diagnóstico de los sistemas de depuración de aguas residuales necesarios para la propuesta del planeamiento.

La información aportada sobre la necesidad de nuevas infraestructuras únicamente se limita a describir las existentes, por lo que deberá incluirse este aspecto en el ISA definitivo, así como la caracterización por cada tipo y el diagnóstico de las deficiencias actuales y futuras.

No se detalla ningún aspecto relativo a criterios constructivos o directrices para los planes de desarrollo del PGOU y la ejecución de las edificaciones, que contemple aspectos tales como las orientaciones de viales y fachadas, relación entre alturas y distancias de edificios, tipos de envolvente térmica, ahorro y eficiencia energética, uso de energías renovables, criterios ambientales para la selección de materiales, interrelación entre la edificación y los patrones de vegetación urbana, accesibilidad de espacios urbanizados, ahorro de agua, reutilización de aguas pluviales y aguas grises, etc.

El ISA previo no realiza un resumen financiero justificativo de la viabilidad económica del plan propuesto, incluyendo el coste de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, así como del seguimiento ambiental, propuestas para minimizar los efectos ambientales negativos estimados, por lo que deberá incluirse en el ISA definitivo.

3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Las observaciones y carencias puestas de manifiesto en el inventario del medio derivan en una incompleta identificación de los impactos del PGOU sobre el medio ambiente. El ISA definitivo se completará con las observaciones señaladas en apartados anteriores y adecuará la identificación y valoración de impactos.

Para la identificación de impactos sobre las distintas clasificaciones del suelo y su correcta valoración se deberá tener en cuenta en el ISA definitivo el régimen de usos establecido para cada una de las categorías, con el fin de realizar un análisis más pormenorizado de los mismos.

Asimismo, el ISA definitivo debería valorar las previsiones para fomentar la eficiencia energética, el reciclaje, la reutilización, la reducción de consumos de recursos y la calidad del medio urbano en lo referente a la movilidad sostenible, la accesibilidad, la incorporación de criterios bioclimáticos en el diseño de las edificaciones y los espacios libres. En caso de que dicha adecuación no sea suficiente para evitar la generación de impactos significativos se deberán incorporar las medidas ambientales oportunas.

Para la identificación de impactos derivados de los sistemas generales de equipamientos y espacios libres, se deberá valorar el efecto de su localización en términos de calidad urbana y concretar la previsión de nuevas infraestructuras, derivadas de los nuevos desarrollos o de los existentes.

Se incluirá el análisis y valoración de las repercusiones por inundabilidad, especialmente de los crecimientos que se desarrollan en la zona de dominio público y policía de cauces del río Campiayo y



otros cauces de escasa entidad para un periodo de recurrencia de 500 años, así como de las afecciones al área de protección de las surgencias y zonas de recarga del municipio.

Se completará el estudio del patrimonio valorando el impacto de la propuesta del PGOU sobre la morfología y las tipologías de los núcleos tradicionales y los elementos patrimoniales configuradores del espacio rural.

En el mismo sentido se completará el ISA mediante la valoración detallada del impacto sobre los recursos paisajísticos de los desarrollos propuestos teniendo en cuenta las conclusiones del análisis del paisaje indicadas anteriormente.

En cuanto a las acciones con efectos significativos sobre el medio ambiente a tener en cuenta, deberá incluirse no sólo la clasificación del suelo, sino también las derivadas de la construcción de las obras de infraestructuras y del consumo de recursos y energía y la generación de residuos durante la fase de explotación, ya que todas ellas son susceptibles de ocasionar impactos significativos.

El ISA definitivo deberá incluir una relación de los impactos residuales que previsiblemente permanecerán después de aplicadas las medidas protectoras y correctoras, así como una valoración del impacto global. Las matrices de identificación y valoración de impactos deberán adecuarse conforme a lo indicado anteriormente.

4. MEDIDAS AMBIENTALES

Las medidas propuestas deberán ser completadas y adoptar un nivel de concreción adecuado para dar respuesta a las afecciones y repercusiones comentadas en el apartado anterior de *Identificación y valoración de impactos*, ya que las medidas presentadas en el ISA previo corresponden a directrices generales, cumplimiento de la legislación sectorial y algunas medidas específicas para el desarrollo posterior de planes y proyectos derivados del Plan General de Ordenación Urbana.

El ISA definitivo deberá incorporar aquellas medidas preventivas, correctoras o compensatorias que sean la base para definir la estructura territorial y las ordenanzas reguladoras de los condicionantes ambientales del planeamiento y que marquen las limitaciones en aspectos que pudieran derivar en potenciales afecciones a los valores ambientales. Éstas medidas preventivas deben establecer también aquellas directrices que marquen la estrategia de evolución sostenible de la propuesta de los nuevos desarrollos urbanísticos propuestos. Se plantearán con el grado de detalle descriptivo, cartográfico y económico necesario que permita su perfecta interpretación y ejecución durante toda la fase de desarrollo y vigencia del Plan.

En concreto, deberán incluirse medidas ambientales destinadas a corregir los impactos derivados de la gestión de residuos, consumo de recursos, eficiencia energética, medidas de regulación de la edificación, usos y actividades permitidas en las zonas consideradas sensibles o frágiles, etc.; todas ellas completadas con algunas medidas específicas para las nuevas redes de saneamiento, de energía o gas y electricidad.

5. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

Tal y como recoge la Ley 9/2006, en su artículo 25.1, los órganos promotores deberán realizar un seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación o ejecución del plan. El Programa de seguimiento del ISA definitivo deberá incluir, respecto a los informes periódicos que presente el promotor al órgano ambiental, los objetivos del seguimiento, las acciones preventivas, los



responsables del seguimiento y el contenido que deben incluir. En cuanto a la vigencia del programa, no se considera adecuado limitarla a la fase de obra y al primer año desde el acta de recepción de las mismas, sino que deberá establecerse durante el mismo periodo de vigencia del propio Plan General. En este sentido, deberán incluirse previsiones específicas para evaluar los aspectos ambientales relevantes durante la explotación, especialmente los asociados a la eficiencia energética, los consumos de recursos, la generación y gestión de residuos y la implantación de las medidas y previsiones orientadas a la mejora de la calidad urbana.

El ISA definitivo incluirá la valoración económica del Programa de Seguimiento Ambiental.

6. CARTOGRAFÍA DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La información cartográfica del ISA definitivo se proporcionará en formato SIG y georreferenciada. Se incluirá:

- Plano de infraestructuras: debe completarse con aspectos tales como, redes de energía eléctrica, conducciones de gas, gestión de residuos, elementos vinculados a la movilidad sostenible, etc.
- Plano de zonificación acústica para el conjunto del municipio.
- Plano de hidrogeología y vulnerabilidad de acuíferos.
- Simulaciones paisajísticas desde las localizaciones de mayor frecuentación y/o aquellas desde las que se perciba el mayor impacto visual. Estarán basadas en un MDT y permitirán obtener una idea aproximada del efecto paisajístico de las principales acciones o desarrollos urbanísticos contemplados por el Plan.
- Plano de medidas preventivas y correctoras.

La cartografía ambiental referida anteriormente podrá llevar esta u otra denominación equivalente y podrá formarse agrupando en un solo plano más de uno de los expresados, siempre y cuando sea coherente y su acumulación no induzca errores de interpretación.

7. CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS E INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

El Documento de Referencia facilita una serie de criterios ambientales e indicadores de sostenibilidad, que no han sido desarrollados en el ISA previo. El ISA definitivo recogerá cómo han sido tenidos en cuenta en la propuesta del nuevo Plan y se definirán los indicadores utilizados para verificar el cumplimiento de dichos criterios.

8. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

La estructura del documento sigue las indicaciones del Documento de Referencia pero deberá ser subsanado y corregido, en los apartados cuyo contenido varíe en el ISA definitivo según las observaciones realizadas en este informe.



GOBIERNO
de
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS, ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y URBANISMO

Dirección General de Ordenación del Territorio y
Evaluación Ambiental Urbanística

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL URBANÍSTICA

CONCLUSIONES

Los contenidos del ISA deberán adecuarse y completarse según lo dispuesto en el Documento de Referencia redactado para establecer la amplitud y nivel de detalle del mismo, por lo que deberán tenerse en cuenta las presentes observaciones y sugerencias realizadas a la hora de redactar el ISA definitivo, de tal forma que queden subsanadas las carencias observadas en el contenido del ISA previo. El ISA definitivo deberá reflejar e incluir las consideraciones ambientales resultantes de la participación pública, y el modo en que han sido tenidas en cuenta.

El ISA definitivo deberá incluir, especificar y detallar todos los contenidos que el ISA Previo no ha recogido con motivo del carácter preliminar de la fase de Avance del Plan.

El procedimiento de evaluación ambiental del PGOU se seguirá, por parte del Ayuntamiento, sometiendo a Exposición Pública previa, con anuncio en el Boletín Oficial de Cantabria y en un periódico de tirada y amplia difusión regional, el Informe de Sostenibilidad Ambiental Previo, conjuntamente con estas Observaciones y Sugerencias del Órgano Ambiental y con el documento de Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Solórzano aprobado por el Pleno del Ayuntamiento, advirtiéndose que la consulta se dirige tanto al público en general como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas de acuerdo con el artículo 31 de la Ley 30/1992, y otorgando un plazo de un mes para examinar ambos documentos y realizar sugerencias y observaciones. El anuncio en el BOC deberá indicar expresamente que los documentos sometidos a información pública son los tres anteriormente citados.

Santander, 22 de diciembre de 2010

El Director General de Ordenación del Territorio
y Evaluación Ambiental Urbanística

Fdo.: Luis COLLADO LARA

Sugerencias presentadas en el período de Información Pública del 2º Avance



SUGERENCIAS a la exposición pública de los Presupuestos Iniciales y Orientaciones Básicas (PIOB) , Avance, Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA previo) e Informe de las Observaciones y Sugerencias formuladas por la Dirección General de Ordenación del Territorio y Evaluación Ambiental Urbanística, del Plan General de Ordenación Urbana del Municipio, en ejecución del acuerdo del Pleno de la Corporación de fecha 13 de abril de 2011

DON/DOÑA Luis Madrazo y Don Candida Madrazo
propietarios, con DNI nº 72.022.084-E,
propietario/a de la parcela/s de referencia/s catastral/es
nº/nºs. Parcela 209 polígono 3

con domicilio a efecto de notificaciones en
C/ El Meson
nº 45, 39730 C.P.

FORMULO LAS SIGUIENTES
SUGERENCIAS: Incluir la parcela 209 polígono 3
como posible area urbanizable dado de que
carece de vegetación autóctona, que cumple con
idénticos requisitos de coeficiente de pendiente que
el resto del área.

En Solórzano a 13 de Mayo de 2011.

AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SOLÓRZANO

AL SEÑOR ALCALDE DEL AYUNTAMIENTO DE SOLÓRZANO.

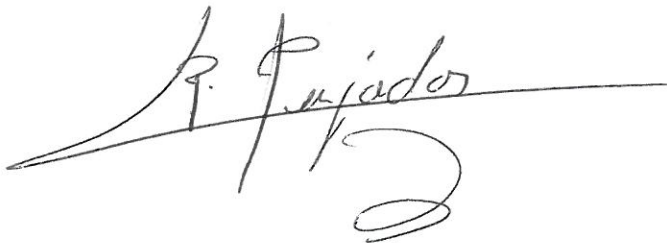
En Solórzano, a 26 de mayo de 2011.

Don Ricardo Pujadas Sainz, vecino de Solórzano, Barrio La Llana, 240, con NIF 13694015E, como propietario de la finca con la referencia catastral 39084A003000500001KH desea hacer la siguiente sugerencia respecto al Plan General de Ordenación Urbana:

En el proyecto se califica esta finca como perteneciente a ZONA INUNDABLE. Teniendo en cuenta la distancia que existe de la finca al río Campiezo y que históricamente nunca ha habido una inundación en dicha finca, ni por lluvias abundantes ni por desbordamiento del río Campiezo sugiero que esta finca se excluya de dicha zona calificada como inundable.

Esperando que se tome en consideración mi sugerencia, firmo el presente documento en el lugar y fecha indicados.

Fdo.: Ricardo Pujadas Sainz.



AL SEÑOR ALCALDE DEL AYUNTAMIENTO DE SOLÓRZANO.

En Solórzano, a 26 de mayo de 2011.

Don Ricardo Pujadas Sainz, vecino de Solórzano, Barrio La Llana, 240, con NIF 13694015E, como propietario de la finca con la referencia catastral 39084A002002200000JE desea hacer la siguiente sugerencia respecto al Plan General de Ordenación Urbana:

En el proyecto se califica esta finca como URBANIZABLE. Teniendo en cuenta que la finca dispone de alcantarillado, agua, gas y teléfono, solicita que sea clasificada como SUELO URBANO CONSOLIDADO, ya que cumple todos los requisitos.

Esperando que se tome en consideración mi sugerencia, firmo el presente documento en el lugar y fecha indicados.

Fdo.: Ricardo Pujadas Sainz.

