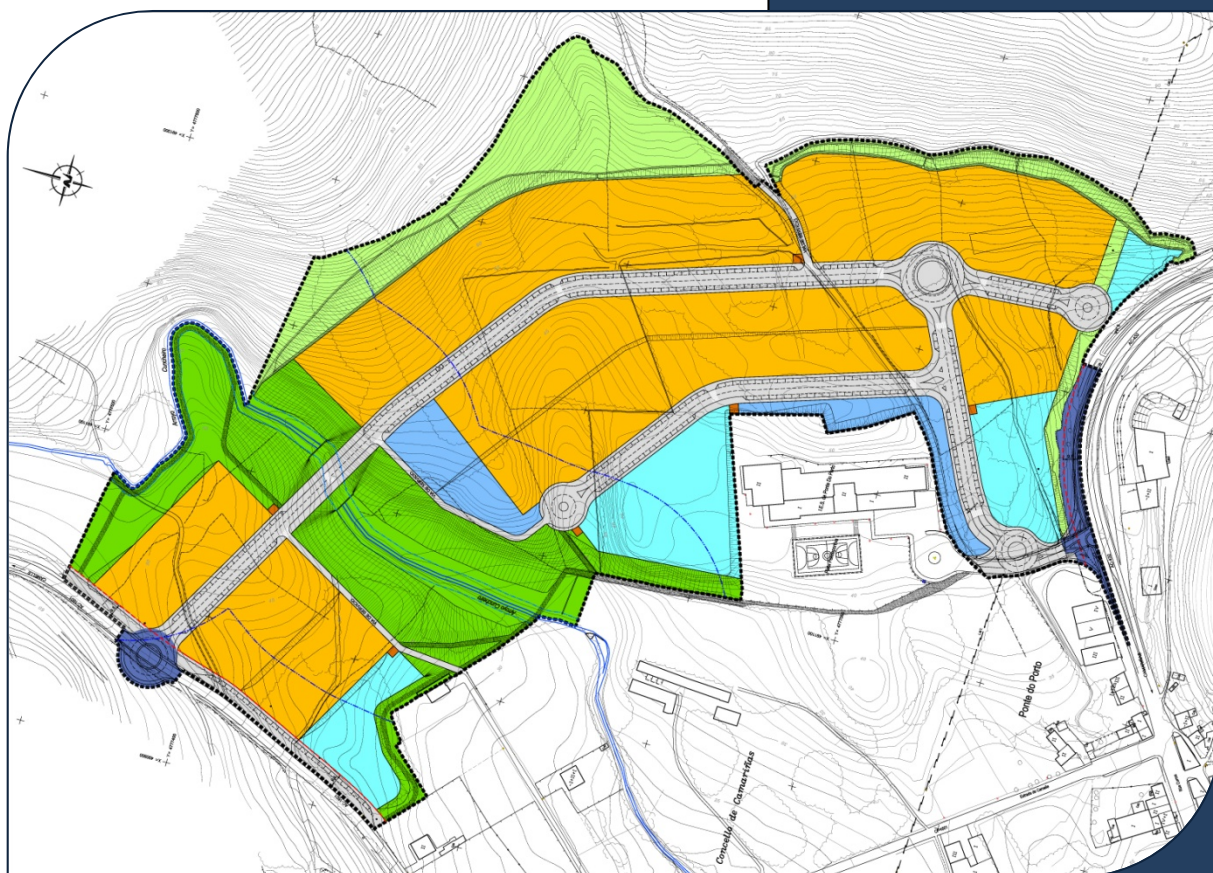


Proyecto Sectorial del Parque Empresarial de Ponte do Porto–Terra de Soneira

Ayuntamiento de
Camariñas (A Coruña)



Promotor:
Asociación de Empresarios
"Área Industrial Ponte do Porto"

Memoria y
anexos



CERNE INGENIERIA, S.A.
Tfno. 981 - 24.43.00
ceinsa@cerneingenieria.es

Septiembre de 2011

ÍNDICE

1.- INFORMACIÓN

- 1.1.- INTRODUCCIÓN
- 1.2.- OBJETO DEL PROYECTO SECTORIAL
- 1.3.- ÁMBITO TERRITORIAL
- 1.4.- IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

- 2.1.- EL CARÁCTER SUPRAMUNICIPAL DEL PARQUE EMPRESARIAL
- 2.2.- IDONEIDAD DEL EMPLAZAMIENTO ELEGIDO
- 2.3.- VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA DE LA ACTUACIÓN
- 2.4.- CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
 - 2.4.1.- El Plan de Ordenación del Litoral (POL)
 - 2.4.2.- Las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT)
 - 2.4.3.- El Plan de Suelo Empresarial de Galicia
 - 2.4.4.- El plan general de ordenación municipal

3.- ORDENACIÓN DEL PROYECTO SECTORIAL

- 3.1.- INFORMACIÓN
 - 3.1.1.- Topografía
 - 3.2.1.- Usos, edificaciones e infraestructuras existentes
 - 3.2.2.- Estructura de la propiedad del suelo
- 3.2.- OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ORDENACIÓN
- 3.3.- JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA
 - 3.3.1.- Zonificación
 - 3.3.1.1.- Industrial
 - 3.3.1.2.- Terciario
 - 3.3.1.3.- Dotacional
 - 3.3.1.4.- Sistema viario
 - 3.3.1.5.- Infraestructuras
 - 3.3.1.6.- Cuadros resumen de características
 - 3.3.2.- Infraestructuras y servicios
 - 3.3.2.1.- Red de abastecimiento de agua
 - 3.3.2.2.- Red de saneamiento
 - 3.3.2.3.- Red de energía eléctrica
 - 3.3.2.4.- Red de alumbrado público
 - 3.3.2.5.- Red de telefonía
 - 3.3.2.6.- Red de gas

Anexo: Cálculos hidráulicos
 - 3.3.3.- Recogida de basuras
 - 3.3.4.- Condiciones de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas
- 3.4.- DETERMINACIONES DEL ÁREA DE REPARTO
 - 3.4.1.- Delimitación del área de reparto
 - 3.4.2.- Aprovechamiento lucrativo

3.4.3.- Aprovechamiento tipo

3.4.4.- cumplimiento de los estándares para dotaciones contemplados en el artículo 47 de la ley 9/2002

3.4.5.- Sistema de actuación

3.5.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE APLICACIÓN DIRECTA ESTABLECIDAS EN LA LEY 9/2002

3.6.- ORDENANZAS REGULADORAS

4.- ESTUDIO DE IMPACTO E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

5.- INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

6.- ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL CONTENIDO DEL PROYECTO CON EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE

7.- EJECUCIÓN DEL PROYECTO SECTORIAL

8.- INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

9.- RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

10.- EVALUACIÓN ECONÓMICA

ANEXO 1: Reportaje fotográfico

ANEXO 2: Acta fundacional, estatutos y relación de socios de la asociación.

ANEXO 3: Ayuda del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para actuaciones de reindustrialización durante el período 2007-2013.

ANEXO 4.- Proyecto de prospección arqueológica.

ANEXO 5.- Prospecciones geotécnicas

ANEXO 6.- Informe compañía suministradora energía eléctrica: ELECTRA DEL JALLAS S.A.

ANEXO 7.- Solicitud informe ayuntamiento Camariñas sobre la suficiencia de los servicios de abastecimiento y saneamiento.

11.- PLANOS

1.- INFORMACIÓN

1.1.- INTRODUCCIÓN

El presente proyecto sectorial se desarrolla al amparo de la determinaciones de la ley 10/1995, de 23 de noviembre, de ordenación del territorio de Galicia y del Decreto 80/2000, de 23 de marzo, por el que se regulan los planes y proyectos sectoriales de incidencia supramunicipal.

De acuerdo con el artículo 9 del Decreto 80/2000, los proyectos sectoriales tienen por objeto la regulación detallada y pormenorizada de la implantación de una infraestructura, dotación o instalación determinada de interés público o interés social cuando su incidencia trascienda del término municipal en el que se localiza, adecuándose a su función vertebradora de una política territorial, definiendo los criterios de diseño, las características funcionales y localización, que garanticen la accesibilidad y la inserción de la totalidad del territorio en una racional disponibilidad de dichos elementos estructurantes.

En este contexto, se pretenden establecer las determinaciones vertebradoras de la ordenación urbanística necesaria para la transformación de un espacio idóneo para el desarrollo de una actuación urbanística de tipo industrial, localizada en Ponte do Porto, Camariñas (A Coruña).

1.2.- OBJETO DEL PROYECTO SECTORIAL

Mediante el presente proyecto sectorial se pretende dar cobertura al diseminado de industrias existentes en la comarca, localizadas mayoritariamente en lugares inadecuados, debido a la carencia de suelo industrial. Se trata por tanto, de posibilitar la concentración ordenada de un número importante de empresas, organizadas en torno a la Asociación de Empresarios "Área Industrial Ponte do Porto", dispuestos a trasladar sus industrias o crear otras nuevas en el parque empresarial que se pretende desarrollar. De esta forma se optimizarán los recursos y se crearán nuevas sinergias que favorecerán el crecimiento económico y social de la comarca.

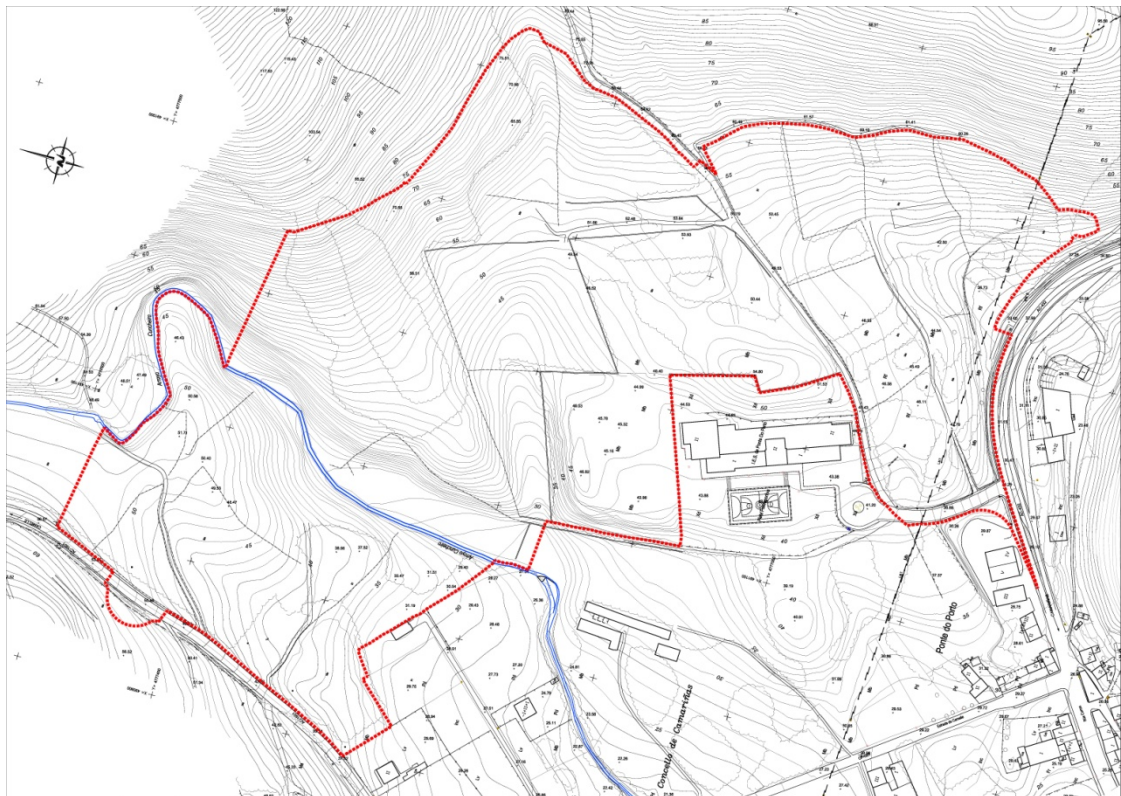
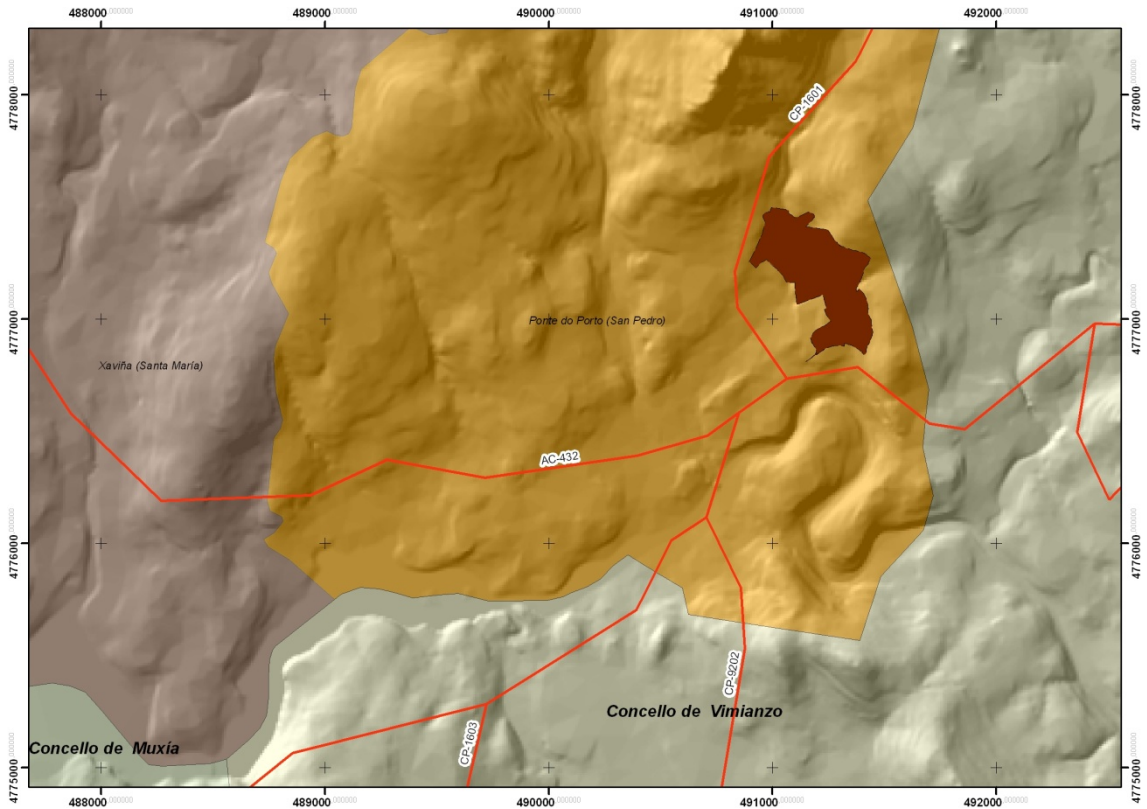
1.3.- ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito de actuación del Proyecto Sectorial, con una superficie aproximada de 177.917,10 m², se localiza al Norte del núcleo urbano de Ponte do Porto (parroquia de San Pedro de Ponte do Porto), en el término municipal de Camariñas, concretamente limita al Norte con la carretera provincial CP-1601, al Sur con la carretera autonómica AC-432, al Este con terrenos destinados a monte y al Oeste con un espacio

semiurbano, en el que se encuentra el instituto de educación secundaria.

Su implantación le confiere un carácter estratégico a nivel comarcal, derivado de la capacidad de las vías de comunicación para cohesionar el territorio.





El uso mayoritario es el forestal, a base de pino, eucalipto y monte bajo fundamentalmente, si bien, se trata de un aprovechamiento residual, sin existir plantaciones que respondan a una explotación ordenada del monte.

En el interior del ámbito de actuación no existe ninguna edificación ni infraestructura, tan solo una línea de media tensión que cruza por el extremo Sur en sentido Este-Oeste.

Atraviesa el polígono en dirección Norte-Sur un pequeño curso de agua, conocido como arroyo Cuncheiro, tributario del río Grande, de muy reducida sección y caudal, que durante la época estival permanece seco.

Al borde del parque, aunque fuera de él, se localiza el instituto de educación secundaria



En las inmediaciones del parque empresarial se localizan todos los servicios a los que se conectará la actuación (red de abastecimiento de agua, saneamiento y energía eléctrica).

1.4.- IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

El promotor del proyecto sectorial la Asociación de Empresarios "Área Industrial Ponte do Porto", con CIF G15953623 y domicilio en Rúa Outeiro 62, 15121 Ponte do Porto, Camariñas. En el Anexo 2 se incluyen

el acta fundacional, los estatutos y la relación de socios de la Asociación.

Esta asociación está formada por un total de 35 empresarios de la comarca, fundamentalmente de los municipios de Camariñas y Vimianzo. Surgió por la necesidad común de buscar un espacio donde poder desarrollar sus actividades industriales con unas condiciones de infraestructuras y accesibilidad adecuadas a sus necesidades empresariales, mejorando de esta forma sus capacidades productivas y de empleo, ya que la mayor parte de ellas presentan implantaciones inadecuadas que con el paso del tiempo conducen a un estrangulamiento empresarial o incluso a su desaparición, debido a las dificultades que existen en la actualidad para la implantación de este tipo de usos al margen de polígonos con una dedicación exclusiva industrial.

Esta inquietud obtuvo una favorable respuesta por parte de la Xunta de Galicia, la cual, entendiendo la problemática que presenta no sólo el municipio de Camariñas, sino la comarca de la Costa da Morte en su conjunto, decidió incorporar esta actuación, de iniciativa privada, al nuevo Plan Sectorial de Suelo Empresarial de Galicia.

2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA

2.1.- EL CARÁCTER SUPRAMUNICIPAL DEL PARQUE EMPRESARIAL

La idoneidad del Proyecto Sectorial como instrumento de ordenación para la implantación del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira, se justifica por su finalidad de regular en detalle, la implantación de unas instalaciones previstas de forma concreta y determinada y de indudable transcendencia territorial y de utilidad e interés supramunicipal, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1995, de 23 de noviembre, de Ordenación del Territorio y en el Decreto 80/2000, de 23 de marzo, por el que se regulan los planes y proyectos de incidencia supramunicipal.

La incidencia e interés público supramunicipal del PSIS del Parque Empresarial, viene determinada, de conformidad con los criterios que prevé el art. 4 Decreto 80/2000, por la concurrencia de los siguientes requisitos:

A) La función vertebradora y estructurante del territorio que lleva consigo el Parque Empresarial.

De acuerdo con lo establecido en las Directrices de Ordenación del Territorio (aprobadas definitivamente mediante Decreto 19/2011, de 10 de febrero), las áreas empresariales que presenten un alcance supramunicipal se deben planificar de forma asociada a los nodos del sistema urbano propuesto en función de su área de influencia.

En este sentido, en el ámbito de influencia del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira se encuentra el parque empresarial de Vimianzo de reciente creación.

Desde el plan sectorial de ordenación de áreas empresariales de Galicia en fase de redacción, se conciben ambos espacios como un parque empresarial discontinuo pero único, cuya implantación territorial está vinculada a dos de los principales centros poblacionales que articulan las relaciones económicas de la comarca, concretamente Vimianzo y Ponte do Porto. El objetivo común de ambos es fijar la población en el eje formado por ambos núcleos, favoreciendo a su vez la movilidad y mejorando las relaciones laborales, compartiendo infraestructuras y gestión, así como servicios (administración, vigilancia, etc), de tal forma que esta complementariedad redunde en una mejora de la competitividad económica. Todo ello le confiere ese carácter unitario y complementario, que favorecerá la aparición de

sinergias positivas, de tal forma que su efecto en conjunto determinará un mayor potencial económico que si consideramos cada uno de ellos de forma separada.

Vimianzo ejercerá el papel centralizador derivado de su posición estratégica en la comarca, vinculada a las principales vías de comunicación que enlazan con Carballo, A Coruña y el resto de la provincia, mientras que Ponte do Porto realizará la función de parque de proximidad, complementario del anterior, en el que las actividades productivas implantadas favorecerán la consecución del equilibrio entre la localización de la población, el empleo y los centros empresariales.

Mientras que el parque empresarial de Vimianzo fue promovido por la Sociedad Empresarial de Atlántico, el de Ponte do Porto es de iniciativa privada, promovido por la Asociación de Empresarios "Área Industrial Ponte do Porto", con la intención de agrupar las actividades económicas de sus asociados en un emplazamiento adecuado.

La clave del éxito de un parque empresarial es la proximidad a un centro urbano de referencia. En este sentido, estando los dos en la misma comarca, Terra de Soneira, los núcleos urbanos de referencia para ellos, Vimianzo y Ponte do Porto, ejercen de polos de atracción de manera independiente y a la vez muy definida para un conjunto de núcleos que suman un importante volumen de población. Por un lado, Ponte do Porto, por su posición geográfica canalizará los flujos de actividad económica de la totalidad de Camariñas (destacando Arou, Camelle, Camariñas e Ponte do Porto), así como de las parroquias de Traba y Nande del Municipio de Laxe, Carnés, Cereixo y Carantoña del municipio de Vimianzo y Ntra Sra de la O y Ozón del municipio de Muxía. Por su parte, el núcleo de Vimianzo ejerce de cabecera comarcal, siendo el lugar de referencia para la mayor parte del municipio de Vimianzo, así como buena parte de Zas y Dumbría.

El proyecto sectorial del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira define los criterios de diseño, las características funcionales y la localización del Parque empresarial que constituye su objeto, con el fin de alcanzar su inserción efectiva en la Región en que se implanta (la Costa da Morte), así como las condiciones que garantizan su accesibilidad y disponibilidad racional, dentro de ella.

La adecuada inserción en el territorio del parque empresarial viene determinada por su conexión con las redes y servicios que contempla, sin menoscabo de la funcionalidad de los existentes, por su

adaptación al entorno en el que se implanta y su articulación y compatibilidad con las determinaciones del planeamiento urbanístico.

El enclave escogido para su implantación se encuentra situado en el municipio de Camariñas, en un eje vertebrador del desarrollo de la Región de la Costa da Morte. El municipio de Camariñas se encuentra situado en el centro de la Costa da Morte y cuenta con el puerto más completo y grande de esta Región.

La proximidad del sector con otros municipios y la facilidad de acceso a la redes de transportes que proporcionan las importantes infraestructuras de carretera y portuaria, así como la previsión de nuevos viales de enlace a los existentes, que garantizan la accesibilidad, funcionalidad y adecuada integración del sector en el territorio, dotan al Parque de un enorme potencial como centro integrador de empresas con una actividad con proyección espacial en otros municipios, contribuyendo así al desarrollo social y económico de Galicia y, en especial de la Costa da Morte.

El Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira constituye un área especializada, de concentración de actividades empresariales, industriales y de servicios generales asociados, de carácter multifuncional. Como tal, está especialmente diseñada y concebida para un desarrollo óptimo de sus funciones, de forma integrada y sinérgica, con potencialidades de desarrollo a corto, medio y largo plazo, para la prestación conjunta de servicios a la totalidad de los municipios de la Región de la Costa da Morte, contribuyendo al desarrollo sostenible social y económico de Galicia y, en especial, de esta zona.

Por otra parte, El PE Ponte do Porto constituye una respuesta a la especificidad, especialización y profundización de las demandas actuales de espacios para el desempeño de las actividades de las empresas, muchas existentes y otras de nueva creación.

Así, de acuerdo con el art. 22.1 de la Ley 10/1995 y art. 4 Decreto 80/2000, el PSIS de PE de Ponte do Porto se justifica por la concurrencia de los siguientes requisitos:

- **Su localización estratégica y concentración y calidad de servicios:** la localización estratégica para un parque empresarial de alcance supramunicipal concebido como complementario al parque empresarial de Vimianzo, cuyo asentamiento conjunto posibilitará dar respuesta a la demanda de ámbito comarcal de Terra de Soneira y de parte de la Costa da Morte, además de las posibles sinergias positivas

derivadas de la especialización productiva y de la gestión conjunta de servicios.

- **Concepción y diseño funcional:** el Parque Empresarial está internamente concebido y diseñado para optimizar una actividad económica en la zona, con clara proyección supramunicipal. Así, el PSIS permite: a) la adecuación topográfica a las necesidades de sus instalaciones; b) la especialización de naves e instalaciones, y la adecuación de tipologías edificatorias; c) las dimensiones de las parcelas y la flexibilidad de evolución; d) las posibilidades de expansión a corto, medio y largo plazo.
- **Entorno empresarial de calidad:** el PSIS está concebido para la posibilidad de concentración de las actividades operativas y representativas de la empresa. Así, el Parque empresarial da cabida a las sedes e instalaciones de 35 empresas, existiendo una lista de espera de diversas personas físicas y jurídicas interesadas en desarrollar su actividad empresarial en el Parque. Estas empresas pertenecen a distintos sectores: construcción, alimentación, pesca, transportes, nuevas tecnologías, venta y reparación de vehículos, transportes, obra pública.

B) La contribución al desarrollo sostenible social y económico de Galicia.

La contribución al desarrollo sostenible que supone la implantación del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira es manifiesta. A lo largo de muchos años, se ha presenciado un panorama municipal claramente dual, con dos modelos diferenciados en razón de factores sociales, económicos, culturales y territoriales. El espacio y la sociedad rural perdieron su protagonismo tradicional. Se encuentran en una etapa de claro retroceso demográfico y funcional, que hay que evitar. La ordenación que prevé el PSIS es sostenible desde el punto de vista medioambiental, tal y como se deriva del contenido del proyecto; b) equitativa desde el punto de vista económico y; c) responsable desde el punto de vista social de los operadores que intervienen en su desarrollo y ejecución.

Desde el punto de vista económico y social, el Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira constituye un área logística especialmente concebida y diseñada para desempeñar una función estratégica de una importante Región Costera de Galicia. y fundamental para la articulación y desarrollo de la economía regional, en especial de toda la Costa da Morte.

Dada la situación estratégica del sector y la red de comunicaciones existente en Camariñas, el PE de Ponte do Porto reúne todas las condiciones adecuadas y necesarias para el establecimiento de cualquier actividad empresarial y de servicios. Se muestra, asimismo, como una excelente base de oportunidades de negocio y de empleo ante la situación de declive industrial de esta Región, motivada, además de por factores económicos coyunturales, por la falta de espacio adecuado para el adecuado desarrollo del sector empresarial. Por tanto, el Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira constituye un complejo multifuncional con potencialidades de desarrollo a corto, medio y largo plazo para la prestación conjunta de actividades y servicios a la Región de la Costa de la Morte y a toda la Comunidad Autónoma .

Como se ha señalado, en este momento, ya existe una demanda real de suelo en el Parque para el desarrollo de actividades empresariales y de servicios vinculados a distintos sectores económicos. En concreto, constan 35 superficies ya contratadas. Lo que determina, como un dato más a tener en cuenta, la viabilidad técnica y económica del proyecto sectorial.

Por otra parte, la posibilidad de garantizar un óptimo nivel de empleo constituye otra causa que justifica el interés general de carácter supramunicipal del proyecto sectorial. En concreto, la demanda real existente de empresarios para desarrollar sus actividades empresariales y de servicios en el Parque garantiza ya, en este momento, un mínimo de 336 puestos de trabajo, de procedencia de distintos municipios y pueblos de esta zona. Todo ello, sin perjuicio de incrementar puestos de trabajo de acuerdo con su crecimiento progresivo a corto y medio plazo.

**RELACIÓN DE SOCIOS
ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS "ÁREA INDUSTRIAL PONTE DO PORTO"**

Nombre	Dirección	Actividad	Superficie solicitada	Número de empleados
Socorro Pérez Rey	Rúa Outeiro 62 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Materiales de construcción	5.000 m ²	4
Alejandro Devesa Rioboo	Travesía de Curros 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de Ebanistería	1.000 m ²	3
Vicente Rivas Negreira	Mouzo 43 15121 Carnés, Vimianzo	Estudio de Arquitectura	500 m ²	3
Ezequiel Lema Vieites	Rúa Outeiro 92 1º 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Frigoríficos "Pulpo de Camariñas"	2.000 m ²	7
Luis Lema Leis	Rúa Gándara 8 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Productos Cárnicos	5.000 m ²	29
José Francisco Rodríguez Caamaño	Travesía da Esquipa 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Instalaciones Eléctricas	500 m ²	4
Gallega del Aluminio S.L.	C/ Gambrinus 46 Polígono A Grela Bens 15010 A Coruña	Almacén de aluminio	1.500 m ²	12

Daniel Baroso Rial	Rúa Liñares 1 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de marmolería y piedra	2.000 m ²	7
José Santos Tajés	Cereixo Vimianzo	Aserradero de piedra	1.000 m ²	7
Ramón Santos Tajés	Avda. de Xarás 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de marmolería y piedra	2.000 m ²	6
José Antonio Castiñeira Caamaño	Avda. de A Coruña 15123 Camariñas	Empresa de obra pública	2.000 m ²	17
Reycons S.L.	Lugar de San José 41 15008 A Coruña	Revestimientos y derivados de la construcción.	1.500 m ²	35
Modesto Martínez Tajés	Lugar de Dor 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de Marmolería	1.000 m ²	9
Juan Carlos Lama Taboada	Carnes Vimianzo	Almacén Distribución	1.000 m ²	4
Ida Rojo Novais	Rúa Xunqueira 20 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller	1.000 m ²	2
José Manuel González Carril	Travesía de Curros 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Distribución de muebles	700 m ²	4
Manuel Baña Álvarez	Rúa Outeiro 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de Reparación	600 m ²	6

José Luis García Pouso	Esquipa 15121 Cereixo, Vvimianzo	Empresa de construcción	500 m ²	8
Francisco Casal Méndez	Rúa do Porto15 15121 Camelle, Camariñas	Empresa de obra pública	3.000 m ²	18
Constantino Pazos Blanco	Reboredo 11 15129 Salto, Vimianzo	Empresa de obra pública	1.000 m ²	11
José Antonio Marcote Suárez	Travesía das Rosiñas 8 15121 Camelle, Camariñas	Empresa de construcción	1.000 m ²	4
Ana María Fondo Canosa	Carantoña 15121 Vimianzo	Transportes "Autos Fondo"	1.500 m ²	8
Manuel Salvador Fernández Carril	Rúa Barrosas 28 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller – Carpintería de aluminio	500 m ²	2
Manuel Rodríguez Sánchez	Rúa Principal 81 15121 Camelle, Camariñas	Taller	1.000 m ²	6
Pescados Jesús Pedreira Pose S.L.	Agra do Muiño 3 15121 Arou, Camariñas	Pescados	4.000 m ²	37
José Antonio Pose Carracedo	Rúa Porto 171, 1º 15121 Camelle, Camariñas	Empresa de Fontanería y construcción	1.000 m ²	10

Crujeiras y Moncho S.L.	Rúa de Abaixo 28 15121 Arou, Camariñas	Pinturas y fachadas	1.000 m ²	10
José Ángel Pose Romar y otro	Rúa Principal 110 15121 Camelle, Camariñas	Construcción	1.000 m ²	7
José Castiñeiras Romero	Esquipa 32 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Empresa de Transporte	1.500 m ²	4
José Rafael Castro Méndez	Montecelos 49 15121 Carnés, Vimianzo	Fontanería	1.500 m ²	4
José Antonio Barro Mouzo	Xaviña 32 15122 Xaviña, Camariñas	Instalaciones Eléctricas	1.000 m ²	4
José Martínez Lema	Esquipa 33 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller de Reparación	500 m ²	5
José Luis Romaní Barrientos	Campo do Santo12 15121 Camelle, Camariñas	Carpintería de Aluminio y PVC	1.000 m ²	5
Manuel Martínez Lago	Lugar do Allo 197 15121 Ponte do Porto, Camariñas	Taller	500 m ²	2
Gerca	Vilaseco Vimianzo	Carpintería metálica	4.000 m ²	32

El Parque Empresarial contribuye, por lo tanto, al desarrollo económico y social de Galicia. Porque con independencia de que sea susceptible de crear puestos de trabajo, que constituye una evidente manifestación del interés público de carácter supramunicipal de esta actuación, la implantación de esta nueva área empresarial configura un elemento básico de transformación y reforma del sector empresarial y de servicios en esta zona de Galicia, propiciando unas innovaciones que lo dotan de una dinamicidad provechosa para los distintos sectores de la construcción, alimentación, pesca, transportes, obra pública, agentes profesionales, etc y, en definitiva, para los intereses de la Comunidad Autónoma, al generar ingresos, no sólo privados sino fiscales para el erario público y satisfacer una demanda real empresarial, con la transcendencia que ello tiene en la sociedad de nuestros días.

C) La población beneficiaria de la instalación del Parque

Dada su naturaleza y la localización del municipio de Camariñas en el centro de la Costa da Morte, resultará directamente beneficiaria la población de los municipios que la integran, Camariñas, Vimianzo, Laxe, Ponteceso, Malpica, Cabana, Muxía, Fisterra, Corcubión y Cee.

D) Su asentamiento y localización.

La incidencia o proyección supramunicipal del Proyecto viene determinada por su magnitud, importancia y especiales características en cuanto concentración de actividades empresariales al servicio de los intereses generales, no sólo del municipio de Camariñas sino trascendiendo al mismo, al servicio de los intereses generales de otros municipios y localidades de la zona, así como de toda la Región de la Costa da Morte. Su función operativa se deriva de su evidente proyección física y funcional supramunicipal.

La incidencia en cuanto a la magnitud, importancia y características del Proyecto en otros términos municipales distintos al del lugar del emplazamiento, determinan su carácter supramunicipal, por su transcendencia territorial. Es decir, localizándose en un solo Municipio, como es Camariñas, situado en el centro de la Costa da Morte, trasciende dicho ámbito por su incidencia económica, su magnitud y las singulares características de la actuación empresarial para servir a una pluralidad de localidades. El Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira se configura como un área especializada situada estratégicamente como se deriva del Proyecto, que tiene un interés supramunicipal por cuanto produce evidentes repercusiones fuera de los límites del término municipal de Camariñas.

Concretamente, como se vio anteriormente, el Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira se concibe como un desarrollo industrial complementario al existente en Vimianzo. Por una parte, Ponte do Porto, por su posición geográfica canalizará los flujos de actividad económica de la totalidad de Camariñas (destacando Arou, Camelle, Camariñas y Ponte do Porto), así como de las parroquias de Traba y Nande del municipio de Laxe, Carnés, Cereixo y Carantoña del municipio de Vimianzo y Ntra Sra de la O y Ozón del municipio de Muxía.

Por su parte, el núcleo de Vimianzo ejerce de cabecera comarcal, siendo el lugar de referencia para la mayor parte del municipio de Vimianzo, así como buena parte de Zas y Dumbría.

2.2.- IDONEIDAD DEL EMPLAZAMIENTO ELEGIDO

La localización del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira es la consecuencia de un estudio pormenorizado del territorio, previo a la redacción del proyecto sectorial, a través del cual, y después del análisis de diversas alternativas, ha resultado seleccionado por presentar las condiciones más favorables para su desarrollo.

Los criterios seguidos en este proceso han sido los siguientes.

- Disponibilidad de suelo.
- Accesibilidad viaria.
- Existencia de infraestructuras en las inmediaciones.
- Aptitud topográfica.
- Ausencia de condicionantes ambientales.
- Aceptación social.

Los terrenos se encuentran al Norte del núcleo urbano de Ponte do Porto, entre dos vías de titularidad supramunicipal, con la amplitud necesaria para permitir el desarrollo de un parque empresarial de tipo mediano, en todo caso suficiente para las expectativas generadas en la comarca.

La presencia de la carretera AC-432 al borde de la actuación le proporciona una excelente accesibilidad, fundamental para el éxito de un parque empresarial que tiene en la movilidad uno de sus principales inputs. Es la principal arteria viaria del municipio de Camariñas, que conduce hacia Vimianzo, y desde aquí distribuye el tráfico hacia el resto de la Costa da Morte, A Coruña y Santiago de Compostela.

Además, es importante señalar la importancia que va a tener el proyecto de la vía de alta capacidad de la Costa da Morte, que conectará Carballo con Cee, y que en su tramo Carballo-Berdoias tendrá el carácter de autovía.

En las inmediaciones de la actuación se encuentran todas las infraestructuras necesarias para su desarrollo: abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica y telecomunicaciones, en condiciones suficientes para su conexión, no siendo necesaria la realización de grandes infraestructuras, que en muchos casos suponen un consumo innecesario de recursos.

Por otro lado, las condiciones topográficas son aceptables, resultando un movimiento de tierras optimizado, adaptándose en la medida de lo posible a las condiciones naturales del terreno.

Si a todo ello añadimos la ausencia de condicionantes ambientales de consideración (tan solo discurre por el ámbito de actuación un arroyo de escasa entidad), se puede concluir que el espacio seleccionado es idóneo para el desarrollo del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira.

2.3.- VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA DE LA ACTUACIÓN

De acuerdo con lo previsto en los estatutos de la Asociación de Empresarios "Área industrial Ponte do Porto", los recursos económicos de la asociación vendrán determinados por las aportaciones de los socios, ayudas, subvenciones, el producto de sus bienes y servicios y las donaciones que reciban.

En este sentido, en el mes de marzo de 2.011 ha recibido una ayuda del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al amparo de lo dispuesto en la Orden ITC/3098/2006, de 2 de octubre, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de ayudas para actuaciones de reindustrialización durante el período 2007-2013 (BOE de 10 de octubre de 2.006), de la cual se adjunta copia en el Anexo 3.

La ayuda es por un importe de un millón de euros, de los cuales 200.000 euros se corresponden con una subvención a fondo perdido y los restantes 800.000 euros con un plazo de amortización de 10 años, un periodo de carencia de 5 años y un tipo de interés del 0 %.

Para financiar el resto de las actuaciones se recurrirá nuevamente a las ayudas que ofrezcan el Ministerio de Industria y otros Organismos Públicos tanto autonómicos como estatales y europeos, además de los

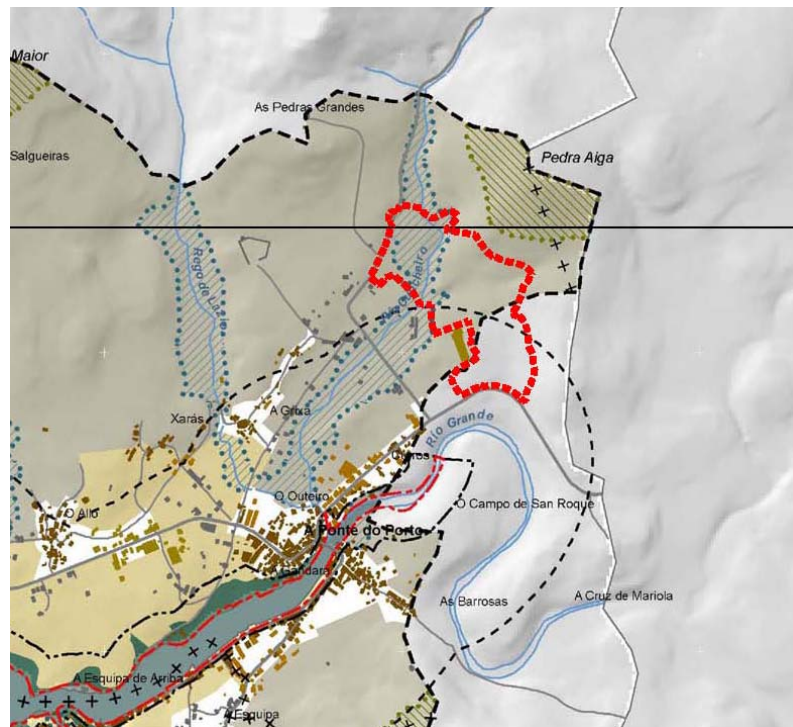
recursos propios y préstamos bancarios, avalados por la totalidad de los socios de la Asociación de Empresarios.

2.4.- CONGRUENCIA DEL PROYECTO CON LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

2.4.1.- El Plan de Ordenación del Litoral (POL)

El ámbito de actuación del proyecto sectorial se encuentra afectado por las determinaciones del Plan de Ordenación del Litoral, aprobado definitivamente por el Consello de la Xunta el 10 de febrero de 2011.

De acuerdo con los planos correspondientes al modelo de gestión (AP03 y AQ03), una parte, aproximadamente el tercio Sur, queda fuera de su ámbito de aplicación, mientras que el resto tiene la consideración de área de ordenación. Además, en torno al arroyo Cuncheiro establece una protección de corredor.



El POL considera las áreas de ordenación como aptas para los desarrollos urbanísticos desde cualquier tipo de asentamiento. En ellas, el plan dirigirá los crecimientos urbanísticos preferentemente y siempre que sea posible, en dirección contraria a la costa y, en todo caso, evitando la presión sobre las áreas más frágiles y los espacios y elementos de valor recogidos en el POL.

Además, en relación con los corredores, los desarrollos urbanísticos están prohibidos excepto que se trate de áreas destinadas a sistemas generales o locales de estos, siempre y cuando su utilización y tratamiento sea acorde con el carácter y los valores identificados.

Por lo tanto, la actuación contemplada es compatible con las determinaciones del POL por lo que respecta a las áreas de ordenación, mientras que en lo referente al corredor, la reserva de zona verde se localiza en torno al mencionado arroyo, acondicionándola de tal forma que pueda desarrollar las funciones previstas en el artículo 14 de la normativa.

En este sentido, el artículo 14 del POL contempla que los corredores fueron cartografiados de manera orientativa. El planeamiento municipal podrá precisar la delimitación de estos espacios, garantizando el cumplimiento de los objetivos expuestos en la Memoria y manteniendo la escala territorial de la propuesta, en coordinación con los organismos con competencia en la materia y contando con el informe favorable del órgano ambiental, en el seno del procedimiento de que se trate.

La zona verde del arroyo Cuncheiro se ajusta a la protección de corredor del POL con pequeñas variaciones acorde al estudio pormenorizado del sector y a la escala de trabajo. Además, se reserva otra zona verde en todo el borde este de la actuación a los efectos de favorecer la integración con el espacio de interés denominado Pedra Aiga reconocido igualmente en el POL.

Los valores ambientales y las medidas de integración se desarrollan con un mayor grado de detalle en el capítulo 4 del proyecto sectorial: "estudio de impacto e integración paisajística".

2.4.2.- Las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT)

Las determinaciones que establecen las DOT para el desarrollo de las áreas empresariales son las siguientes:

Determinaciones orientativas

3.2.1. La planificación sectorial de áreas empresariales de Galicia estudiará las demandas de suelo para usos industriales y terciarios, y establecerá sus determinaciones bajo criterios de sostenibilidad y en congruencia con el modelo territorial de las DOT. A tal efecto se establecen las siguientes orientaciones, sin menosprecio de las consideraciones más específicas realizadas a lo largo de la Memoria:

...

c) *Asociados a los Nodos para el equilibrio del territorio y las villas subcabeceras del Sistema urbano intermedio se estudiará la implantación de parques empresariales de rango comarcal, orientados a la localización preferente de la industria local y a la oferta de suelo para nuevas iniciativas dinamizadoras.*

d) *Se completara la posible implantación de parques tecnológicos orientados a la innovación, desarrollo e investigación, vinculados a los campus universitarios.*

e) *Se estudiara la implantación de parques especializados, como los agroforestales, orientados a la atención de zonas dinámicas concretas o a acompañar medidas de reequilibrio territorial.*

f) *Para nuevas implantaciones o ampliaciones de las áreas existentes se estudiará la necesidad del recurso (agua) y la posibilidad de su utilización para abastecimiento. Se buscará la integración del saneamiento de aguas residuales y de la recogida y tratamiento de aguas pluviales en el marco territorial y ambiental en el que se encuentre.*

g) *La planificación de las áreas empresariales y de los espacios para actividades económicas, tanto por ser de nueva construcción como por reconversión de los existentes, deberá hacerse desde la perspectiva de la ecología industrial con fin de buscar la eficiencia y contribuir al desarrollo sostenible.*

h) *Las diferentes áreas empresariales podrán acoger usos comerciales y terciarios, siempre que no desvirtúen su finalidad ni comprometan su funcionalidad.*

3.2.2. *Se preservarán plataformas logísticas asociadas a los puertos comerciales autonómicos, a los puertos de interés general del Estado, a los nodos de confluencia de infraestructuras viarias de altas prestaciones o ferroviarias, así como a los núcleos del sistema urbano que destaquen por su accesibilidad.*

3.2.3. *Los parques empresariales se localizaran respetando los valores ambientales (incluyendo los culturales) del territorio y conectados con las carreteras de mayores prestaciones del término municipal y considerando los servicios de transporte colectivo preexistentes.*

3.2.4. *Las Administraciones públicas impulsarán medidas para favorecer la relocalización de actividades empresariales incompatibles con el medio en el que se integran. En este sentido se completará su traslado a espacios adecuados a sus características y necesidades, otorgando prioridad de destino a los suelos de carácter empresarial-industrial.*

3.2.5. Podrán admitirse instalaciones de apoyo a la explotación y transformación de los recursos primarios, como puede ser la actividad agroganadera, forestal y minera, que puedan localizarse en suelo rústico mediante los procedimientos establecidos en la legislación urbanística y en los planes o instrumentos de ordenación do territorio de las administraciones sectoriales implicadas. Se podrán incluir en este tipo edificaciones de cierta dimensión con limitaciones específicas, que deben integrarse en el entorno con el menor impacto posible y que deberán estar dotadas dos servicios ambientales precisos. Se incluyen en este grupo aserraderos, bodegas, plantas de clasificación, fábricas de piensos y cualquiera otra de naturaleza agroalimentaria.

3.2.6. En la elección de las alternativas de localización de las áreas empresariales primará la prevención de sus posibles efectos sobre el medio frente a su corrección, mitigación o compensación, por lo que se considerarán las limitaciones derivadas de los condicionantes topográficos, de la proximidad a asentamientos de población, de la posible afección al ámbito de influencia del patrimonio natural y cultural o de otras actividades productivas primarias o terciarias, de la visibilidad o fragilidad paisajística, etc., y se deberá justificar en este sentido la idoneidad de la localización finalmente seleccionada.

En todo caso, se establecerán las medidas correctoras que resulten necesarias a pesar de la priorización de la prevención, contemplando entre ellas las de integración paisajística.

3.2.7. Como elementos de dinamización y generación de un tejido productivo moderno y diversificado se procurará reservar y promover espacios destinados a la investigación, a la innovación y a viveros de empresas. Asimismo, en esta misma línea se priorizarán aquellos espacios promovidos por los clústeres de los sectores económicos o apoyados en los resultados de sus estudios.

3.2.8. Para la gestión de sus recursos y los servicios urbanísticos asociados, los espacios destinados a las actividades empresariales o industriales contemplarán la alternativa de una gestión autónoma respecto a los servicios municipales. En todo caso, la opción finalmente seleccionada será aquella de mayor eficiencia desde un punto de vista integral (funcional, económico, social y ambiental).

De acuerdo con lo establecido en las Directrices de ordenación del territorio, las áreas empresariales que presenten un alcance supramunicipal se deben planificar de forma asociada a los nodos del sistema urbano propuesto en función de su área de influencia.

En este sentido, en el ámbito de influencia del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira se encuentra el parque empresarial de Vimianzo de reciente creación.

Desde el plan sectorial de ordenación de áreas empresariales de Galicia en fase de redacción, se conciben ambos espacios como un parque empresarial discontinuo pero único, cuya implantación territorial está vinculada a dos de los principales centros poblacionales que articulan las relaciones económicas de la comarca, concretamente Vimianzo y Ponte do Porto. El objetivo común de ambos es fijar la población en el eje formado por ambos núcleos, favoreciendo a su vez la movilidad y mejorando las relaciones laborales, compartiendo infraestructuras y gestión, así como servicios (administración, vigilancia, etc), de tal forma que esta complementariedad redunde en una mejora de la competitividad económica. Todo ello le confiere ese carácter unitario y complementario, que favorecerá la aparición de sinergias positivas, de tal forma que su efecto en conjunto determinará un mayor potencial económico que si consideramos cada uno de ellos de forma separada.

La proximidad a cada uno de los núcleos de referencia facilitará la movilidad, así como las relaciones económicas en su entorno más próximo, generando a su vez oportunidades de cooperación entre empresas de ambos parques empresariales, mejorando la competitividad y fomentando el desarrollo del negocio. Para ello sería conveniente la elaboración de un programa de cooperación entre ambos que podría girar alrededor de las siguientes ideas estratégicas:

- a) Realización de un análisis previo de las tipologías de empresas que son susceptibles de asentarse en el área industrial conjunta (Ponte do Porto - Vimianzo) buscando la complementariedad y la racionalización en las implantaciones futuras en base a la especialización productiva.
- b) Creación de una entidad jurídica que gestione ambos parques empresariales lo cual permitiría desde reducir costes por servicios comunes hasta acceder conjuntamente a determinadas convocatorias públicas para financiación. Esta entidad deberá velar por el cumplimiento de la complementariedad mencionada en el punto anterior.
- c) Elaboración de una estrategia de marca conjunta para el área industrial Ponte do Porto-Vimianzo que incluya, entre otras cosas:
 - Nombre para el área industrial conjunta.
 - Imagen de Marca.

- Medidas para lograr la promoción del suelo industrial (web corporativa, sistema de información geográfica con datos sobre las empresas y servicios.....)

d) Crear una estrategia de sostenibilidad conjunta que incida en el uso eficiente de los recursos para favorecer una mayor competitividad, un entorno laboral más saludable y un mayor control y protección de los efectos medioambientales. En esta estrategia de sostenibilidad se han de contemplar además medidas para el fomento de la movilidad sostenible (compartir vehículo, transporte público...)

Además, en el capítulo 5 del proyecto sectorial dedicado al informe de sostenibilidad ambiental (ISA), se incluyen otras justificaciones que complementan a las ya mencionadas.

2.4.3.- El Plan de Suelo Empresarial de Galicia

El plan sectorial de ordenación de áreas empresariales en la comunidad autónoma de Galicia fue adjudicado definitivamente a la empresa EPTISA S.L. el 15 de diciembre de 2.010.

Con anterioridad a esta fecha se había iniciado el procedimiento de evaluación ambiental estratégica con la presentación ante la Secretaría Xeral de Avaliación e Calidade Ambiental del documento de inicio por parte del órgano promotor, el Instituto Galego da Vivenda e Solo, el 27 de enero de 2.010.

La fecha de inicio del periodo de consultas fue el 1 de febrero de 2.010, rematando dicho período el 23 de marzo de 2.010. En esta fecha la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental dictó resolución mediante la que se aprueba el documento de referencia para la evaluación ambiental estratégica del plan de suelo empresarial de Galicia.

De acuerdo con lo recogido en el documento de inicio, el nuevo plan de suelo empresarial está dirigido a administrar de forma racional la superficie industrial de Galicia, ajustando la disponibilidad de suelo a la demanda existente y a las condiciones de mercado.

El plan priorizará las actuaciones en función de una planificación realista y activará medidas para simplificar y hacer más atractiva la adquisición de suelo.

La Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia, a través del instituto Galego da Vivenda e Solo, como organismo promotor, pretende establecer unas medidas que se hacen indispensables en unos momentos donde más que nunca es preciso animar la economía y ampliar las posibilidades de ayuda a los emprendedores, pero también extremar las cautelas en el empleo de fondos públicos, tratando de conjugar eficacia y eficiencia en la búsqueda de la mayor rentabilidad.

El nuevo plan pretende hacer de los parques empresariales, además de importantes enclaves para la ordenación territorial y para la protección del medio natural y el paisaje, verdaderos motores que consoliden e impulsen de forma efectiva la economía y el empleo en nuestra Comunidad. Con esta dotación de suelo se busca un doble objetivo:

- Satisfacer las necesidades de la demanda de suelo de las empresas y de los nuevos emprendedores, tratando de impedir que no se pierdan inversiones por esta causa.
- Contribuir a una mejora en la ordenación territorial, propiciando la concentración de este tipo de actividades, con positivas repercusiones para la dotación de servicios de todo tipo y la consecuente mejora ambiental y paisajística.

La planificación será global, de forma conjunta para la totalidad del territorio gallego e integrada en los instrumentos de ordenación del territorio: las Directrices de Ordenación del Territorio y el Plan de Ordenación del Litoral.

En el caso del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira, el único de iniciativa privada incluido en el plan sectorial, el documento de inicio lo contempla entre las actuaciones que inicialmente formarán parte del mismo, si bien, deja abierta la posibilidad de que puedan incorporarse nuevas actuaciones en la fase de redacción.

Este parque está vinculado al de Vimianzo, concibiéndose ambos como un parque empresarial discontinuo pero único, cuya implantación territorial está vinculada a dos de los principales centros poblacionales que articulan las relaciones económicas de la comarca, concretamente Vimianzo y Ponte do Porto

2.4.4.- El plan general de ordenación municipal

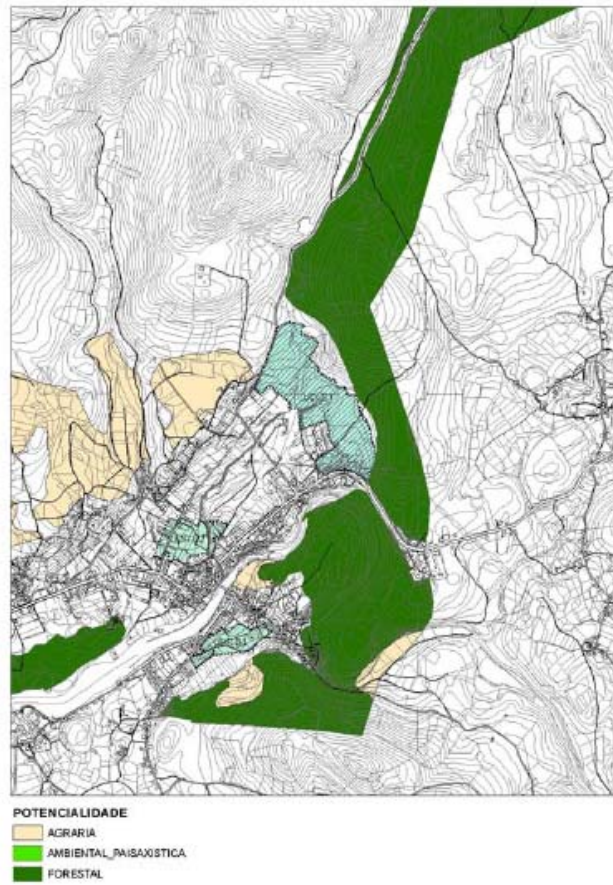
Camariñas cuenta como figura de planeamiento de ámbito municipal con una Delimitación de Suelo Urbano aprobada definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo el 29 de enero de 1.981.

En estos momentos se encuentra tramitando un plan general de ordenación municipal, el cual fue aprobado provisionalmente por el pleno de la corporación municipal el 12 de febrero de 2.011, estando por tanto pendiente de su aprobación definitiva, la cual es competencia de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras.

En dicho documento se encuentra clasificado el Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira como suelo urbanizable delimitado de uso industrial (UDI-B1).

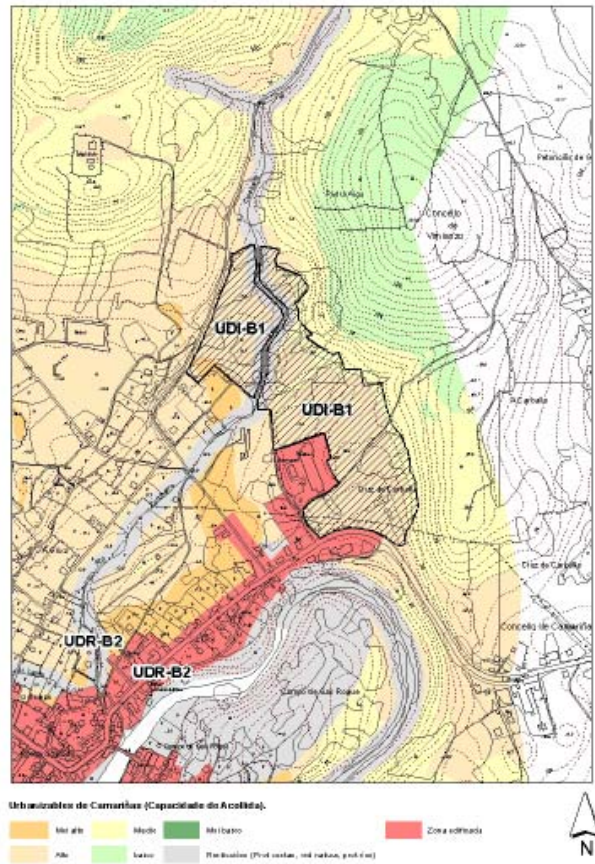
En el apartado 8 de la memoria justificativa del PGOM, relativo al estudio justificativo de la delimitación, conexiones viarias e infraestructuras de los suelos urbanizables, se recoge la justificación correspondiente al sector UDI-B1, que se muestra a continuación, si bien, es importante matizar que se trata de la información recogida en el documento aprobado inicialmente y publicado en la página web del ayuntamiento, por lo que puede haber ligeras variaciones en relación con el documento aprobado provisionalmente, fundamentalmente en lo relativo a la superficie del ámbito de actuación.

“El sector propuesto como suelo urbanizable industrial tiene una superficie de 16,3 ha. Situado al Norte del suelo urbano de Ponte do Porto. Se trata de la única posibilidad de instalación del parque empresarial, existiendo acuerdo con los propietarios. Los objetivos del urbanizable, además de la consecución de suelo para la localización de empresas de la zona (con la consecuencia de la creación de empleo y servir para la fijación de población en Camariñas), serían la consecución de importantes dotaciones urbanísticas en el conjunto del ayuntamiento, en la búsqueda del reequilibrio del déficit estructural de espacios libres y equipamientos, así como la conformación del nuevo corredor del Concheiros. La delimitación del presente sector cumple con los requisitos exigidos en el Art. 14 de la LOUG por no presentar los especiales valores que se le podrían exigir para su clasificación como suelo rústico, cuyo extracto detallado del reconocimiento y valoración territorial se recoge en la siguiente imagen junto con la delimitación del presente sector.



También se puede aportar un extracto detallado del reconocimiento y valoración territorial recogido en el informe de sostenibilidad ambiental en este entorno concreto, y el grado de distribución aquí de cada uno de los grados de aptitud o incompatibilidad para la urbanización, realizado a partir de la valoración de las unidades ambientales reconocibles en el territorio municipal, pudiendo destacar que el grado de compatibilidad es el que se recoge en el cuadro e imagen siguientes:

CAPACIDADE DE ACOLLIDA									
URBANIZABLE		ALTO	MOI ALTO	MEDIO	BAIXO	MOI BAIXO	AFECCIÓNS	ZONA EDIFICADA	TOTAL
	SUP.	120.194	2.054	19.873	0	0	21.029	71	183.220
UDI-B1	%	73,64	1,26	12,18	0	0	12,88	0,04	100



Es necesario señalar como condicionante que los espacios con restricciones (referidos estos a la existencia de arroyos de pequeña entidad que se deberán integrar en los espacios libres del sector) que se incluyen dentro del ámbito, se corresponden con una corriente de agua de escasa entidad que atraviesa el sector, y por lo tanto es necesario condicionar la ordenación del sector para que estos espacios se incorporen a los sistemas generales o locales de espacios libres manteniendo su configuración topográfica, natural y de vegetación actual (con las obras imprescindibles de adaptación a su uso como espacios libres de uso público, que deberán preservar sus valores actuales más destacables.)

3.- ORDENACIÓN DEL PROYECTO SECTORIAL

3.1.- INFORMACIÓN

3.1.1.- Topografía

Los terrenos sobre los que se asienta el parque empresarial presentan una topografía ligeramente abrupta, con un desnivel en sentido E-O, de aproximadamente 20 metros y de S-N de 30. Las mayores pendientes se encuentran al Este de la actuación y a lo largo del curso del arroyo de Cuncheiro que discurre bastante encajado. En estas zonas se localizarán las zonas verdes, tanto públicas como privadas, con el objeto de ser respetuosos, por un lado con el arroyo, que además presenta una protección de corredor en el POL, y con los terrenos lindantes destinados a monte.

EL resto del parque, en la colindancia con el espacio semiurbano, de transición hacia el núcleo urbano de Ponte do Porto, presenta una topografía más suave.

3.2.1.- Usos, edificaciones e infraestructuras existentes

El uso mayoritario es el forestal, a base de pino, eucalipto y monte bajo fundamentalmente, si bien, se trata de un aprovechamiento residual, sin existir plantaciones que respondan a una explotación ordenada del monte.

En el interior del ámbito de actuación no existe ninguna edificación ni infraestructura, tan solo una línea de media tensión que cruza por el extremo Sur en sentido Este-Oeste.

Atraviesa el polígono en dirección Norte-Sur un pequeño curso de agua, conocido como arroyo Cuncheiro, tributario del río Grande, de muy reducida sección y caudal, que durante la época estival permanece seco.

Al borde del parque, aunque fuera de él, se localiza el instituto de educación secundaria.

El acceso al instituto desde la AC-432 se encuentra dentro del parque y se utilizará como vía principal de acceso al mismo, mejorándolo. Además, nos encontramos con varios caminos de tierra, entre los que destaca el que partiendo del acceso al instituto se dirige en dirección Noroeste hacia el alto de Pedra Aiga.

En las inmediaciones del parque empresarial se localizan todos los servicios a los que se conectará la actuación (red de abastecimiento de agua, saneamiento y energía eléctrica).

3.2.2.- Estructura de la propiedad del suelo

El parcelario se encuentra bastante fragmentado, resultado del minifundismo que caracteriza al ayuntamiento de Camariñas y en general a toda Galicia.

Según lo establecido en el artículo 74.c) de la ley 9/2002, en el caso de planes elaborados por iniciativa particular se tiene que acreditar la aceptación por los propietarios que representen más del 50 % de la superficie del ámbito de planeamiento.

De esta forma, nos encontramos con un total de 152 parcelas catastrales, de las cuales 105 son propiedad de la Asociación de Empresarios, alcanzando una superficie de 93.930 m², lo que representa un porcentaje del 52,79 % sobre la superficie total del ámbito de actuación.

La relación de parcelas catastrales, titularidad y superficie se muestra en el apartado 9 "relación de bienes y derechos afectados".

3.2.- OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

Los objetivos del proyecto sectorial, a los efectos de conseguir una ordenación pormenorizada coherente con el enclave geográfico en el que se pretende implantar son los siguientes:

- a) Facilitar la transformación de suelo necesaria para la implantación de actividades vinculadas fundamentalmente al comercio, pequeña industria, almacenaje y distribución.
- b) Dar continuidad a la malla urbana existente. Al margen de su carácter comarcal, la implantación de un parque empresarial debe relacionarse con un área urbana de cierto peso, proporcional al tamaño de la actuación. En este caso, este papel lo juega el núcleo de Ponte do Porto. La proximidad a un enclave urbano es fundamental para garantizar el éxito del parque empresarial, ya que en una proporción elevada estará ocupado por pequeñas y medianas empresas muy vinculadas a las necesidades más directas de los ciudadanos del entorno más cercano.
- c) Garantizar la integración del ámbito de actuación con el núcleo de Ponte do Porto. La ordenación pormenorizada del polígono será respetuosa con el entorno más próximo destinado a usos

residenciales. Para ello se procurará que la localización de las dotaciones se realice en lugares adecuados para el disfrute, no solo de los usuarios del polígono, sino también de los ciudadanos del núcleo de Ponte do Porto.

- d) Diseño de la red viaria, atendiendo a la conexión con el viario autonómico y provincial, de tal forma que se faciliten los accesos a través de las carreteras AC-432, de titularidad autonómica y la CP-1601 de titularidad provincial. A su vez el trazado del viario, adaptándose en la medida de lo posible al terreno natural, servirá para amortiguar y optimizar el movimiento de tierras.
- e) El diseño del parque será respetuoso con el Instituto de educación secundaria existente en las inmediaciones. Para ello, se mejorará la accesibilidad al mismo, completando el espacio dotacional existente, de tal forma que sus instalaciones queden separadas de la zona industrial por viario público.
- f) El corredor ecológico previsto en el Plan de Ordenación del Litoral se integrará de una forma coherente en la ordenación prevista. Para ello, se localizará la dotación necesaria de zona verde en el entorno del arroyo Cuncheiro, a los efectos de que desarrolle la función prevista en el POL.
- g) Favorecer la integración paisajística del ámbito de actuación. La disposición del viario favorece que la implantación de las naves tengan una orientación Suroeste, de tal forma que la imagen que se muestre del polígono desde Ponte do Porto sea la de las fachadas principales de las naves, redundando en una mejora de la calidad visual del parque. Independientemente de ello desde el Estudio de Impacto e Integración Paisajística y la Normativa del plan se establecerán medidas para garantizar la mencionada integración paisajística.
- h) Respetar el patrimonio arqueológico. En las proximidades del ámbito de actuación, a 150 metros aproximadamente, existen dos mámoas conocidas como Cruz da Carballa. El desarrollo del parque empresarial, en ningún caso afectará a las mismas.

3.3.- JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

3.3.1.- Zonificación

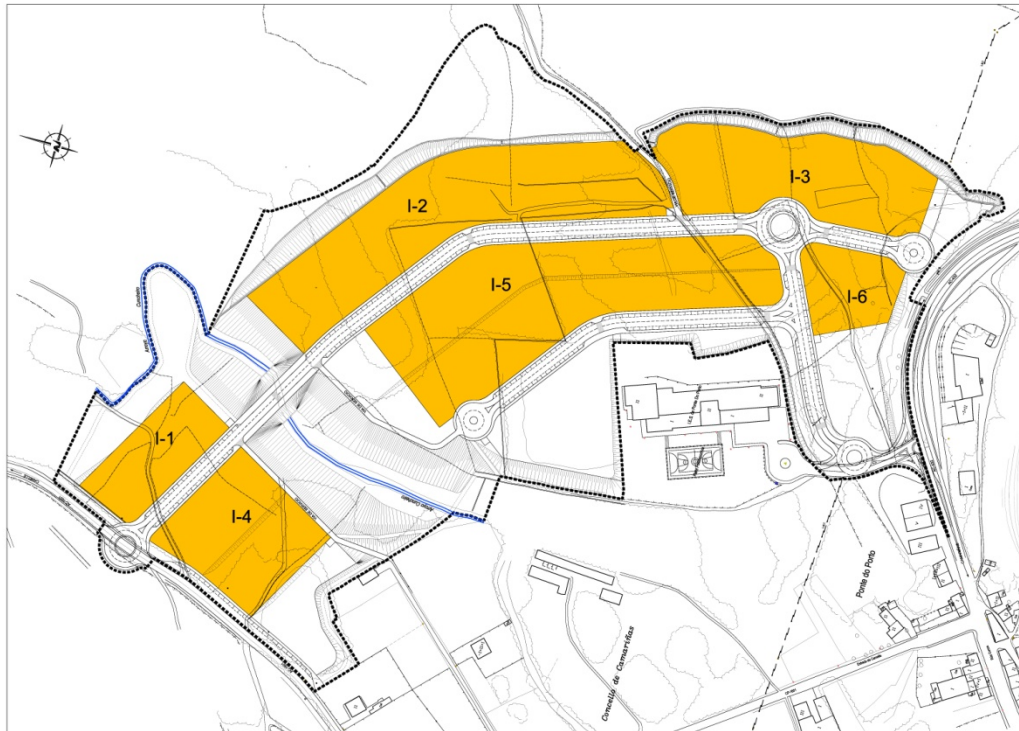
La ordenación pormenorizada del parque empresarial se establece en función de los criterios y objetivos expuestos anteriormente, los cuales dan como resultado la zonificación que se refleja en el plano correspondiente, en el cual se pueden distinguir las siguientes calificaciones:

- Industrial

- Terciario
- Dotacional
- Sistema viario
- Infraestructuras

3.3.1.1.- Industrial

Se trata del uso principal y característico de la ordenación planteada por el proyecto sectorial. Se organiza básicamente en torno a un vial longitudinal que enlaza la carretera autonómica AC-432 y la carretera provincial CP-1601, si bien, existen parcelas industriales con frente a un vial paralelo al anterior que separa este uso del Instituto situado enfrente.



En total se destinan un total de 76.240,16 m² destinados a este uso, repartidos en 6 espacios diferenciados tal y como se puede comprobar en la siguiente imagen.

La superficie de cada una de las zonas industriales queda reflejada en el siguiente cuadro.

ZONA	SUPERFICIE
I1	5.719,50 m ²
I2	20.141,04 m ²

I3	13.105,39 m ²
I4	9.375,64 m ²
I5	23.464,89 m ²
I6	4.433,70 m ²
Total	76.240,16 m²

3.3.1.2.- Terciario

En el borde Oeste del parque empresarial, tal vez el más sensible por su proximidad y orientación al núcleo urbano de Ponte do Porto, se localizan mayoritariamente las parcelas con uso terciario, respondiendo por un lado al objetivo de suavizar o amortiguar la transición con el espacio circundante y por otro a mejorar la calidad de servicios del espacio industrial.



La superficie de cada una de las parcelas de uso terciario queda reflejada en el siguiente cuadro.

ZONA	SUPERFICIE
T1	3.481,17 m ²
T2	7.350,16 m ²
T3	4.142,16 m ²

T4	1.126,66 m ²
Total	16.100,15 m²

3.3.1.3.- Dotacional

La localización de las dotaciones se ha hecho bajo criterios de integración paisajística y funcional, procurando ser respetuosos con las determinaciones del plan de ordenación del litoral, que establece una protección de corredor en torno al arroyo Cuncheiro, y con la presencia, al borde del polígono, del instituto de educación secundaria. De esta forma se reservan amplios espacios para uso dotacional, tanto de tipo público, como privado, superándose de esta manera los estándares mínimos exigidos por la ley 9/2002.

Para asegurar la integración del parque con los condicionantes mencionados, la zona verde pública se localiza coincidiendo con la protección de corredor del arroyo Cuncheiro.

Al Este, en el linde con los terrenos dedicados a monte conocidos como A Carballa, se localiza una zona verde privada cuya función será atenuar la transición hacia este espacio y a la vez mitigar el impacto paisajístico que pueda producir el parque empresarial, dado que se localiza en la zona más alta y por tanto más expuesta al impacto visual. Además, en la zona lindante con la AC-432, se localiza otra zona verde de tipo lineal, que realizará la misma función que la anterior.



La superficie de cada una de las zonas verdes se refleja a continuación

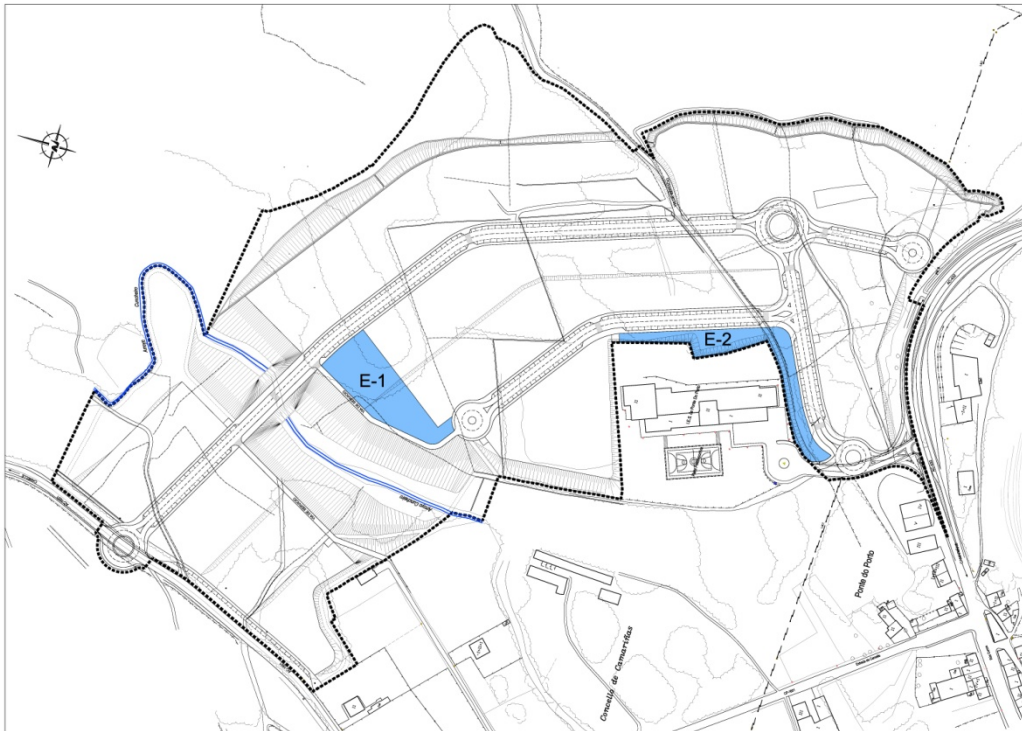
ZONA VERDE		SUPERFICIE	
PÚBLICA	V1	11.340,68 m ²	
	V2	16.502,65 m ²	
	V3	1.578,14 m ²	
	Total	29.421,47 m²	
PRIVADA	V4	14.756,16 m ²	
	V5	3.280,93 m ²	
	V6	A	443,83 m ²
		B	1.097,40 m ²
	Total	19.578,32 m²	

Por lo que respecta a los equipamientos públicos se reservan dos parcelas distribuidas por el polígono a los efectos de buscar su funcionalidad. En el caso del terreno que bordea el Instituto, su objetivo es completar el espacio de uso docente y a la vez procurar su aislamiento del polígono, para lo cual al Sur y al Este de sus instalaciones se ha buscado su colindancia con calles del polígono para tratar de favorecer su integración, además de mejorar su accesibilidad.

Por otra parte, se reserva otra parcela más para equipamientos públicos, procurando que su localización, además de dar servicio a la actuación se aproxime a la zona más sensible medioambientalmente, como es el mencionado arroyo Cuncheiro.

La superficie de los equipamientos se muestra en el siguiente cuadro:

EQUIPAMIENTOS		SUPERFICIE
PÚBLICO	E1	3.539,14 m ²
	E2	3.093,16 m ²
	Total	6.632,30 m²



3.3.1.4.- Sistema viario

La estructura viaria del parque empresarial se apoya fundamentalmente sobre las carreteras AC-432, Vimianzo-Camariñas, y CP-1601, ponte do Porto-Camelle.

Acceso desde la CP-1601

El acceso al polígono desde la carretera de la Diputación CP-1601, se realizará por medio de una glorieta de 8,50 m de diámetro interior con dos carriles de 4,3 m de ancho cada uno, arcén interior de 1,0 m y exteriores de 2,0 m, que enlaza con el mismo por medio del Eje-10.

Acceso principal desde la AC-432

Actualmente existe una intersección en "T" para el acceso al centro escolar la cual mejoraremos para utilizarla también de acceso al polígono.

El acceso principal al polígono desde la carretera nacional AC - 432, se realizará por medio una intersección en "T", aprovechando la existente, dotada de cuñas de aceleración y deceleración, así como de carriles centrales de espera e incorporación, para el giro a la izquierda o incorporación a la AC - 432, conectándose con el polígono por medio del Eje 30. Se utilizarán como parte de la intersección los

carriles existentes de espera y circulación.

Red interior

La red viaria interna se desarrolla a lo largo de un vial longitudinal, que discurre de Norte a Sur, enlazando con la carretera de la Diputación. Además, un vial paralelo al anterior sirve de complemento a la vía principal mencionada. Ambas confluyen en una tercera vía que enlaza con la AC-432.

De esta forma, la red viaria queda formada por dos vías, eje 10 y eje 20, paralelas y escalonadas y una tercera, eje 30, minimizando de esta forma el movimiento de tierras.

Al ser la superficie de la actuación pequeña, el tráfico generado por la misma será bajo, con lo cual el tráfico punta será igualmente bajo.

Ante lo anteriormente expuesto se estima suficiente la capacidad de la red viaria existente para absorber el tráfico producido en el polígono.

El viario proyectado tiene una sección mínima de 17 m, distribuidos en dos aceras de 2,0 m. cada una, doble banda de aparcamiento de 2,50 m. y calzada de 8,00 m.

Las aceras estarán dotadas de barbacanas de tipo B tanto para el acceso a los pasos de peatones como para las entradas particulares a cada parcela, en cumplimiento de las determinaciones del Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia (Decreto 35/2.000 de 28 de enero).

Las aceras se delimitarán de la calzada por un bordillo de hormigón prefabricado y estarán formadas por 15 cm. de zahorra artificial y solera de 15 cm. de hormigón ruleteado.

Además se prevé el acondicionamiento de un viario peatonal, que bordeando el Instituto por el Oeste, desemboca en la zona verde al borde del arroyo Cuncheiro, así como el camino que conduce al alto de Pedra da Aiga. La pavimentación de estos caminos se hará con materiales blandos.

También se crean dos vías de servicio paralelas al arroyo, que servirán para la canalización de servicios. Estas vías se pavimentarán igualmente con materiales blandos, teniendo un carácter

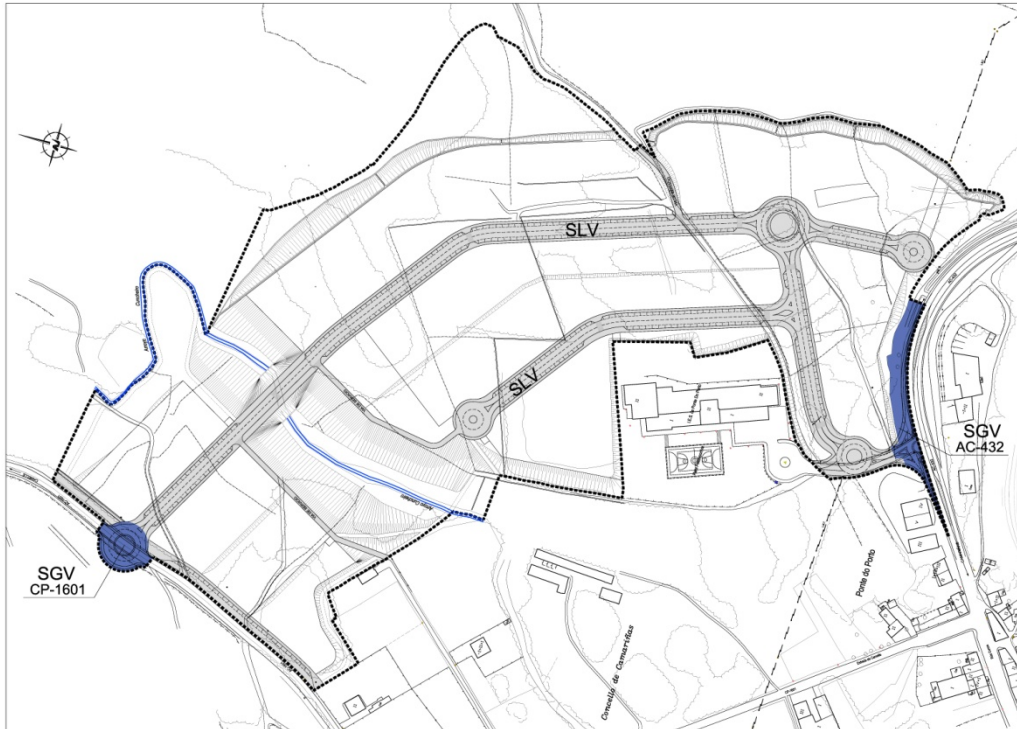
preferentemente peatonal.

La totalidad del viario interior se resuelve con las pendientes máximas siguientes:

Eje 10: Pendientes del 1,26; 5,25; 7,00 y 9,75 %.

Eje 20: Pendiente del 7,00 y 1,00 %.

Eje 30: Pendiente del 1,26; 5,06; 6,00 y 7,00 %.



Todos los viales son de doble sentido con aceras y aparcamientos en ambas márgenes.

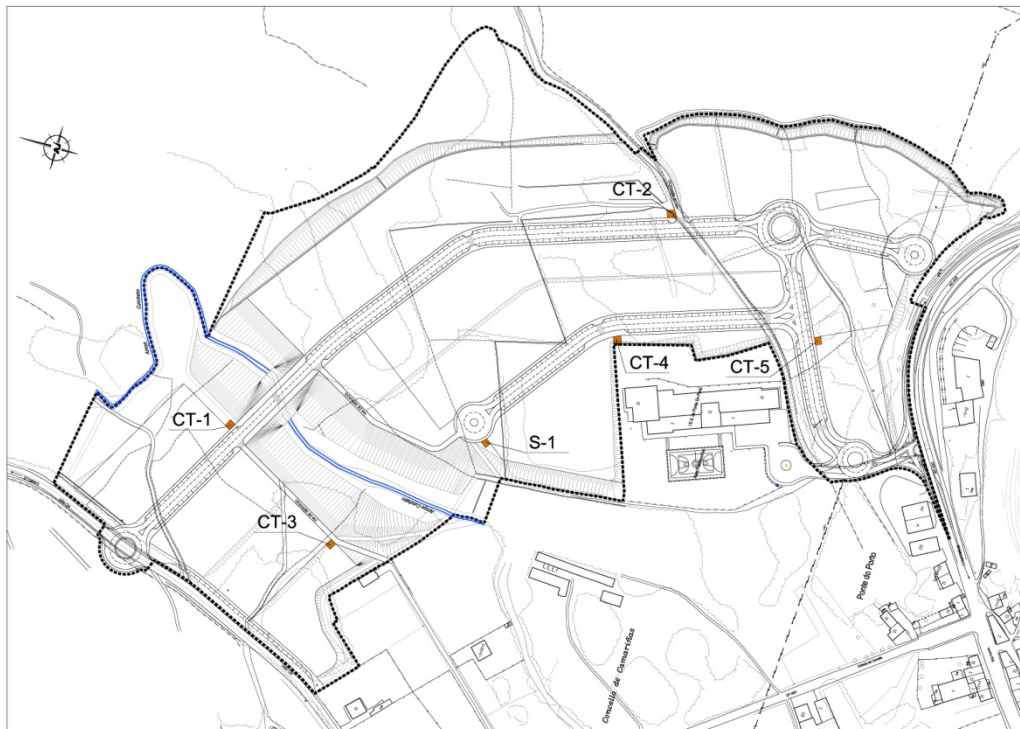
La sección del firme se compondrá de 50 cm. de suelo seleccionado, 30 cm. base de zahorra artificial, riego de imprimación, 12 cm. de mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G, riego de adherencia y 12cm. de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 Surf D.

Sistema general viario	AC-432	2.140,26 m ²
	CP-1601	1.301,99 m ²
	Total	3.442,25 m ²
Sistema local viario		26.305,88 m ²

3.3.1.5.- Infraestructuras

La zonificación se completa con el sistema de infraestructuras, que se reduce a la localización de los transformadores necesarios para el suministro eléctrico del parque, así como una estación de bombeo para la red de saneamiento.

INFRAESTRUCTURAS	SUPERFICIE
CT 1	30,00 m ²
CT 2	40,62 m ²
CT 3	30,00 m ²
CT 4	39,63 m ²
CT 5	30,00 m ²
S1	26,32 m ²
Total	196,57 m ²



3.3.1.6.- Cuadros resumen de características

ZONIFICACIÓN		Superficie	Titularidad
Parcelas uso industrial (I)		76.240,16 m ²	Pv.
Parcelas uso terciario (T)		16.100,15 m ²	Pv.
Equipamientos (E)		6.632,30 m ²	Pb.
Zona verde (V)		29.421,47 m ²	Pb.
		19.578,32 m ²	Pv.
Infraestructuras (CT)		196,57 m ²	Pv
Red viaria	Sistema local (SLV)	26.305,88 m ²	Pb.
	Sistema general (SGV)	3.442,25 m ²	Pb.
Superficie total ámbito actuación		177.917,10 m²	-

Dominio público hidráulico		541,66 m ²	Pb.
Sistema general viario existente	AC-432	2.140,26 m ²	Pb.
	CP-1601	436,09 m ²	Pb.
Sistema local viario existente	Camino	2.507,35 m ²	Pb.
	Acceso instituto	645,64 m ²	Pb.
Suma		6.271,00 m ²	Pb.
Superficie total ámbito actuación, descontando DPH y SV		171.646,10 m²	-

3.3.2.- Infraestructuras y servicios

3.3.2.1.- Red de abastecimiento de agua

Conexión con la red general de abastecimiento

Al Norte de Ponte do Porto se encuentra la estación de tratamiento de agua potable que da servicio a la práctica totalidad del municipio. Se abastece de una captación sobre el río Grande, elevándola hasta la ETAP a la cota 126 mediante un bombeo. Está dotada de un depósito con una capacidad de 1.000 m³ el cual también dará suministro a la zona industrial según se contempla en el Plan General de Ordenación Municipal en tramitación.

El parque empresarial se encuentra aproximadamente entre las cotas 52 (cota de entronque) y 36, lo que garantiza una presión adecuada si se abastece por gravedad desde el depósito de Ponte do Porto. El suministro de agua está garantizado por dos conducciones del sistema general procedentes de la ETAP. La primera, de 150 mm de fundición, discurre a lo largo de la carretera CP-1601, mientras que la segunda es una conducción de 125 mm de PVC se aproxima al Sur del ámbito de actuación desde la calle Curros hacia el IES de Ponte do Porto.

La red de abastecimiento se proyecta como malla cerrada con tubería de fundición dúctil de 100-125-150 mm. de diámetro nominal y presión normalizada de 16 kg/cm².

La red de abastecimiento se conectará a la tubería de fundición de Ø 150 mm que discurre actualmente a lo largo de la carretera CP-1601. Dicha conexión estará formada por arqueta, piezas especiales para realizar dicha conexión, válvula de compuerta, anclajes, etc.

Las válvulas serán de fundición dúctil de tipo compuerta con bridas, revestidas de elastómero, cierre elástico, eje de acero inoxidable dotadas de volante con unión cuerpo tapa sin tornillería y asentadas sobre dado de hormigón. Las bocas de incendio o hidrantes serán de tipo enterrado con arqueta o cazoleta de fundición dúctil, dos salidas de 80 mm. Las bocas de riego también serán de fundición dúctil tipo Barcelona con salida de 40 mm. de tipo superficial alojadas en arquetas también de fundición. Las ventosas serán automáticas trifuncionales de 80 mm.

En la red proyectada se contempla además de la red en sí, las obras necesarias para su explotación y mantenimiento, tales como

entronques a la red existente, válvulas, conexiones, desagües, ventosas, bocas de riego, hidrantes, etc.

El cálculo exacto de la red será objeto del proyecto de urbanización, sin embargo se estiman suficientes los diámetros indicados en este apartado basados en los siguientes datos de partida y según cálculo que se acompaña al final de éste apartado:

Datos del Polígono

S. Total parcelas industriales/terciario.....	92.340,31 m2
S. Edificada (aprox).....	75.000 m2
Dotación agua.....	0,50l/s Ha útil
Consumo punta.....	9,51 l/s

Incendios

Autonomía 2h	
2 BIE a 12000 l/h.....	6,667 l/s
2 CHE a 1000 l/h.....	0,556 l/s

Consumo Incendios.....	16,73 l/s
------------------------	-----------

Caudal para cálculo.....	10,852 l/s
--------------------------	------------

La red de abastecimiento cumplirá con las condiciones establecidas en las Instrucciones Técnicas para Obras Hidráulicas en Galicia, Serie Abastecimiento (ITOHG-ABA).

3.3.2.2.- Red de saneamiento

Conexión con la red general de saneamiento

La red de residuales interior del polígono tiene dos puntos de vertido, uno al SE en la calle Curros (AC-432) y otro al SO en la prolongación de la calle Rua do Porto hacia el polígono cerca del Rio Cuncheiro.

En la actualidad llega por la calle Curros hasta la parte SE de la actuación un colector de la red secundaria ejecutado en hormigón de 300 mm.. Dicho colector entronca en la calle Curros con uno nuevo el cual discurre por la Calle de Xisto hasta la conexión con la AC-432, en cuyo punto existe un bombeo de la red general directamente a la EDAR existente. Desde este mismo bombeo existe otro colector que discurre por la AC-432 dirección Camariñas desviándose hacia la derecha por la

calle Rua do Porto hasta la última vivienda cerca de su entronque con la CP-1601 (carretera de Camelle).

El vertido de aguas residuales SE del polígono lo conectaremos directamente al colector actual de la calle Curros, y el del SO por medio de un nuevo tramo al de la calle Rua do Porto, con lo cual las residuales de la actuación también son tratadas en la EDAR.

La EDAR está calculada para una población de 5000 (h.e.), con un caudal medio de 1250 (m³/d) y un caudal máximo de 300 m³/h.

Ponte do Porto= 867 habitantes. Q_{max}. Aguas residuales 27 m³/h.

Polígono= 7,5 Ha; 0,5 l/s/ha. Aguas residuales 33 m³/h.

Con los datos anteriores se comprueba que la capacidad de la EDAR es más que suficiente.

Las redes se proyectan por los aparcamientos o viales con sus correspondientes pozos de registro, a los que conectarán las acometidas a parcelas de la misma margen. Las acometidas se realizarán con tubería de P.V.C. de pared compacta Serie 5 de Ø=250 mm, colocando en su extremo dentro de la parcela un tapón y un tubo señalizador del mismo material.

La red se proyecta con tubería de P.V.C., reforzada con hormigón, de pared compacta Serie 5 de 315 mm de diámetro, el cual es más que suficiente para los caudales previstos, asentada sobre una cama de jabre de 15 cm de espesor. Los colectores discurrirán por la calzada a 0,75 m aproximadamente del bordillo.

Los pozos serán de hormigón HM-20 de 25 cm de espesor y 1,10 m de diámetro interior con pates de acero plastificado separados 30 cm. Las tapas serán de fundición dúctil con acabado de pintura asfáltica anticorrosión, acerrojadas, abisagradas, con sistema de apertura antirrobo, juntas insonorizantes de polietileno, siendo la carga de rotura de 40 Tm y llevarán impreso el anagrama del Ayuntamiento y Residuales. Existe un mismo pozo tanto para registro como para resalto ya que la altura de resalto no excede la mínima requerida de 1,30 m entre cota de entrada y cota de salida de la tubería.

Los vertidos tendrán un tratamiento exhaustivo previo en cada industria antes de su vertido a la red general, según Ley 5/2002, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento.

El cálculo exacto de la red será objeto del proyecto de urbanización, sin embargo se estiman suficiente el diámetro indicado anteriormente basado en los siguientes datos de partida:

Datos del Polígono

S. Total parcelas industriales/terciario.....	92.340,31 m ² m ²
S. Edificada (aprox)	75.000 m ²
Dotación agua.....	0,50l/s Ha útil
Consumo punta.....	9,51 l/s

Vertido de las aguas pluviales

Las aguas pluviales recogidas en el interior del parque se gestionarán en función de la dirección del vertido resultado de las pendientes proyectadas. De esta forma, nos encontramos con dos soluciones. La mayor parte del polígono evacuará hacia el arroyo Cuncheiro, previo paso por cámaras de filtro subterráneo. Por su parte, el tercio Sur del parque evacuará hacia la carretera autonómica, desde donde se conducirán las aguas al río Grande aprovechando una tajea existente en la AC-432.

Se exigirá que todas las parcelas cuenten con un depósito para recogida de sus aguas pluviales así como un pozo filtrante, de tal forma que se reduzca el caudal que vierta a la red general y por tanto a los cauces de agua públicos. Dichos depósitos se dimensionarán en función del tamaño de la parcela, de tal forma que las inferiores o iguales a 1.000 m² deberán contar con un depósito de 10 m³, mientras que en las superiores a 1.000 m² deberá tener una capacidad mínima de 20 m³. Los pozos filtrantes contarán con un aliviadero conectado a la red de pluviales.

Lo mismo que la red de residuales, la red de pluviales también se proyecta con tubería de P.V.C., reforzada con hormigón, de pared compacta Serie 5, asentada sobre una cama de jabre de 15 cm de espesor, los diámetros de la tubería varían de 315 mm a 630 mm.

La red está formada por colectores y ramales, pozos de registro o resalto, sumideros y acometidas.

Tanto los colectores como los ramales se proyectan por el centro de la calzada, con los pozos colocados convenientemente para poder conectar a ellos los sumideros y acometidas a parcelas. Las acometidas también se realizarán con tubería de P.V.C. de pared compacta Serie 5

de $\varnothing=315$ mm, colocando en su extremo dentro de la parcela un tapón y un tubo señalizador del mismo material.

Las aguas de la calzada se recogen por medio de los sumideros los cuales se conectarán a los pozos de registro o resalto.

Igual que en residuales, los pozos serán de hormigón HM-20 de 25 cm de espesor y 1,10 m de diámetro interior con pates de acero plastificado separados 30 cm. Las tapas serán de fundición dúctil con acabado de pintura asfáltica anticorrosión, acerrojadas, abisagradas, con sistema de apertura antirrobo, juntas insonorizantes de polietileno, siendo la carga de rotura de 40 Tm y llevarán impreso el anagrama del Ayuntamiento y Pluviales. Existe un mismo pozo tanto para registro como para resalto ya que la altura de resalto no excede la mínima requerida de 1,30 m entre cota de entrada y cota de salida de la tubería.

Los sumideros se realizarán con hormigón HM-20, con rejilla de fundición dúctil para una carga de 25 Tm, abisagrada y con cierre antivandálico.

El cálculo exacto de la red será objeto del proyecto de urbanización, sin embargo hecho precálculo se estiman suficientes los diámetros indicados anteriormente, teniendo en cuenta la cuenca pluviométrica en cuestión.

Canalización arroyo Cuncheiro

El caudal del arroyo Cuncheiro es prácticamente de escorrentía, ya que la mayor parte del año permanece seco.

A su paso bajo el viario se canalizará con un marco de hormigón de dimensiones 5 x 2,5 m., de tal forma que el cauce mantenga sus condiciones naturales, favoreciendo la conectividad ecológica.

La red de saneamiento (fecales y pluviales) cumplirá con las condiciones establecidas en las Instrucciones Técnicas para Obras Hidráulicas en Galicia, Serie saneamiento (ITOHG-SAN).

3.3.2.3.- Red de energía eléctrica

Actualmente existe una línea de MT aérea que cruza la zona SE de la actuación. Dicha línea se canalizará subterránea en toda la zona correspondiente a su paso por el polígono.

Para la determinación de la potencia eléctrica necesaria para el suministro, al tratarse de una actuación industrial, se aplicará lo prescrito en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-10 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.D. 842/2002 de 2 de agosto).

La energía se recibirá en media tensión desde la red de distribución de la compañía suministradora. Se incorpora en el Anexo 6 informe de Electra del Jallas S.A. sobre la viabilidad del suministro de energía eléctrica al parque empresarial.

Se prevé la instalación de cinco centros de transformación en caseta de hormigón prefabricado.

Estos centros se alimentarán en media tensión mediante línea subterránea, en canalización entubada, con arquetas en los cambios de dirección de la traza y en los puntos medios que sea necesario.

Los centros de transformación serán del tipo de maniobra exterior, alojados en caseta de hormigón prefabricada, con entrada y salida de líneas por medio de canalizaciones enterradas.

La red de distribución de baja tensión para alimentación a las parcelas será subterránea, en canalización entubada, con arquetas en los cambios de dirección de la traza y en los puntos medios que sea necesario.

Las acometidas a las parcelas se realizarán desde las arquetas de la red de distribución de baja tensión, disponiendo cada abonado la correspondiente caja de protección y medida.

Las líneas de baja tensión se calcularán para un 100% de la potencia demandada por las parcelas, considerando un factor de potencia de 0,90.

Las instalaciones se proyectarán dando cumplimiento a lo establecido en los vigentes reglamentos que les sean de aplicación, así como a las normas propias de la empresa suministradora de energía eléctrica en la zona.

3.3.2.4.- Red de alumbrado público

Se utilizarán puntos de luz con luminaria hermética asimétrica con equipo y lámpara de 250 w. de vapor de sodio de alta presión, sobre báculos metálicos galvanizados, dispuestos de forma unilateral a una distancia aproximada de 30 a 25 m., según resulte de los cálculos.

Se dispondrán cuadros de medida-protección-distribución, que contarán con sistema automático para el encendido y apagado y equipo regulador de tensión para reducción del flujo de iluminación en horario nocturno. En dicho cuadro se alojarán las protecciones contra sobrecargas (sobrecargas y cortocircuitos), contra contactos indirectos mediante interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad y contra sobretensiones mediante limitadores de tensión.

La red de distribución para alimentación de los puntos de luz se realizará mediante líneas trifásicas subterráneas a 230/400V, alojadas en canalización entubada enterrada. Se dispondrán arquetas en cada punto de luz y en los cambios de dirección de la traza.

Se dispondrá de la correspondiente red de puesta a tierra para la conexión a la misma de las partes metálicas de la instalación no sometidas a tensión.

Las instalaciones se proyectarán dando cumplimiento a lo prescrito en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y en especial en su Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-09.

3.3.2.5.- Red de telefonía

Se proyectan canalizaciones subterráneas de uno, dos, cuatro, seis y ocho tubos de P.V.C. de los diámetros 63 y 110 mm. y protegidos por un prisma de hormigón que discurre por debajo de las aceras y ejecutándose los cruces de calzada necesarios para dotar a cada parcela de su acometida.

La infraestructura telefónica incluye la ejecución de cámaras "ABP" y "BR", y arquetas tipo "D", "M" y "H", así como bases para la ejecución de armarios.

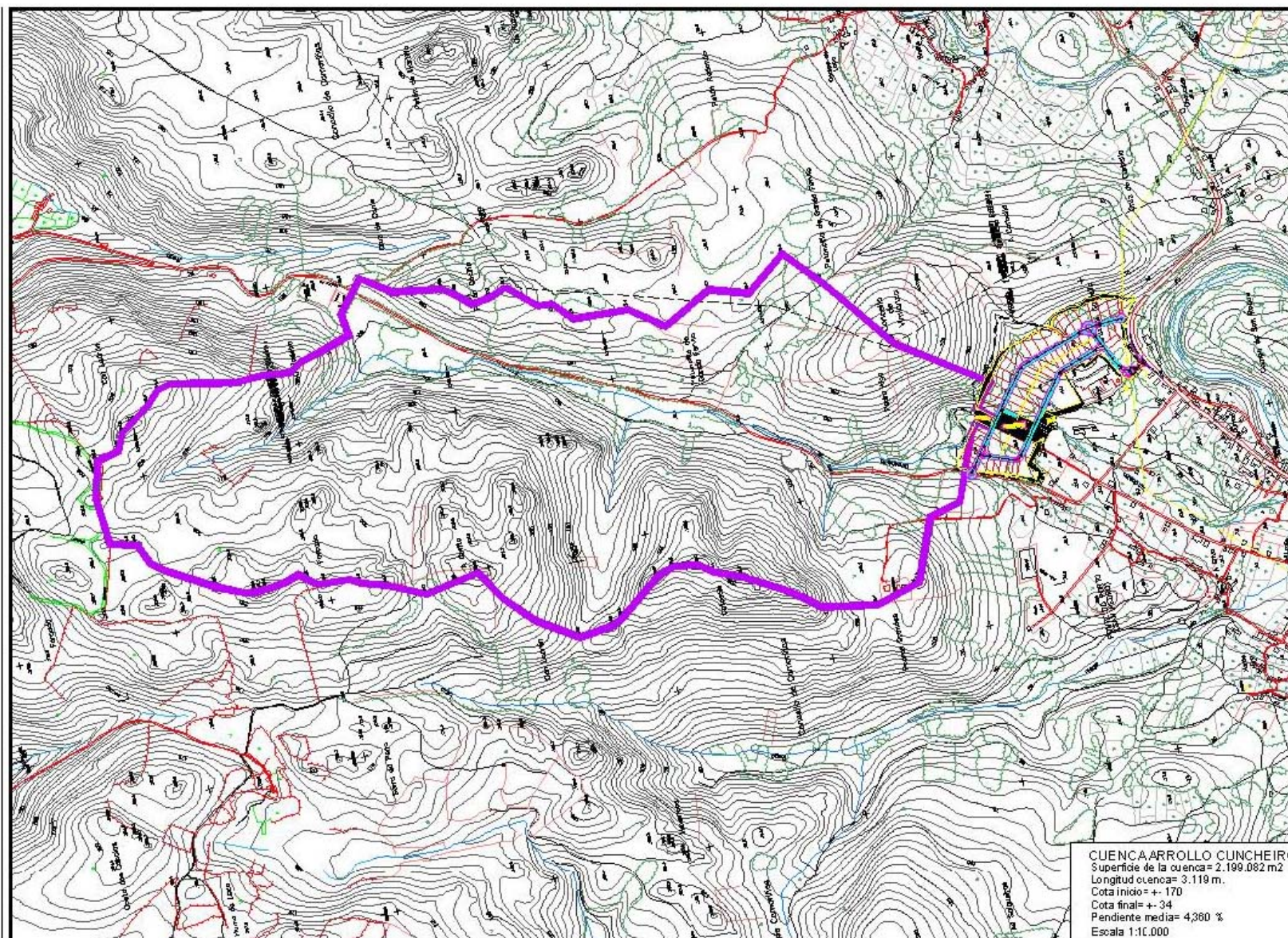
Se prevé realizar la conexión de la línea existente.

3.3.2.6.- Red de gas

La red interior del Polígono se prevé con tubería de PEAD homologada, diseñada y proyectada por los organismos competentes en dicho tema. La red discurre por la zona de aceras y se plantea formando anillos cerrados conectados entre sí, disponiendo de acometidas individuales a cada una de las parcelas.

- **Anexo: Cálculos hidráulicos:**
 - a) **Cálculos cuenca arroyo Cuncheiro**
 - b) **Cálculo Abastecimiento**
 - c) **Cálculo red de pluviales**
 - d) **Cálculo red de residuales**

a) CÁLCULOS CUENCA ARROYO CUNCHEIRO



ESTACION 1397 VIMIANZO		METODO DE VEN TE CHOW							
AÑO	MAXIMAS ANUALES EN 24 HORAS P24 (mm)	N = 16							
		RANGO	K	AÑO	X_k	$(N+1)/(N+1-K)$	Y_k	Y_k^2	$X_k Y_k$
1941	71,3	1		1948	125,0	1,062500	-2,803054	7,857113	-350,381771
1942	70,3	2		1950	110,5	1,133333	-2,078137	4,318654	-229,634166
1943	68,5	3		1955	73,5	1,214286	-1,639093	2,686627	-120,473354
1944	61,7	4		1956	72,5	1,307692	-1,315784	1,731287	-95,394323
1945	63,1	5		1941	71,3	1,416667	-1,054672	1,112333	-75,198105
1946	58,5	6		1942	70,3	1,545455	-0,831678	0,691689	-58,466986
1947	60,5	7		1943	68,5	1,700000	-0,633694	0,401568	-43,408011
1948	125,0	8		1953	68,4	1,888889	-0,452574	0,204824	-30,956087
1949	46,2	9		1951	63,8	2,125000	-0,282666	0,079900	-18,034066
1950	110,5	10		1945	63,1	2,428571	-0,119569	0,014297	-7,544775
1951	63,8	11		1944	61,7	2,833333	0,040618	0,001650	2,506112
1952	58,2	12		1947	60,5	3,400000	0,201941	0,040780	12,217412
1953	68,4	13		1946	58,5	4,250000	0,369436	0,136483	21,612033
1954	55,3	14		1952	58,2	5,666667	0,550777	0,303356	32,055247
1955	73,5	15		1954	55,3	8,500000	0,760837	0,578873	42,074272
1956	72,5	16		1949	46,2	17,000000	1,041412	1,084538	48,113212
SUMAS				1127,3			-8,245900	21,243969	-870,913354
MEDIAS				70,456250			-0,515369	1,327748	-54,432085
				X_{med}	70,456250				
				Y_{med}	-0,515369				
				Y^2_{med}	1,327748				
				S_{xy}	-18,121134				
				S_{y^2}	1,062143				
						α	0,058613501		
						u	70,426042433		

RETORNO 50 AÑOS

CALCULO CAUDAL DE LA CUENCA ARROLLO CUNCHEIRO				
u	Parámetro estadístico			70,4260424
α	Parámetro estadístico			0,0586135
T	Período de retorno	años		50
P _d	Precipitación total diaria	mm	$P_d = u - \frac{1}{\alpha} \ln \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]$	137,00
L	Longitud del cauce principal	km		3,119
J	Pendiente media del cauce principal	m/m		0,0436
t	Duración del intervalo	horas	$t = 0,3 \left(\frac{L}{J^{1/4}} \right)^{0,76}$	1,29
I ₁	Intensidad horaria	mm/h		45,67
I _d	Intensidad media diaria	mm/h	$I_d = \frac{P_d}{24}$	5,71
$\frac{I_1}{I_d}$				8,00
I _t	Intensidad media de precipitación	mm/h	$I_t = I_d \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$	39,85
C	Coefficiente de escorrentía			0,30
A	Area de la cuenca	km ²		2,199
Q	Caudal	m ³ /s	$Q = \frac{C A I_t}{3}$	8,763
CAPACIDAD DE DESAGÜE FORMULA DE PRANDTL-COLEBROOK				
VISCOSIDAD CINEMATICA (m2/seg)				1,31E-06
RUGOSIDAD MEDIA (mm)				0,70
DIAMETRO INTERIOR (mm)	J (m/m)	CAUDAL LLENO (m ³ /s)	VELOCIDAD (m/)	
1800,00	0,038	23,34	9,17	

RETORNO 100 AÑOS

CALCULO CAUDAL DE LA CUENCA ARROLLO CUNCHEIRO				
u	Parámetro estadístico			70,42604243
α	Parámetro estadístico			0,058613501
T	Período de retorno	años		100
P_d	Precipitación total diaria	mm	$P_d = u - \frac{1}{\alpha} \ln \left[\ln \left(\frac{T}{T-1} \right) \right]$	148,91
L	Longitud del cauce principal	km		3,119
J	Pendiente media del cauce principal	m/m		0,0436
t	Duración del intervalo	horas	$t = 0,3 \left(\frac{L}{J^{1/4}} \right)^{0,76}$	1,29
I_1	Intensidad horaria	mm/h		49,64
I_d	Intensidad media diaria	mm/h	$I_d = \frac{P_d}{24}$	6,20
$\frac{I_1}{I_d}$				8,00
I_t	Intensidad media de precipitación	mm/h	$I_t = I_d \left(\frac{I_1}{I_d} \right)^{\frac{28^{0,1} - t^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$	43,32
C	Coefficiente de escorrentía			0,30
A	Area de la cuenca	km ²		2,199
Q	Caudal	m ³ /s	$Q = \frac{C A I_t}{3}$	9,525
CAPACIDAD DE DESAGÜE FORMULA DE PRANDTL-COLEBROOK				
VISCOSIDAD CINEMATICA (m2/seg)				1,31E-06
RUGOSIDAD MEDIA (mm)				0,70
DIAMETRO INTERIOR (mm)	J (m/m)	CAUDAL LLENO (m ³ /s)	VELOCIDAD (m/)	
1800,00	0,038	23,34	9,17	

CALCULO HIDRAULICO DE TUBERIAS GRAVEDAD						
$\eta = \frac{h}{d}$ $\eta \leq 0,5 \Rightarrow \gamma = 0$ $\eta > 0,5 \Rightarrow \gamma = \frac{\eta - 0,5}{3} + \frac{20(\eta - 0,5)^3}{3}$ $q = \frac{Q_p}{Q_{II}} = \frac{(2\beta - \text{sen } 2\beta)^{1,525}}{9,69(\beta + \gamma \text{ sen } \beta)^{0,625}}$		$v_{II} = 10^3 \frac{Q_{II}}{\pi d^2}$ $\beta = \text{arc cos}(1 - 2\eta)$		$Q_{II} = -\frac{\pi d^2}{2 \cdot 10^6} \sqrt{2gdJ} \log \left[\frac{k}{3,71d} + 2,51 \frac{v 10^6}{d \sqrt{2gdJ}} \right]$ $w = \frac{v_p}{v_{II}} = \left[\frac{2\beta - \text{sen } 2\beta}{2(\beta + \gamma \text{ sen } \beta)} \right]^{0,625}$		
RAMALES CAUDAL NORMAL						
			1,416	1,458		
			RETORNO 50	RETORNO 100		
v	m ² /seg	Viscosidad cinemática	1,31E-06	1,31E-06		
k	mm	Rugosidad absoluta	0,7	0,7		
g	m/seg ²	Aceleración gravedad	9,81	9,81		
q		Relación de caudales	0,375	0,407		
w		Relación de velocidades	0,931	0,951		
2β	radianes	Arco de la sección mojada	2,832	2,915		
η		Relación calado/diámetro	0,423	0,444		
γ		Coefficiente experimental de Thorman	0,000	0,000		
J	m/km	Pérdida de carga	37,740	37,740		
d	mm	Diámetro interior	1.800,0	1.800,0		
h	mm	Calado	761	798		
Q _{II}	l/seg	Caudal a sección llena	23.382,20	23.382,20		
v _{II}	m/seg	Velocidad sección llena	9,19	9,19		
Q _p	l/seg	Caudal sección parcialmente llena	8.763,00	9.525,00		
v _p	m/seg	Velocidad sección parcialmente llena	8,56	8,74		
l/seg			Caudal objeto del cálculo	8.763,00	9.525,00	
			0,00	0,00		
TERMINADO						

b) CÁLCULO ABASTECIMIENTO

CÁLCULO PÉRDIDAS DE CARGA TRAMOS Y RAMALES

Dotación (lit/Ha/s)	0,5
VISCOSIDAD CINEMATICA (m2/seg)	1,31E-06
RUGOSIDAD MEDIA K mm.	0,1

Cota depósito = 126
Cota entronque= 52,491

TRAMO	SUPERFICIE	Qc lit/seg.	Dc(mm)	V m/seg.	Tipo Tubería	Pendte. J(m/Km)	L(max)	Zp1	Zp2	M.C.D.A.
Depósito-entronque	0,000	60,56	150	3,43	F (t n)	7,51	979	126,000	52,491	66,158
						-7,35				
Ramales 1 - 2	60622,500	7,27	125	0,59	F (t n)	-0,17	400	52,491	53,160	66,091
						0,07				
Ramales 2 - 5	30522,000	3,66	100	0,47	F (t n)	5,11	315	53,160	37,070	67,700
						-1,61				
Ramales 3 - 4	39615,000	4,75	125	0,39	F (t n)	-0,09	410	49,730	50,101	66,397
						0,04				
Ramales 4 - 6	28178,000	3,38	100	0,43	F (t n)	3,72	170	49,730	43,405	67,029
						-0,63				

c) CÁLCULO RED PLUVIALES

PROYECTO SECTORIAL PARQUE EMPRESARIAL PONTE DO PORTO - TERRA DE SONEIRA

ESTACION 1397: VIMIANZO		Parametros estadísticos		Período Retorno (años)		FORMULA DE PRANDTL-COLEBROOK										FORMULA DE THORMA CAUDAL DE CALCULO > 0 < MITAD DE CAUDAL LLENO CALADO > 0 < MITAD DEL DIAMETRO										
a	u					VISCOSIDAD CINEMATICA (m2/seg)					RUGOSIDAD MEDIA (mm)					CAUDAL LLENO (l/seg)					VELOCIDAD LLENO (m/seg)					
0.058613501	70.4260424			25							1.31E-06					0.01										
TRAMO	L. cuenca (m)	Pte media Parcela + Calle %	Pd Precipitac. total diaria	Id Intensidad media diaria	Trecorrido (h)	I Tr Retorno	TIPO DE SUPERFICIES VERTIENTES (M2) COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA CONSIDERADO				Coeficiente Escorr. ponderado	Superficie total (Km2)	Caudal (l/seg)	Caudal de cálculo acumulado (l/seg) Coef admisión 0,6	Ø NOMINAL (mm)	Ø INTERIOR (mm)	PDTE. (m/km)	CAUDAL LLENO (l/seg)	VELOCIDAD LLENO (m/seg)	CAUDAL CALCULO (l/seg)	RELACION CAUDALES	ANGULO 2b	VARIABLE AUXILIAR g	RELACION CALADO DIAMETRO	CALADO h (mm)	VELOCIDAD (m/seg)
							Cubierta	Pavimento	Z. Verde	Ternzo																
							0,9	0,2	0,2	0,3																
Tramo 1 - 2	145,00	1,262	124,996	5,208	0,159	100,862	6.384,00	3938,000	982,000	982,000	0,80	0,012	328,84	197,30	400,00	380,40	12,62	310,626	2,7332	197,30	0,83518	3,480	0,032	0,58426	222,264	2,877
Tramo 2 - 3	144,00	5,062	124,996	5,208	0,121	113,287	7.443,80	4165,800	1145,200	1145,200	0,79	0,014	416,19	447,02	400,00	380,40	50,62	663,111	5,7467	447,02	0,68444	3,610	0,049	0,61597	234,316	6,136
Tramo 4 - 3	98,00	6,000	124,996	5,208	0,088	129,601	5.549,05	2946,550	853,700	853,700	0,79	0,010	349,29	209,67	315,00	299,60	60,00	381,911	5,4174	209,67	0,54875	3,263	0,010	0,53027	169,969	5,631
Tramo 3 - 6	50,00	4,163	124,996	5,208	0,056	155,124	975,00	225,000	150,000	150,000	0,77	0,002	59,72	692,42	500,00	476,60	41,63	1067,689	5,9531	692,42	0,85472	3,531	0,038	0,59672	283,799	6,304
Tramo 7 - 6	264,50	5,250	124,996	5,208	0,191	92,910	7.699,90	6273,400	1184,600	1184,600	0,81	0,016	407,82	244,69	400,00	380,40	52,50	665,876	5,8590	244,69	0,36748	2,814		0,41834	169,139	5,430
Tramo 8 - 9	120,00	1,262	124,996	5,208	0,137	107,363	8.561,80	4015,800	1317,200	1317,200	0,79	0,015	428,68	267,21	400,00	380,40	12,62	310,626	2,7332	267,21	0,82803	4,050	0,143	0,71936	273,643	2,995
Tramo 9 - 10	70,00	5,061	124,996	5,208	0,070	142,175	2.309,45	1722,950	355,300	3355,300	0,61	0,008	223,06	391,05	400,00	380,40	50,61	653,043	5,7461	391,05	0,59681	3,388	0,022	0,56140	213,656	5,977
Tramo 10 - 6	61,00	9,755	124,996	5,208	0,056	155,777	0,00	1037,000	0,000	0,000	0,90	0,001	48,46	420,12	400,00	380,40	97,55	923,979	6,1300	420,12	0,45469	3,032		0,47267	179,805	7,946
Tramo 6 - 11	20,00	2,000	124,996	5,208	0,032	192,082	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	1112,66	630,00	699,20	20,00	1312,922	4,6559	1.112,66	0,84738	4,123	0,166	0,73566	440,806	5,110
Tramo 11 - rio	59,00	6,000	124,996	5,208	0,060	151,705	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	1112,66	630,00	699,20	60,00	2349,137	6,3270	1.112,66	0,47380	3,079		0,48426	290,167	8,220
Tramo 12 - 13	157,00	7,000	124,996	5,208	0,122	113,090	8.039,85	5036,350	2262,900	1236,900	0,76	0,017	474,68	284,81	315,00	299,60	70,00	414,522	5,8800	284,81	0,68708	3,617	0,050	0,61770	186,063	6,282
Tramo 13 - 14	49,00	1,000	124,996	5,208	0,073	140,065	0,00	1905,000	0,000	0,000	0,90	0,002	80,05	332,84	500,00	476,60	10,00	493,645	2,7787	332,84	0,67425	3,582	0,045	0,60932	269,793	2,968
Tramo 15 - 14	134,00	7,000	124,996	5,208	0,108	119,004	2.223,00	2791,000	342,000	342,000	0,82	0,006	165,79	111,47	315,00	299,60	70,00	414,522	5,8800	111,47	0,26892	2,542		0,35224	105,630	5,025
Tramo 14 - 16	54,00	7,000	124,996	5,208	0,054	157,601	2.339,35	1457,850	359,900	359,900	0,80	0,005	188,99	667,70	400,00	380,40	70,00	776,602	6,8236	557,70	0,71915	3,705	0,064	0,83907	243,104	7,347
Tramo 16 - 17	124,00	7,000	124,996	5,208	0,102	121,984	1.526,80	2460,800	235,200	235,200	0,83	0,004	150,78	648,17	400,00	380,40	70,00	776,602	6,8236	648,17	0,83561	4,079	0,152	0,72590	276,093	7,483
Tramo 18 - 19	83,00	7,000	124,996	5,208	0,075	136,327	6.137,95	2827,450	944,300	944,300	0,79	0,011	393,82	236,29	315,00	299,60	70,00	414,522	5,8800	236,29	0,57003	3,316	0,015	0,54348	162,826	6,063
Tramo 19 - 17	50,00	3,000	124,996	5,208	0,080	151,350	654,55	151,050	100,700	100,700	0,77	0,001	39,12	269,76	315,00	299,60	43,29	320,920	4,5522	259,76	0,80943	3,984	0,125	0,70442	211,045	4,979
Exterior	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	0,000	0,00	907,93	630,00	699,20	21,17	1363,265	4,7989	907,93	0,67093	3,574	0,044	0,60716	363,811	5,105

d) CÁLCULO RED RESIDUALES

COMPROBACIÓN DE LA CAPACIDAD PORTANTE
DE LA TUBERÍA ACTUAL DE RESIDUALES.

FORMULA DE PRANDTL-COLEBROOK			
$Q = \frac{\pi D^2}{4 \times 10^6} \left[-2 \log_{10} \left[\frac{2,51 \times 10^6 \nu}{D \sqrt{2gJD}} + \frac{K}{3,71 D} \right] \right] \sqrt{2gJD}$			
VISCOSIDAD CINEMATICA ν (m ² /seg)			1,31E-06
RUGOSIDAD MEDIA K (mm)			0,80
DIAMETRO INTERIOR D (mm)	PENDIENTE J (m/Km)	CAUDAL LLENO Q (l/seg)	VELOCIDAD v (m/seg)
Pendiente del 1%	400	10,000	228,495
Pendiente del 2%	400	20,000	323,800
Pendiente del 3%	400	30,000	396,934
Pendiente del 4%	400	40,000	458,590

Ø (mm)	Pdte (%)	Caudal punta (l/s)	Equivale Nº habitantes
400	10,00	228,495	27.419,85
400	20,00	323,800	38.856,42
400	30,00	396,934	47.632,48
400	40,00	458,590	55.031,21

Nº habitantes actuales ≈ 6.000 habitantes
 Caudal máximo de la población l/s ≈ 14,00 l/s
 Caudal máximo del polígono l/s ≈ 9,51 l/s

3.3.3.- Recogida de basuras

En zonas estratégicas se dejarán zonas limpias incrustadas en las aceras para la ubicación de contenedores de recogida de basura.

3.3.4.- Condiciones de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas

El proyecto sectorial se ha realizado teniendo en cuenta las determinaciones del Reglamento de Desarrollo y Ejecución de la Ley de Accesibilidad y Supresión de Barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia (Decreto 35/2000 de 28 de enero).

Para ello, se ha cuidado que las pendientes longitudinales de los viales sean inferiores a las señaladas por la Normativa antes indicada, reservándose igualmente vías peatonales de 2,0 m, que superan los mínimos exigidos.

Independientemente de ello, será el proyecto de urbanización que desarrolle el proyecto sectorial el que concrete con mayor nivel de detalle todas las exigencias de la legislación vigente.

3.4.- DETERMINACIONES DEL ÁREA DE REPARTO

3.4.1.- Delimitación del área de reparto

El área de reparto coincide con el ámbito del sector objeto de desarrollo por el presente proyecto sectorial. Incluye los terrenos de conexión con el sistema general viario, según lo determinado en el art. 111 de la L9/02:

“4. En suelo urbanizable delimitado, las áreas de reparto incluirán uno o varios sectores completos y los sistemas generales que se integren en ellos o que se les adscriban para efectos de su gestión”

Tenemos, por lo tanto:

Superficie del sector:	177.917,10 m ²
Superficie sistema general viario incluido:	
e) Conexión CP- 1601	1.301,99 m ²
f) Conexión AC-432	2.140,26 m ²
Superficie del área de reparto:	177.917,10 m ²

Se considera el sector del proyecto sectorial como un único polígono a los efectos de su gestión.

3.4.2.- Aprovechamiento lucrativo

El aprovechamiento lucrativo es el resultado de dividir la superficie máxima edificable de las parcelas de uso privativo por la superficie total del ámbito (177.917,10 m²), descontando las dotaciones existentes que se mantienen, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AL = \frac{M^2 \text{ edificables}}{\text{Superficie _ total} - \text{Dotacional _ existente}}$$

La superficie máxima edificable es el resultado de aplicar a las parcelas privativas los coeficientes de edificabilidad establecidos en la normativa del proyecto sectorial. En todo caso deberán respetarse los límites de sostenibilidad regulados en el artículo 46 de la ley 9/2002, que para el caso del suelo urbanizable delimitado no permite una ocupación del terreno por las construcciones superior a las dos terceras partes de la superficie del ámbito.

De esta manera, la superficie máxima edificable resultante es la siguiente:

PARCELAS PRIVATIVAS	SUPERFICIE	EDIFICABILIDAD	SUPERFICIE MÁXIMA EDIFICABLE
USO INDUSTRIAL	76.240,16 m ²	1,1 m ² /m ²	83.864,18 m ²
USO TERCIARIO	16.100,15 m ²	1,2 m ² /m ²	19.320,18 m ²
TOTAL			103.184,36 m ²

Por lo tanto, el aprovechamiento lucrativo es de 0,6011459 m²/m²

$$\frac{103.184,36}{171.646,10} = 0,6011459$$

3.4.3.- Aprovechamiento tipo

De acuerdo con el artículo 114 de la Ley 9/2002:

“En suelo urbanizable el aprovechamiento tipo de cada área de reparto se determinará dividiendo el aprovechamiento lucrativo total de las zonas incluidas en las mismas, expresado en metros cuadrados edificables del uso característico, por la superficie total del área, incluyendo los sistemas generales pertenecientes o adscritos a la misma, con exclusión de los terrenos afectados por dotaciones públicas de carácter

general o local existentes en el momento del plan general que se mantienen"

Para que el aprovechamiento tipo pueda expresarse por referencia al uso y tipología edificatoria característicos, el planeamiento fijará justificadamente los coeficientes de ponderación relativa entre dicho uso y tipología, al que siempre se le asignará el valor de la unidad, y los restantes, a los que corresponderán valores superiores o inferiores, en función de las circunstancias concretas del municipio y área de reparto.

Desde el punto de vista urbanístico se entiende que homogeneizar es establecer unos coeficientes de relación de valor de terrenos entre sí, en referencia al principal o característico, que permitan sustituir unos terrenos por otros.

En el caso que nos ocupa existen dos tipologías diferenciadas. Por un lado el uso industrial, que se correspondería con el uso característico o mayoritario y por lo tanto le asignaremos el coeficiente 1, y por otro lado el uso terciario, al que asignaremos el mismo coeficiente 1, teniendo en cuenta que no se prevén diferencias significativas de valor en relación con el uso industrial.

PARCELAS PRIVATIVAS	APROVECHAMIENTO LUCRATIVO	COEFICIENTE PONDERACIÓN	APROVECHAMIENTO LUCRATIVO PONDERADO
USO INDUSTRIAL	83.864,18 m ²	1	83.864,18 m ²
USO TERCIARIO	19.320,18 m ²	1	19.320,18 m ²
TOTAL			103.184,36 m ²

De esta forma, el aprovechamiento tipo se obtiene dividiendo el aprovechamiento lucrativo ponderado por la superficie total del área de reparto, descontando el sistema viario existente y el dominio público hidráulico del arroyo Cuncheiro:

A	Superficie área de reparto	177.917,10 m ²	
B	Superficie sistema general viario AC-432	2.140,26 m ²	
	Superficie sistema general viario CP-1601	436,09 m ²	
	Superficie sistema local viario	Camino	2.507,35 m ²
		Acceso instituto	645,64 m ²
	Superficie dominio público hidráulico	541,66 m ²	
A-B		171.646,10 m ²	

$$AT = \frac{ALx\alpha}{S} = \frac{103.184,36}{171.646,10} = 0,6011459$$

El resultado refleja la superficie construible del uso y tipología característicos por cada metro cuadrado de suelo del área respectiva. El aprovechamiento susceptible de apropiación de los propietarios del suelo urbanizable será el resultado de aplicarle a la superficie de sus predios respectivos el 90 % del aprovechamiento tipo del área de reparto (art. 23 ley 9/02). El 10 % restante será de cesión obligatoria, gratuita y libre de cargas al ayuntamiento, el cual no tendrá que contribuir a los costes de urbanización de los terrenos en los que se localice el aprovechamiento, que deberá ser asumido por los propietarios.

3.4.4.- Cumplimiento de los estándares para dotaciones contemplados en el artículo 47 de la ley 9/2002

De acuerdo con lo establecido en el artículo 108.5 de la ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia, los proyectos sectoriales de incidencia supramunicipal, aprobados al amparo de la ley 10/1995, de ordenación del territorio de Galicia, que impliquen la urbanización o la transformación urbanística del suelo deberán cumplir los límites de sostenibilidad y las reservas mínimas para dotaciones públicas establecidas para el suelo urbanizable por esta ley, garantizando en todo momento el equilibrio en la estructura territorial de las dotaciones y equipamientos públicos.

El artículo 46 relativo a los límites de sostenibilidad establece en su apartado 5º que en suelo urbanizable de uso industrial no se permitirá una ocupación del terreno por las construcciones superior a las dos terceras partes de la superficie del ámbito. En este sentido la ocupación permitida sobre parcela neta es la resultante de aplicar los retranqueos mínimos establecidos en los planos de ordenación y en las ordenanzas reguladoras, con un máximo del 80 % en las parcelas industriales y 60 % en las de uso terciario. Como resultado, nos dan las superficies reflejadas en el siguiente cuadro, que en todo caso, serán superiores a las que resulten del proyecto de parcelación, ya que en el proyecto sectorial no se definen las parcelas, y sin embargo, en las ordenanzas reguladoras se exigen retranqueos laterales en función de su tamaño, lo que supondrá en la práctica que la superficie de ocupación definitiva será más reducida.

OCUPACIÓN MÁXIMA PARCELAS USO INDUSTRIAL	60.992,13 m ²
OCUPACIÓN MÁXIMA PARCELAS USO TERCIARIO	9.660,09 m ²
TOTAL	70.652,22 m ²

Por lo tanto, la superficie máxima de ocupación (70.652,22 m²) representa un 39,27 % sobre la superficie total del ámbito de actuación (177.917,10 m²), inferior a la máxima permitida por la ley.

Las reservas de suelo para dotaciones se recogen en el artículo 47, resultando para actuaciones de carácter industrial las siguientes:

- *Señalamiento de reservas de terrenos para parques, jardines, zonas de ocio, expansión y recreo de la población de titularidad pública, en proporción a las necesidades colectivas. Esta reserva no podrá ser inferior al 10 % de la superficie total ordenada.*
- *Sistema de equipamientos públicos destinados a prestación de servicios sanitarios, asistenciales, educativos, culturales, deportivos u otros que sean necesarios. En ámbitos de uso terciario o industrial será el 2 % de la superficie del ámbito.*
- *Previsión de aparcamientos en ámbitos de uso industrial en la proporción mínima de una plaza por cada 100 metros cuadrados edificables, de las que, como mínimo, la cuarta parte serán de dominio público.*

Las resultantes del proyecto sectorial son las siguientes:

Dotación	Superficie	%	Art. 47 Ley 9/2002
Sistema de espacios libres y zonas verdes	29.421,47 m ²	16,54 %	10 %
Equipamientos	6.632,30 m ²	3,73 %	2 %

En relación con las plazas de aparcamiento la ley establece que deberá reservarse una plaza por cada 100 metros cuadrados construidos, de las que al menos la cuarta parte deberán estar en dominio público.

$$103.184,36 \text{ m}^2/100 = 1.031,84 \times 25 \% = 258 \text{ plazas de aparcamiento}$$

De acuerdo con el cálculo realizado deberán reservarse como mínimo 258 plazas de aparcamiento que deberán estar vinculadas al viario público. Según el plano de zonificación se reservan un total de 343 plazas anexas a la red viaria pública, si bien es cierto que deberán descontarse las plazas necesarias para garantizar el acceso a las parcelas. Independientemente de ello, en una previsión optimista no resultarán más de 70 parcelas, con lo que el cumplimiento del estándar está garantizado.

3.4.5.- Sistema de actuación

Teniendo en cuenta las características de la actuación y el porcentaje de terrenos propiedad de la Asociación de Empresarios promotora del parque empresarial, se establece como sistema de actuación el de compensación.

3.5.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE APLICACIÓN DIRECTA ESTABLECIDAS EN LA LEY 9/2002

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10.d del Decreto 80/2000, los proyectos sectoriales deberán justificar el cumplimiento de las normas de aplicación directa contenidas en los artículos 59 a 61 de la ley 1/1997, de 24 de marzo del suelo de Galicia, si bien, teniendo en cuenta que se han producido cambios en la legislación gallega en materia de suelo, se debe entender que se refiere a las mismas normas contenidas en los artículos 104 a 106 de la ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia.

Artículo 104.- Adaptación al ambiente

a) Las construcciones en lugares inmediatos o que formen parte de un grupo de edificios de carácter artístico, histórico, típico o tradicional deberán armonizar con él. Igualmente cuando, sin existir un conjunto de edificios, hubiese alguno de gran importancia o calidad de los caracteres indicados.

El parque empresarial se sitúa al Norte de Ponte do Porto en un lugar en el que no existen edificaciones de carácter histórico-tradicional, donde las edificaciones existentes no presentan una elevada calidad arquitectónica, ya que se trata de una zona de desarrollo del núcleo urbano apoyada fundamentalmente en la AC-432 y en menor medida en la CP-1601.

En el interior de la actuación no existe ningún elemento de carácter arqueológico, cultural o etnográfico que sea preciso proteger, tal y como se desprende del proyecto de prospección arqueológica realizado, que se incluye en el Anexo 4.

b) En los lugares de paisaje abierto o natural, sea rural o marítimo, o en las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos de características histórico artísticas, típicos o tradicionales y en las inmediaciones de las carreteras o caminos de trayecto pintoresco, no se permitirá que la

situación, masa o altura de las construcciones, muros, cerramientos, o instalaciones de otros elementos limiten el campo visual para contemplar las bellezas naturales, rompan la armonía del paisaje, desfiguren la perspectiva propia de él o limiten o impidan la contemplación del conjunto.

La posición del parque no limita el campo visual del entorno, ya que se encuentra en una posición elevada con respecto al terreno circundante a excepción del borde Este, lindante con una zona de monte que presenta una mayor altura, a la que no se restarán vistas, ya que en este borde se prevé la localización de una zona verde y además en la zona industrial lindante se rebajará considerablemente el nivel del terreno natural para adecuarse a la rasante de los viales proyectados, con lo que las naves que se construyan quedarán por debajo del campo visual de los terrenos exteriores a la actuación.

Por otra parte el borde Oeste, en contacto con un espacio semiurbano, cuya imagen será visible desde una parte del núcleo de Ponte do Porto, será tratado de una forma respetuosa, mediante la localización de usos terciarios y una zona verde de borde, pretendiendo mitigar el impacto y la transición con el espacio industrial a través de su acondicionamiento y plantación con especies arbóreas.

c) La tipología de las construcciones deberá ser congruente con las características del contorno y los materiales empleados para la renovación y acabado de las fachadas y cubiertas de las edificaciones y los cerramientos de parcelas deberán armonizar con el paisaje en el que se vayan a llevar a cabo.

Se cuidarán con detalle las condiciones constructivas de las edificaciones mediante las ordenanzas reguladoras, de tal forma que las características de las fachadas, cubiertas, cerramientos de parcelas, etc, no distorsionen con el paisaje inmediato, sin perder de vista que se trata de un espacio industrial con los condicionantes y limitaciones que ello supone.

d) Queda prohibida la publicidad estática que, por sus dimensiones, localización o colorido no cumplan con las anteriores prescripciones.

Al igual que en el punto anterior, las ordenanzas reguladoras limitarán las condiciones de publicidad de las empresas que se instalen en el polígono evitando que el tamaño, colorido, ubicación y condiciones de iluminación, perturben el paisaje.

e) Las construcciones deberán presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminados, con empleo en ellos de las formas y los materiales que menor impacto produzcan así como de los colores tradicionales en la zona o, en todo caso, los que favorezcan en mejor medida la integración en el contorno inmediato y en el paisaje.

Las condiciones para el acabado de las edificaciones se establecerán en las ordenanzas reguladoras, de tal forma que el resultado final de las mismas sea respetuoso con el entorno inmediato y el paisaje.

f) En las áreas amenazadas por graves riesgos naturales o tecnológicos como inundación, hundimiento, incendio, contaminación, explosión u otros análogos, no se permitirá ninguna construcción, instalación o cualquier otro uso del suelo que resulte susceptible de padecer estos riesgos.

El único riesgo posible en el ámbito de actuación, y con un carácter muy limitado, es el derivado de la posible inundación del río Cuncheiro y la contaminación del mismo. Teniendo en cuenta su escasa sección y caudal y que alrededor del mismo se localiza un amplio espacio destinado a zona verde, no se prevé ningún peligro en este sentido.

Artículo 105.- Altura de las edificaciones

No es de aplicación para el caso que nos ocupa, ya que la altura de las edificaciones estará limitada en las ordenanzas reguladoras, teniendo en cuenta las características de la actuación y del entorno.

Artículo 106.- Protección de las vías de circulación

1) Las construcciones y cerramientos que se construyan con obra de fábrica, vegetación ornamental u otros elementos permanentes, en zonas no consolidadas por la edificación, tendrán que desplazarse un mínimo de 4 metros del eje de la vía pública a la que den frente, excepto que el instrumento de ordenación establezca una distancia superior. Únicamente se excluye de esta obligación la colocación de marcos y cerramientos de postes y alambre destinados a delimitar la propiedad rústica. En todo caso deberá cumplirse lo dispuesto por la legislación sectorial de aplicación.

2) No se podrán realizar obras de construcción de nuevas vías de circulación de vehículos automóviles que no estén previstas en los planes generales o en otros instrumentos de planeamiento urbanístico o

de ordenación del territorio, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sectorial de aplicación.

El parque empresarial linda con dos carreteras de carácter supramunicipal, la AC-432 de titularidad autonómica, y la CP-1601 propiedad de la Diputación Provincial. En ambos casos las construcciones que se realicen se atenderán a la línea límite de edificación establecida para cada una de ellas en función de su categoría:

CARRETERA	CATEGORÍA	LÍNEA LÍMITE DE EDIFICACIÓN
AC-432	Primaria complementaria	9,5 m medidos desde la AEE
CP-1601	Primaria provincial	9,5 m medidos desde la AEE

En todo caso, en relación con sus afecciones, será preciso obtener los informes favorables de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras y de la Diputación Provincial.

Por lo que respecta a la construcción del viario interior del polígono al estar previsto en el proyecto sectorial, se cumpliría con lo establecido en el punto 2 del artículo 106, siendo las distancias de las edificaciones al eje de los mismos superiores a los 4 metros indicados en el punto 1.

3.6.- ORDENANZAS REGULADORAS

1.- GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS

- Art. 1 .- Ámbito de aplicación
- Art. 2 .- Vigencia y modificaciones
- Art. 3 .- Sistema de actuación
- Art. 4 .- Definiciones generales

2.- RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

- Art. 5.- Calificación del suelo del proyecto sectorial.

3.- CONDICIONES DE PARCELACIÓN

- Art. 6.- Agrupamiento de parcelas.
- Art. 7.- Segregación de parcelas y divisiones horizontales.

4.- DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO SECTORIAL

- Art. 8.- Estudios de detalle.
- Art. 9.- Proyectos de urbanización.

5.- CONDICIONES Y CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

- Art. 10- Red viaria.
- Art. 11.- Saneamiento.
- Art. 12.- Abastecimiento de agua.
- Art. 13.- Electricidad.
- Art. 14.- Gas.

6.- NORMAS DE EDIFICACIÓN

6.1.- Condiciones de la edificación

- Art. 15.- Licencias.
- Art. 16.- Normativa general.

6.2.- Condiciones relativas a la edificabilidad.

- Art. 17.- Elementos computables.
- Art. 18.- Elementos excluidos.

6.3.- Condiciones técnicas de las obras en relación con las vías públicas.

Art. 19.- Acceso a parcelas.

Art. 20.- Niveles de edificación y rampas.

Art. 21.- Uso de las vías públicas.

6.4.- Condiciones higiénicas y de seguridad

Art. 22.- Emisiones gaseosas.

Art. 23.- Aguas residuales.

Art. 24.- Ruidos.

Art. 25.- Instalaciones de protección contra incendios

Art. 26.- Aplicación general de normas higiénicas y seguridad.

6.5.- Condiciones estéticas

Art. 27.- Generalidades.

7.- CONDICIONES DE USO.

Art. 28.- Usos permitidos, tolerados y prohibidos

Art. 29.- Regulación del uso industrial

Art. 30.- Regulación de los usos de garaje-aparcamiento y servicios del automóvil

Art. 31.- Regulación del uso de oficinas

Art. 32.- Regulación del uso comercial

Art. 33.- Regulación del uso residencial

Art. 34. Regulación del uso de equipamiento comunitario

8.- NORMAS PARTICULARES DE CADA ZONA

Art. 25.- Sistema viario.

Art. 36.- Zonas verdes y espacios libres.

Art. 37.- Equipamientos.

Art. 38.- Industrial.

Art. 39- Terciario

Art. 40.- Infraestructuras.

Art. 41.- Aplicación general de las normas de cada zona.

1.- GENERALIDADES Y TERMINOLOGÍA DE CONCEPTOS.

Art. 1.- Ámbito de aplicación

El presente documento constituye la parte normativa del proyecto sectorial del Parque Empresarial de Ponte do Porto - Terra de Soneira, Camariñas (A Coruña).

Esta normativa determina el régimen jurídico correspondiente a la totalidad del suelo comprendido en el ámbito del proyecto sectorial; regula su uso y todas las actuaciones urbanísticas que se proyecten o realicen, tanto públicas como privadas.

Art. 2.- Vigencia y modificaciones

La vigencia del proyecto sectorial será indefinida. Entrará en vigor al día siguiente de la publicación en el Diario Oficial de Galicia del acuerdo de aprobación definitiva por parte del Consello de la Xunta.

Su modificación se podrá realizar en cualquier momento, siguiendo el procedimiento establecido en los artículos 13 y 14 del Decreto 80/2000, de 23 de marzo por el que se regulan los planes y proyectos sectoriales de incidencia supramunicipal.

Art. 3.- Sistema de actuación

Se establece como sistema de actuación el de compensación.

Art. 4.- Definiciones generales

Por lo que se refiere a la terminología de conceptos, se establecen a continuación las siguientes definiciones:

- Manzana: Es el conjunto de parcelas que sin solución de continuidad quedan comprendidas entre vías, espacios libres públicos determinados en el Proyecto Sectorial y/o límites de los terrenos del Proyecto.
- Parcela edificable y parcela mínima: Parcela edificable es la superficie comprendida entre linderos y con frente a una vía de acceso, sobre la cual se puede edificar. Parcela mínima, es la superficie mínima de parcela edificable, establecida por su correspondiente ordenanza.
- Linderos: Son las líneas perimetrales que delimitan parcelas y separan unas de otras. Con respecto a su posición, los linderos se clasifican en:

- Lindero frontal: El que delimita la parcela con la vía pública de acceso.
 - Lindero posterior: El que separa la parcela por su parte opuesta a la frontal.
 - Linderos laterales: Los restantes linderos distintos del frontal y posterior.
- Rasante: Es la línea que determina la inclinación de un terreno o pavimento respecto del plano horizontal. Se distinguen dos tipos de rasante:
 - a) Rasante de calzadas y aceras: Es el perfil longitudinal de la vía según el proyecto de urbanización y proyecto sectorial.
 - b) Rasante del terreno: Es el que corresponde al perfil del terreno natural (cuando no experimentase ninguna transformación), o artificial (después de obras de explanación, desmonte o relleno que supongan una alteración de la rasante natural).
 - Sótano: Es la planta de edificación en la que la cara inferior del forjado que constituye su techo está en todos sus puntos por debajo de la rasante para el proyecto o como máximo a 0,50 m sobre dicha rasante.
 - Semisótano: Es la planta de edificación que tiene parte de su altura por debajo de la rasante para el proyecto, y que tiene el paramento inferior de forjado que le sirve de techo a una altura igual o inferior a 1,5 m. en cualquier punto sobre la rasante para el proyecto
 - Retranqueo: Es la distancia comprendida entre los linderos de la parcela y las líneas de fachada de la edificación. El valor del retranqueo, sea frontal, lateral o posterior se medirá perpendicularmente al lindero de referencia, en todos los puntos del mismo.
 - Línea de fachada o de edificación: Es la que delimita la superficie de ocupación de la parcela tras el retranqueo de la vía pública y de los demás linderos.
 - Superficie ocupada: Es la proyección vertical de la edificación sobre el terreno. Para el conjunto de la superficie ocupada no se tendrá en cuenta los aleros y marquesinas.

- Coefficiente de ocupación: Es el porcentaje que representa la superficie ocupada con relación a la superficie de parcela.
- Superficie máxima edificable: Es la superficie total, suma de las plantas que integran la edificación, que puede realizarse sobre una parcela, resultante de aplicar el índice de edificabilidad que tenga asignada a la superficie total de la parcela.
- Altura de la edificación: Es la comprendida entre la rasante de la calle a que de frente la edificación, medida en su punto medio, y el intradós de forjado de cubierta o tirante de la nave, según el caso de que se trate. En ningún caso en los extremos de la edificación se podrá superar la altura de $\pm 1,5$ m con respecto a la medida en el punto medio de la calle. De ser así, deberá escalonarse la edificación.
- Altura de planta: Es la comprendida en cada planta entre caras superiores de forjado o entre nivel de piso y tirante de nave, según los casos.
- Altura libre de planta: Es la comprendida entre la cara superior e inferior de dos forjados consecutivos. Cuando se trate de naves, la altura de planta y la altura libre de planta se considerará equivalente.
- Volumen edificable: Es la suma de los volúmenes edificables correspondientes a cada planta, obtenidos al multiplicar las superficies construidas por las alturas de cada planta. Se expresará en m^3 .
- Edificabilidad de parcela: Es el coeficiente resultante de dividir en cada parcela la superficie edificable por la superficie de la misma. Se expresará en m^2/m^2 .

2.- RÉGIMEN URBANÍSTICO DEL SUELO

Art. 5.- Calificación del suelo

El Proyecto sectorial realiza la calificación del suelo dentro de su ámbito, distinguiendo:

a) Suelo de Uso Público:

- Zonas verdes y espacios libres.
- Sistema viario.
- Equipamientos.

b) Suelo de Uso Privado:

- Industrial.
- Terciario
- Infraestructuras
- Zonas verdes y espacios libres

Las condiciones de edificación en cada uno de estos tipos de suelo están reguladas por una ordenanza específica.

3.- CONDICIONES DE PARCELACIÓN

Art. 6.- Agrupamiento de parcelas

Se permite agrupar parcelas para formar otras de mayores dimensiones.

Art. 7.- Segregación de parcelas y divisiones horizontales

Se podrán dividir parcelas para formar otras de menor tamaño, para lo cual deberán cumplir los siguientes requisitos:

- El frente mínimo de parcela a vía pública será de 15 m.
- La parcela mínima se establece en 500 m².
- Las parcelas resultantes mantendrán en su conjunto las condiciones de edificabilidad de la parcela original.
- Se resolverá adecuadamente la dotación de todos los servicios necesarios para cada una de las parcelas resultantes.
- Sí con motivo de la división, fuese preciso realizar obras de urbanización, estas se ejecutarán con cargo al titular de la parcela originaria.
- La nueva parcelación será objeto de Licencia municipal.

Se podrán realizar divisiones horizontales, debiendo ajustarse a las siguientes condiciones:

- La superficie mínima por módulo independiente será de 300 m² medidos en proyección horizontal de planta baja.
- La superficie libre de parcela constituirá un proindiviso.
- Las distintas unidades contarán con acceso independiente (público o privado).
- Deberán especificarse en proyecto y señalizarse en la obra las plazas de aparcamiento exigidas por la Ordenanza.

- Las acometidas serán únicas para cada parcela, sin perjuicio de la exigencia de contadores individuales de consumo de agua.
- La solución arquitectónica del conjunto debe ser unitaria.
- En ningún caso, para la realización de un proyecto de división horizontal, se podrán variar los retranqueos mínimos establecidos en la ordenanza correspondiente.
- Siempre que se realice una división horizontal, y pertenezcan los diferentes módulos a más de un propietario, deberá constituirse una comunidad de propietarios de la parcela dividida.
- El espacio libre resultado de aplicar los retranqueos, así como las condiciones de volumen reguladas por la ordenanza correspondiente, podrá destinarse a aparcamientos, viario o zonas ajardinadas, al servicio del conjunto de la parcela. En ningún caso podrán destinarse a almacenamiento o cualquier otro uso distinto de los señalados con anterioridad, a excepción de la localización de infraestructuras comunes a la parcela (transformador, telecomunicaciones, etc).

4.- DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO SECTORIAL

Art. 8.- Estudios de detalle

Las determinaciones del presente Proyecto Sectorial se podrán completar o adaptar a través de los correspondientes Estudios de Detalle, que tendrán por objeto:

- Reajustar y adaptar alineaciones y rasantes señaladas en el Proyecto Sectorial.
- Ordenar volúmenes, y completar, en su caso, la red de comunicaciones definida en el proyecto sectorial con aquellas vías interiores que resulten necesarias para proporcionar acceso a los edificios cuya ordenación concreta se establezca en el propio estudio de detalle.

En cualquier caso, los Estudios de Detalle se ajustarán a la Ley 9/2002 (art. 73).

Art. 9.- Proyectos de urbanización

Los proyectos de Urbanización se desarrollarán de acuerdo al Artículo 110 de la Ley 9/02, y estarán constituidos por los documentos requeridos por la citada Ley y el Reglamento de Planeamiento (Capítulo VII), así como por lo que se derive del cumplimiento de las condiciones impuestas por el Proyecto sectorial.

5.- CONDICIONES Y CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN.

Art. 10.- Red viaria

A) Para el dimensionado de la red viaria, se consideran los siguientes ratios:

- 1,6 camiones/día para cada 1.000 m², de superficie de parcela.
- 6 turismos/día para cada 1.000 m², de superficie de parcela.

B) Las calzadas se realizarán con firmes flexibles; los bordillos serán de hormigón, preferentemente achaflanados para permitir la máxima libertad de acceso a las parcelas; las aceras serán de hormigón reglado o ruleteado.

Los viales se ajardinarán mediante la intercalación de arbolado entre las plazas de aparcamiento. Por norma general, se colocará un elemento vegetal de porte arbóreo cada cuatro plazas de aparcamiento. Las especies utilizadas en la revegetación se detallan en el estudio de impacto e integración paisajística.

Las glorietas se revegetarán con especies vegetales autóctonas. Las especies utilizadas en la revegetación se detallan en la ordenanza 1.

Art. 11.- Saneamiento

Las condiciones mínimas exigibles para el proyecto de la red de saneamiento serán:

- La red será de tipo separativo (red de pluviales y de residuales)
- Velocidad de circulación del agua de 1 a 5 metros/seg.
- Los diámetros de las tuberías estarán comprendidos entre 30 y 80 cm; serán de PVC sanitario.
- La distancia máxima entre pozos de registro será de 50 metros.
- La profundidad mínima de la red será de 1,50 m.
- Las conducciones irán bajo zona de servicio o aceras.
- Las pluviales se podrán situar bajo la calzada.

Art. 12.- Abastecimiento de agua

Las condiciones mínimas exigibles para el proyecto de la red de abastecimiento de agua serán:

- Tuberías con diámetro mínimo de 100 mm.
- Presión mínima de trabajo de las tuberías: 10 atmósferas.
- Las tuberías irán bajo aceras o zona de servicios.
- Se dispondrán puntos de toma en todas las parcelas.
- La dotación de agua será como mínimo 0,5 l/seg por hectárea de parcela (caudal continuo), con punta de 2,4.
- En la red de distribución se dispondrán bocas de riego e hidrantes según la normativa municipal.

Art. 13.- Electricidad

a) Red de energía eléctrica

Las condiciones mínimas exigibles para la redacción del proyecto de las redes de distribución de energía eléctrica serán las siguientes:

El consumo mínimo a considerar para la previsión de la demanda de potencia en función de la superficie bruta será de 15 w/m²

Sobre estos consumos podrán aplicarse los coeficientes de simultaneidad reglamentarios.

Las redes de media tensión se realizarán en montaje subterráneo con conductores alojados en tubo de polipropileno enterrado.

Las redes de baja tensión (220/380 V.) se realizarán en montaje subterráneo con conductores alojados en tubo de polipropileno enterrado.

Los centros de transformación se alojarán en casetas modulares prefabricadas en montaje sobre superficie, con entradas y salidas de conductores en forma subterránea.

La tensión en M.T. será la utilizada por la Compañía Suministradora en la zona y en baja tensión la de 220/380 V.

Los materiales que se utilicen en todas las instalaciones y sus condiciones de montaje serán las normalizadas por la compañía suministradora.

Todas las instalaciones cumplirán con lo prescrito en los siguientes Reglamentos:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Complementarias.

- Reglamento Técnico de líneas de alta tensión.

- Reglamento sobre Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

b) Alumbrado público

Las condiciones exigibles para la redacción del proyecto de la instalación de alumbrado público serán las siguientes:

Cumplirá con las prescripciones establecidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja tensión y en particular con la Instrucción MI-BT 009.

La red de distribución se realizará con conductores 0,6/1 Kv-tipo RV de cobre, alojados en tubería de doble pared de polietileno de alta densidad con grado de dureza 9, en montaje subterráneo a profundidad mínima de 0,50 m.

El sistema de distribución será trifásico con neutro a tensión de 220/380 V.

Todas las farolas del parque industrial serán homogéneas y de colores coherentes y similares con los empleados en las edificaciones. Los materiales utilizados deberán ser resistentes a los agentes atmosféricos.

Las farolas utilizadas para iluminar los viales, no superarán en ningún caso los 7,5 metros de altura.

Todas las farolas del parque empresarial emplearán bombillas de bajo consumo.

Se utilizarán farolas que dirijan el haz de luz hacia abajo y estarán orientadas hacia las aceras y calzada.

La localización de los puntos de luz se realizará de forma regular y teniendo en cuenta el arbolado del viario y el acceso a las parcelas, con el objetivo de no supongan ningún obstáculo para peatones o vehículos.

Los puntos de luz se situarán en las aceras, lo más alejados que sea posible del bordillo exterior. Su distribución será unilateral y pareado según el ancho del vial.

El centro de mando será automático accionado por fotocélula y dispondrá de las reglamentarias protecciones contra sobrecargas, cortocircuitos y contactos indirectos.

Los parámetros para los cálculos luminotécnicos serán los siguientes:

- Nivel medio de iluminación comprendido entre 20 y 25 lux en servicio.
- La uniformidad media y extrema superiores a 0,5 y 0,25.
- El grado de deslumbramiento "G" igual o superior a 5.

Art. 14.- Gas

Las conducciones y sus instalaciones serán subterráneas.

El diseño y cálculo de la red y sus instalaciones complementarias se realizará de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles gaseosos (O.M.18-11-1974) e Instrucciones complementarias.

6.- NORMAS DE LA EDIFICACIÓN

6.1.- CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

Art. 15.- Licencias

Estarán sujetos a previa licencia, todos los actos previstos en el artículo 10 del Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley del Suelo de Galicia (Decreto 28/1999, de 24 de enero) y 194 de la Ley 9/02.

El Ayuntamiento fijará un aval que garantice la reparación de los desperfectos que se pudieran ocasionar durante la realización de las obras en la parcela y que sean imputables a los beneficiarios de la misma. Se retornará en todo, en parte, o exigirán cantidades económicas complementarias, si los desperfectos fuesen mayores, como condición imprescindible antes de autorizarse la Licencia de Apertura.

Art. 16.- Normativa general

El límite de la parcela en su frente y en las líneas medianeras objeto de retranqueos, se materializará con un cerramiento tipo que se fije para el polígono, o, en su caso, se resolverá respetando un diseño adecuado que deberá someterse a la aprobación municipal. En ningún caso superará los 2,0 metros de altura, medidos desde la rasante de la acera o terreno natural, de los cuales como máximo 0,5 m será opaco. En terrenos en pendiente el cerramiento se escalonará, de tal forma que en el punto más desfavorable la altura no exceda en $\frac{1}{4}$ la máxima permitida.

En el caso de edificios independientes dentro de una parcela, la separación mínima entre ellos será de 6 metros.

Los bloques representativos deberán ubicarse junto a la vía de acceso a la parcela, con su fachada principal dentro de la línea de fachada establecida por los respectivos retranqueos.

Se permiten patios abiertos o cerrados. La dimensión mínima de estos patios se fija con la condición de que en planta, se pueda inscribir un círculo de diámetro igual a la altura de la más alta de las edificaciones, si éstas tienen locales viveros, o a la mitad del diámetro si los huecos al patio pertenecen a zonas de paso a almacenes.

Se permiten semisótanos cuando se justifiquen debidamente, de acuerdo con las necesidades de la empresa. Se podrán dedicar a locales de trabajo cuando los huecos de ventilación tengan una superficie no menor a $\frac{1}{8}$ de la superficie útil del local.

Se permiten sótanos cuando se justifiquen debidamente. Queda prohibido utilizar los sótanos como locales de trabajo.

En el conjunto de la superficie de ocupación en planta, no se tendrá en cuenta la proyección horizontal de los aleros, marquesinas ni cuerpos volados.

La superficie construida en semisótano y sótanos será computable a los efectos de superficie edificada, excepto en el caso de los sótanos si se destinan a aparcamientos y/o instalaciones necesarias para el funcionamiento de la actividad. En este último caso, el local correspondiente cumplirá además las prescripciones que en materia de garajes y aparcamientos establezcan las ordenanzas de la localidad.

Queda prohibida la localización de carteles o vallas publicitarias que no tengan una vinculación directa con el propio parque empresarial.

Las señales de identificación de las actividades ubicadas en el parque empresarial serán homogéneas. Se localizarán en la fachada principal o en los cerramientos de la parcela. Los colores serán coherentes con los de las edificaciones (especificados en las condiciones de estética).

En ningún caso, el tamaño de los carteles sobrepasará en altura por encima de la línea de antepecho de la fachada principal o de la línea de cierre en su caso.

6.2.- CONDICIONES RELATIVAS A LA EDIFICABILIDAD

En base a las características de la ordenación, tipología edificatoria prevista, y a los efectos de cálculo de la edificabilidad resultante, se establecen las siguientes condiciones:

Art. 17.- Elementos computables

Quedan incluidos en el conjunto de la edificabilidad:

- a) La superficie construida (cubierta y cerrada), de todas las plantas del edificio con independencia del uso a que se destinen.
- b) Las terrazas, balcones o cuerpos volados que dispongan de cerramientos.
- c) Las construcciones secundarias sobre espacios libres de parcela siempre que de la disposición de su cerramiento y de los materiales y sistemas de construcción empleados pueda deducirse que se consolida un volumen cerrado y de carácter permanente.

Art. 18.- Elementos excluidos

Quedan excluidos del conjunto de la edificabilidad:

- a) Los patios interiores no cubiertos, aunque sean cerrados.
- b) Los soportales, y plantas diáfanas porticadas, que en ningún caso podrán ser objeto de cerramiento posterior, que suponga rebasar la superficie total edificable.

c) Los equipos de proceso de fabricación exteriores a las naves, tales como bombas, tanques, torres de refrigeración, chimeneas, etc.

d) Los elementos ornamentales de remate de cubierta y los que correspondan a escaleras, aparatos elevadores o elementos propios de las instalaciones del edificio (tanques de almacenamiento, acondicionadores, torres de procesos, paneles de captación de energía solar, chimeneas, etc.) que tendrán una altura libre de acuerdo con su función y diseño.

6.3.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS EN RELACIÓN CON LAS VÍAS PÚBLICAS.

Art. 19.- Acceso a parcelas

El ancho de cada acceso no será menor de 5,00 metros.

El beneficiario de la parcela quedará obligado a reparar los desperfectos debidos a la construcción de accesos cuando éstos corran por su cuenta.

Art. 20.- Niveles de edificación y rampas

En cada plano perpendicular al lindero frontal, las rasantes deberán quedar comprendidas entre las rectas que con pendientes 15 por ciento, tienen su origen en aquel lindero a nivel de acera.

Cuando por el desnivel del terreno sea necesario establecer rampas de acceso en el interior de parcela, éstas tendrán una pendiente máxima del 10 por ciento.

Antes de su conexión a la vía pública se dispondrá un tramo con longitud no inferior a 5,00 metros contados a partir del lindero frontal de la vía pública en dirección al interior de la parcela, con una pendiente inferior al 2 por ciento.

Art. 21.- Uso de las vías públicas

Se prohíbe emplear las vías públicas como depósito de materiales, ubicación de maquinaria de elevación, o para la elaboración de hormigones y morteros de las obras a realizar en el interior de las parcelas.

El beneficiario será el responsable de los desperfectos que ocasionen en la vía pública como consecuencia de las obras citadas, respondiendo con la fianza depositada.

6.4.- CONDICIONES HIGIÉNICAS Y DE SEGURIDAD

Art. 22.- Emisiones gaseosas

Las emisiones gaseosas de las industrias que se instalen se ajustarán a los valores máximos admitidos por la legislación y normativa vigente.

Ley 38/1972 de 22 de Diciembre (B.O.E. 26 de Diciembre de 1.972) de protección del ambiente atmosférico y su Reglamento aprobado por Decreto 833/1975 de 6 de Febrero (B.O.E. 22 de Abril de 1.975) para la contaminación atmosférica producida por las industrias.

La cantidad máxima de polvo contenida en los gases o humos emanados de las industrias no excederán de 150 gr/m³. El peso total del polvo emanado de una misma unidad industrial deberá ser inferior a 20 Kg/hora.

Art. 23.- Aguas residuales y pluviales

Aguas residuales

Las aguas residuales tendrán un tratamiento exhaustivo previo en cada industria antes de su vertido a la red general, según Ley 5/2002, de 3 de junio, sobre vertidos de aguas residuales industriales a los sistemas públicos de saneamiento. Para ello se tendrán en cuenta las siguientes condiciones.

Ninguna persona física o jurídica descargará o depositará o permitirá que se descarguen o depositen al sistema de saneamiento cualquier agua residual que contenga:

- 1) Aceites y grasas: Concentraciones o cantidades de sebos, ceras, grasas y aceites totales que superen los índices de calidad de los efluentes industriales ya sean emulsiones o no, o que contengan sustancias que puedan solidificar o volverse viscosas a temperaturas entre 0° y 40° en el punto de descarga.

- 2) Mezclas explosivas: líquidos, sólidos o gases que por su naturaleza y cantidad sean o puedan ser suficientes, por sí solos o por interacción con otras sustancias, para provocar fuegos o explosiones o ser perjudiciales en cualquier otra forma a las instalaciones de alcantarillado o al funcionamiento de los sistemas de depuración. En ningún momento dos medidas sucesivas efectuadas con un explosímetro en el punto de descarga a la red de alcantarillado, deberán ser superiores al 5% del límite inferior de explosividad.

Los materiales prohibidos incluyen, en relación no exhaustiva: gasolina, queroseno, nafta, benceno, tolueno, xileno, éteres, alcoholes, cetonas, aldehídos, peróxidos, cloratos, percloratos, bromatos, carburos, hidruros y sulfuros.

- 3) Materiales nocivos: sólidos, líquidos o gases malolientes o nocivos, que ya sea por sí solos o por interacción con otros desechos, sean capaces de crear una molestia pública o peligro para la vida, o que sean o puedan ser suficientes para impedir la entrada de una alcantarilla para su mantenimiento o reparación.
- 4) Desechos sólidos o viscosos: Desechos sólidos o viscosos que provoquen o puedan provocar obstrucciones en el flujo de alcantarillado e interferir en cualquier otra forma con el adecuado funcionamiento del sistema de depuración. Los materiales prohibidos incluyen en relación no exhaustiva: basura no triturada, tripas o tejidos animales, estiércol o suciedades intestinales, huesos, pelos, pieles o carnazas, entrañas, plumas, ceniza, escorias, arenas, cal gastada, polvos de piedra o mármol, metales, vidrio, paja, virutas, recortes de césped, trapos, granos gastados, lúpulo gastado, desechos de papel, maderas, plásticos, alquitrán, pinturas, residuos del procesado de combustibles o aceites lubricantes y sustancias similares.
- 5) Sustancias tóxicas inespecíficas: Cualquier sustancia tóxica en cantidades no permitidas por otras normativas o leyes aplicables, compuestos químicos o sustancias capaces de producir olores indeseables, o toda sustancia que no sea susceptible de tratamiento, o que pueda interferir en los procesos biológicos o en la eficiencia del sistema de tratamiento o que pase a través del sistema.

- 6) Materiales coloreados: Materiales con coloraciones objetables, no eliminables con el proceso de tratamiento empleado.
- 7) Materiales calientes: La temperatura global del vertido no superará los 40°.
- 8) Desechos corrosivos: Cualquier desecho que provoque corrosión o deterioro de la red de alcantarillado o en el sistema de depuración. Todos los desechos que se descarguen a la red de alcantarillado deben tener un valor del índice de Ph comprendido en el intervalo de 6 a 8 unidades. Los materiales prohibidos incluyen, en la relación no exhaustiva: ácidos, bases, sulfuros, sulfatos, cloruros y fluorocloruros concentrados y sustancias que reaccionen con el agua para formar productos ácidos.
- 9) Gases o vapores: El contenido en gases o vapores nocivos o tóxicos debe limitarse en la atmósfera de todos los puntos de la red, donde trabaje o pueda trabajar el personal de saneamiento.

Para los gases más frecuentes, las concentraciones máximas permisibles en la atmósfera de trabajo serán:

- Dióxidos de azufre: 5 partes por millón.
- Monóxido de carbono: 100 partes por millón.
- Cloro: 1 parte por millón.
- Sulfuro de hidrógeno: 5 partes por millón.
- Cianuro de hidrógeno: 2 partes por millón.

A tal fin, se limitará en los vertidos el contenido en sustancias potencialmente productoras de gases o vapores de valores tales que impidan que en los puntos próximos al de descarga del vertido, donde pueda trabajar el personal, se sobrepasen las concentraciones máximas admisibles.

- 10) Índices de calidad: Los vertidos de aguas residuales a la red de alcantarillado no deberán sobrepasar las siguientes concentraciones máximas que se relacionan:

LÍMITES DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS VERTIDOS A LA RED DE ALCANTARILLADO

TABLA I

LÍMITES SUPERIORES DE CARACTERÍSTICAS O CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES

Parámetro	Concentración media diaria máxima	Concentración instantánea máxima
PH	5,5-9,00	5,5-9,00
Sólido en suspensión (mg/l)	350	700
Sólido gruesos	Ausentes	20,00
DBO5 (mg/l)	300	700
DQO (mg/l)	1.00,00	1.500,00
Temperatura °C	30	40
Conductividad eléctrica a 25 °C (us/cm)	2000	3000
Color	Inapreciable a una dilución de 1/40	Inapreciable a una dilución de 1/40
Aluminio (mg/l)	10,00	20,00
Arsénico (mg/l)	1,00	1,00
Bario (mg/l)	20,00	20,00
Boro (mg/l)	3,00	3,00
Cadmio (mg/l)	0,50	0,50
Cromo III (mg/l)	2,00	2,00
Hierro (mg/l)	5,00	10,00
Manganeso (mg/l)	5,00	10,00
Níquel (mg/l)	5,00	10,00
Mercurio (mg/l)	0,10	0,10
Plomo (mg/l)	1,00	1,00
Selenio	0,50	1,00
Estaño (mg/l)	5,00	10,00
Cobre (mg/l)	1,00	3,00
Zinc (mg/l)	5,00	10,00
Cianuros (mg/l)	0,50	5,00
Cloruros (mg/l)	1.500,00	1.500,00
Sulfuros (mg/l)	2,00	5,00
Sulfito (mg/l)	2,00	2,00
Sulfatos (mg/l)	1.000,00	1.000,00
Fluoruros (mg/l)	12,00	15,00
Fósforo total (mg/l)	15,00	50,00
Nitrógeno amoniacal	25,00	85,00

Nitrógeno nítrico (mg/l)	20,00	65,00
Aceites y grasas (mg/l)	80,00	100,00
Fenoles totales (mg/l)	2,00	2,00
Aldehídos (mg/l)	2,00	2,00
Detergentes biodegradables (mg/l)	6,00	6,00
Pesticidas (mg/l)	0,10	0,50
Toxicidad (U.T)	15,00	30,00

TABLA II

LÍMITES SUPERIORES DE CONCENTRACIONES ADMISIBLES DE GASES O VAPORES EN LA RED

Amoniaco	100 p.p.m	Ácido cianhídrico	10 p.p.m.
Monóxido de carbono	100 p.p.m	Ácido sulfídrico	20 p.p.m.
Bromo	1 p.p.m	Ácido sulfuroso	10 p.p.m.
Cloro libre residual	1 p.p.m	Anhídrido carbónico	5.000 p.p.m.

CONCENTRACIONES MÁXIMAS INSTANTÁNEAS PERMITIDAS PARA LAS INFILTRACIONES E INYECCIONES AL SUBSUELO UNA VEZ REALIZADO EL TRATAMIENTO OPORTUNO

Parámetro	Concentración instantánea máxima	Concentración instantánea máxima	
PH	6-9	Cinc (mg/l)	5
Temperatura (°C)	25	Manganeso (mg/l)	1
Sólido en suspensión (mg/l)	50	Cadmio (mg/l)	0,1
DBO5 (mg/l)	25	Cromo (VI) (mg/l)	0,5
DQO (mg/l)	100	Níquel (mg/l)	2
Nitrógeno amoniacal (mg/l)	5	Estaño (mg/l)	2
Fósforo total (mg/l)	10	Selenio (mg/l)	0,5
Aceites y grasas (mg/l)	1	Plomo (mg/l)	0,5
Fenoles (mg/l)	0,1	Antimonio (mg/l)	0,1
Cianuros (mg/l)	0,5	Mercurio (mg/l)	0,01
Hierro (mg/l)	5	Arsénico (mg/l)	0,5
Cobre (mg/l)	2		

La disolución de cualquier vertido de aguas residuales practicada con la finalidad de satisfacer estas limitaciones será considerada una infracción a esta Ordenanza, salvo en casos declarados de emergencia o peligro.

- 11) Desechos radiactivos: Desechos radiactivos o isótopos de tal vida media o concentración que no cumplan con los

reglamentos u órdenes emitidos por la autoridad pertinente, de la que dependa el control sobre su uso, que provoquen o puedan provocar daños o peligros para las instalaciones o a las personas encargadas de su funcionamiento.

- 12) La D.B.O. (demanda bioquímica de oxígeno) en mg/l, será, inferior a 40 mg, de oxígeno disuelto absorbido en 5 días a 18°C.

Los materiales en suspensión contenidos en las aguas residuales no excederán en peso a 30 mg/l.

- 13) Cualquier instalación industrial quedará sometida a las especificaciones, controles y normas que se contienen en las Normas Urbanísticas de la localidad.

Aguas pluviales

Para reducir el aporte de agua a la red general, todas las parcelas deberán contar con un sistema de recogida de sus aguas pluviales, a base de un depósito y pozo filtrante en las siguientes condiciones:

- Parcelas con superficie inferior o igual a 1.000 m²: depósito de 10 m³.
- Parcelas con superficie superior a 1.000 m²: Depósito de 20 m³.
- El pozo filtrante tendrá una profundidad mínima de 2,0 m. y dispondrá de un aliviadero conectado a la red municipal de aguas pluviales.
- Los depósitos se situarán en el espacio ajardinado obligatorio a situar en la zona de retranqueo frontal.

Art. 24.- Ruidos

Los niveles de ruidos de las industrias se ajustarán a los valores máximos admitidos por la legislación y normativa vigente.

- Ley 37/2003 ley del ruido.
- Real Decreto 524/2006 modifica el real decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas maquinas de uso al aire libre.
- Real decreto 212/2002 regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas maquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1513/2005 desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

- Real Decreto 1367/2007 desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/1997 protección contra la contaminación acústica
- Decreto 320/2002 reglamento que establece las ordenanzas tipo sobre protección contra la contaminación acústica.
- Decreto 150/1999 protección contra la contaminación acústica. (Reglamento)
- Real Decreto 1675/2008. Modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR protección frente al ruido» del código técnico de la edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE
- Real Decreto 1371/2007. Aprueba el documento básico "DB-HR protección frente al ruido" del código técnico de la edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el código técnico de la edificación.
- Real Decreto 286/2006. Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
- Orden 16/12/1998. Instrumentos de medición de niveles de sonido audible. Control meteorológico.

Art. 25.- Instalaciones de protección contra incendios

Se ajustarán a lo dispuesto en el Real Decreto 2.267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, y el Documento Básico DB-SI del Código Técnico de la Edificación, además de a las Ordenanzas que en la misma materia especifique el Ayuntamiento y Normativa concordante y complementaria sobre el mismo tema.

Art. 26.- Aplicación general de las normas higiénicas y de seguridad

Además de lo preceptuado en las presentes Ordenanzas Reguladoras, los usuarios de las industrias deberán atenerse a lo establecido en las Normas y prescripciones establecidas en la legislación vigente relativa a las condiciones higiénicas y de seguridad.

6.5.- CONDICIONES ESTÉTICAS

Art. 27.- Generalidades

Queda prohibido el falseamiento de los materiales empleados, los cuales se presentarán en su verdadero valor.

Tanto las paredes medianeras como los paramentos susceptibles de posterior ampliación deberán tratarse como una fachada, debiendo ofrecer calidad de obra terminada.

Los rótulos empleados se ajustarán a las normas de un correcto diseño en cuanto a composición y colores utilizados y se realizarán a base de materiales inalterables a los agentes atmosféricos. La empresa beneficiaria es la responsable -en todo momento- de su buen estado de mantenimiento y conservación.

Las edificaciones quedarán obligadas a que todos sus paramentos de fachada tengan la misma calidad de diseño y acabado. Se entiende por paramentos de fachada los que dan frente a cualquier vía pública o zona verde pública. De esta manera será obligatorio que todos los elementos que componen dichas fachadas, incluidas carpinterías, portalones, etc, presenten una coloración homogénea en todo el polígono, debiendo para ello, utilizarse colores similares a los siguientes:

- **R: 100, G: 100, B: 040**
- **R: 130, G: 140, B: 130**
- **R: 110, G: 140, B: 020**
- **R: 090, G: 135, B: 075**

Las cubiertas de todas las edificaciones tendrán tonalidades verde oscuro poco saturadas, similares a las dos primeras del listado anterior.

Para los cerramientos de fincas se elegirán tonalidades grises y marrones similares a las siguientes:

- **R: 180, G: 170, B: 170**
- **R: 155, G: 150, B: 160**
- **R: 200, G: 190, B: 200**
- **R: 180, G: 120, B: 090**
- **R: 115, G: 090, B: 080**
- **R: 210, G: 170, B: 150**
- **R: 100, G: 080, B: 060**

Los cerramientos de parcela y paramentos de fachada de la misma parcela mantendrán tonalidades cromáticas similares.

El diseño de las fachadas de las naves industriales con frente a vía pública y zonas verdes públicas resolverá adecuadamente la ocultación de la cubierta. Se dispondrá de un antepecho suficiente, logrando una disposición rectangular de la fachada y evitando la visión del vértice de la cubierta. En ningún caso se superará la altura de cumbrera.

Las cubiertas de las naves deberán ser, exceptuando casos justificados, a dos aguas.

Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias de las industrias deberán ofrecer un nivel de acabado digno, y que no desmerezca de la estética del conjunto, para lo cual dichos elementos deberán tratarse con idéntico nivel de calidad que la edificación principal.

Los espacios libres de edificación deberán tratarse en todas sus zonas de tal manera que las que no queden pavimentadas se completen con elementos de jardinería, decoración exterior, etc., siempre concretando su uso específico. En la zona de retranqueo frontal obligatorio de todas las parcelas, señalado en los planos de ordenación (incluyendo como tal las que dan frente a vía pública y a zonas verdes públicas) será obligatorio ajardinar una superficie equivalente al 50 % de dicho espacio. Las especies vegetales estarán acorde con las especificadas para los límites con la CP-1601, AC-432 y la fachada occidental.

7.- CONDICIONES DE USO.

Art. 28.- Usos permitidos, tolerados y prohibidos

El uso característico o fundamental del proyecto sectorial es el industrial, permitiéndose otros usos afines o complementarios a éste tales como almacenes, talleres, garajes, instalaciones comerciales, oficinas y similares ligados a la actividad industrial.

Se tolera, así mismo, el uso de vivienda para vigilante en las condiciones que se establecen.

Se prohíbe cualquier uso no incluido en los anteriores.

De acuerdo con lo anterior se regulan los siguientes usos:

- Industrial

- Garaje - aparcamiento
- Oficinas
- Comercial
- Residencial
- Equipamientos

Esta clasificación no posee carácter exhaustivo y no puede prever toda la amplia gama de actividades complejas. En estos casos, así como en aquellos en que se dé simultaneidad de usos se aplicarán de forma razonable y combinada las especificaciones relativas a cada clase de uso.

Art. 29.- Regulación del uso industrial

Definición: Se define como uso industrial a los efectos de este proyecto sectorial, el correspondiente a los establecimientos dedicados a la transformación de primeras materias, incluso elaboración, reparación, envasado, transporte y distribución, así como las funciones que complementan la actividad industrial propiamente dicha.

Clasificación: Se distinguen los siguientes grupos en función de los productos que se obtengan, manipulen o almacenen:

A.- Construcción: los establecimientos relacionados con los materiales pétreos naturales o artificiales, cerámicos, vidrios, áridos y conglomerantes.

B.- Metal y electromecánicas: Los establecimientos relacionados con la manipulación y transformación de metales, elaboración de objetos metálicos y componentes eléctricos y electrónicos.

C.- Madera. Los establecimientos cuya materia principal sea la madera, pasta de madera, pasta de papel, cartón, etc.

D.- Textiles y del vestido. Los establecimientos relacionados con la confección de prendas y complementos del vestido de todas clases.

E.- Alimentación. Establecimientos relacionados con la preparación, elaboración, manipulación, envasado de todo tipo de productos de alimentación tanto humana como animal.

F.- Artes gráficas y de elaboración de papel y cartón. Todos los establecimientos relacionados con la edición, elaboración y reproducción en soportes gráficos, fotográficos, rótulos y similares. Se incluyen las relacionadas con la comunicación audiovisual.

G.- Plásticos y cauchos. Establecimientos relacionados con la manipulación y elaboración de objetos con estas o similares materias.

H.- Instalaciones de servicios relacionados con la energía eléctrica, aguas, gas, calefacción, limpieza, residuos urbanos, etc.

Todos estos grupos podrán establecerse en las siguientes categorías, que podrán ocupar todo o parte de un edificio:

1º.- Industria en sí, entendiéndose por tal aquel edificio o local dedicado a la operación o conjunto de operaciones que se ejecutan para la obtención o transformación de primeras materias, su transformación, envasado, etc.

2º.- Almacén. Espacio destinado mayoritariamente al almacenaje, guarda, conservación y distribución de materias primas o artículos manufacturados, pudiendo en menor medida efectuarse también la venta de dichas mercancías.

3º.- Taller. Local o edificio destinado a la reparación o restauración de cualquier producto manufacturado.

Condiciones:

a) Se cumplirán las condiciones higiénicas y de seguridad reguladas en las presentes normas.

b) La superficie que ocupa una industria viene fijada por la suma de superficies de todos los locales y espacios destinados a esta actividad. Se computará la superficie de las oficinas y zonas de exposición y venta que deberán tener acceso independiente de los locales destinados a uso industrial.

d) Se dispondrán aseos independientes para los dos sexos, con un inodoro, un urinario, un lavabo y una ducha: dos aseos completos por cada grupo de 20 obreros o fracción.

- Todos los pavimentos interiores serán impermeables y lisos. Los materiales que constituyan la edificación deberán ser incombustibles y las estructuras resistentes al fuego y de características tales que no permitan llegar al exterior ruidos ni vibraciones, en las condiciones reguladas en la normativa de aplicación.

- Todas las instalaciones, motores y máquinas deberán montarse

con arreglo a las disposiciones vigentes y bajo la dirección de técnico competente. Cumplirán los requisitos necesarios para la seguridad del personal y las condiciones necesarias de tipo acústico o térmico a fin de que no se originen molestias.

- La potencia electromecánica está determinada por la suma de las potencias de los motores que accionen las maquinarias y aparatos y se expresará en caballos de vapor (CV). No computará la de iluminación, instalaciones de aire acondicionado, ventilación, ni elevación.

- Si los residuos que produzca cualquier actividad, por sus características, no pueden ser recogidos por el Servicio de Limpieza Municipal, deberán ser trasladados directamente a un vertedero autorizado, por cuenta del titular de la actividad.

- Para la prevención y extinción de incendios se dispondrá de salidas de emergencia y accesos especiales para salvamento así como los aparatos, instalaciones y útiles que en cada caso, y de acuerdo con la naturaleza y características de la actividad, determinen los Técnicos Municipales en función de la normativa de aplicación.

Art. 30.- Regulación de los usos de garaje-aparcamiento y servicios del automóvil

Definición:

- Se denomina "Garaje-Aparcamiento" a todo lugar destinado a la estancia de vehículos de cualquier clase, así como su mantenimiento y entretenimiento. Se consideran incluidos dentro de esta definición, los servicios públicos de transporte, los lugares anexos de paso, espera, venta, reparación o estancia de vehículos.

- Se entiende por "Estación de Servicio" toda instalación construida al amparo de la oportuna concesión, que contenga aparatos y suministro de carburantes, gas-oil y lubricantes y en la que puedan existir otros relacionados con los vehículos de motor.

Clasificación:

Se dividen en las siguientes categorías:

- 1ª) Garaje-Aparcamiento en superficie libre de parcela.
- 2ª) Garaje-Aparcamiento anejo a otros usos en el interior de la edificación o en edificio exclusivo

3ª) Estaciones de servicio.

Condiciones:

- La instalación y uso de garajes-aparcamientos y estaciones de servicio, deberá ajustarse a las prescripciones de las presentes ordenanzas y demás disposiciones vigentes.

- Las rampas rectas no sobrepasarán la pendiente del 16 % y las rampas en curva el 12 % en su línea media. Su anchura mínima será de 3 m., y su radio de curvatura, medido también en el eje, será superior a 6 m. Dispondrán de un espacio de acceso de 3 m. de ancho y 4,5 m. de fondo, como mínimo, con piso de pendiente máxima 5% y libre de cualquier otro uso o actividad.

- Se entiende por plaza de aparcamiento un área mínima de 2,3 por 4,5 m. Se señalarán en el pavimento los emplazamientos y pasillos de acceso de los vehículos, señalización que figurará en los planos de los proyectos que se presenten al solicitar la concesión de las licencias de construcción, instalación, funcionamiento y apertura. En garajes se admitirá una altura libre mínima de 2,20 m. en cualquier punto.

- Se cumplirá especialmente la normativa de protección contra el fuego, las reglamentaciones sobre aislamiento acústico y ruidos y cualquier otra que sea de aplicación.

- La ventilación, natural o forzada, estará proyectada con suficiente amplitud para impedir la acumulación de vapores o gases nocivos. Será obligatorio, cuando exista ventilación forzada, disponer en la zona con peor ventilación un aparato detector de CO₂ por cada 500 m².

- En los espacios que se destinan a aparcamientos de superficie no se autorizarán más obras o instalaciones que las de pavimentación y marquesinas de sombra y se procurará que este uso sea compatible con el arbolado.

- En las categorías 2ª y 3ª se dispondrá de un sistema eficaz de depuración de grasas, para su acometida a la red de saneamiento.

- Las estaciones de servicio cumplirán además:

a) Dispondrán de aparcamientos en número suficiente para no entorpecer el tránsito, con un mínimo de 2 plazas por surtidor.

- b) Los talleres del automóvil anexos no podrán tener una superficie superior a 100 m² y dispondrán de una plaza de aparcamiento por cada 25 m² del taller.

Art. 31.- Regulación del uso de oficinas

1.- Definición:

Es el correspondiente a actividades predominantemente administrativas o burocráticas y, en general, a las que ejercen Compañías o Entidades de Servicios, ya sean de carácter público o privado, así como los servicios bancarios y profesionales.

Clasificación:

- 1ª: En edificio con otros usos.
2ª: En edificio exclusivo.

Condiciones:

1) Las oficinas que se establezcan en sótano o semisótano no podrán ser independientes del local inmediato superior, estando unidas a éste por escaleras con un ancho mínimo de 1 m. La altura libre de este local será superior a 2.50 m.

2) Los locales de oficinas tendrán los siguientes servicios: hasta 100 m², un inodoro y un lavabo. Por cada 200 m², más, o fracción, se aumentará un inodoro y un lavabo. A partir de los 100 m², se instalarán con entera independencia para señoras y caballeros. Estos servicios no podrán comunicar directamente con el resto de los locales, disponiéndose con un vestíbulo de aislamiento.

3) La luz y ventilación de los locales de oficinas podrá ser natural o artificial. En el primer caso, los huecos de luz y ventilación deberán tener una superficie total no inferior a un octavo de la que tenga la planta del local.

4) Dispondrán de los accesos, aparatos, instalaciones y útiles que en cada caso, y de acuerdo con la naturaleza y características de la actividad, determina la vigente legislación sobre prevención de incendios.

Art. 32.- Regulación del uso comercial

Definición:

Es el correspondiente a edificios o locales de servicio público destinados a la compra y venta de mercancías de todas clases, o adjuntas a industrias, así como los servicios de hostelería tales como restaurantes, cafeterías y bares.

Clasificación:

Se establecen las siguientes categorías:

- 1ª) Comercial complementario a otros usos.
- 2ª) Comercial en edificio exclusivo.

Condiciones:

- La zona destinada al público tendrá una superficie mínima de 6 m².
- La altura de los locales comerciales será como mínimo de 3 m.
- Los locales comerciales dispondrán de los siguientes servicios sanitarios: hasta 100 m², un inodoro y un lavabo; por cada 200 m² más o fracción, se aumentará un inodoro y un lavabo. A partir de los 100 m² se instalarán con absoluta independencia para señoras y caballeros. En cualquier caso estos servicios no podrán comunicar directamente con el resto de los locales y, por consiguiente, deberán instalarse con un vestíbulo o zona de aislamiento.
- La luz y ventilación de los locales comerciales podrá ser natural o artificial. En el primer caso, los huecos de luz y ventilación deberán tener una superficie total no inferior a un octavo de la que tenga la planta del local. Se exceptúan los locales exclusivamente destinados a almacenes, trasteros y pasillos.

Art. 33.- Regulación del uso residencial

Definición:

Es el edificio o parte del mismo destinado a residencia, ya sea estable o bien temporal.

Clasificación:

Se establecen dos categorías:

1ª). Vivienda unifamiliar integrada o anexa a un edificio con otros usos, con función exclusiva de residencia del personal de vigilancia o mantenimiento de las instalaciones en que se emplaza.

2ª) Hotelero. Corresponde a los edificios que se destinan al alojamiento temporal de transeúntes

Condiciones en categoría 1ª:

a) Se cumplirá la normativa aplicable, en especial el Decreto 29/2010, de 4 de marzo de 2010, por el que se aprueban las normas de habitabilidad de viviendas de Galicia.

No podrán situarse en sótano y las condiciones de iluminación y ventilación se realizarán al menos en un frente de 6 m a la calle o espacio libre de parcela.

b) En cualquier caso será imprescindible que la vivienda en zona industrial disponga de:

- Acceso independiente de la industria.
- Aislamiento e independencia respecto a vibraciones, ruidos y demás fuentes de perturbación de forma que resulte garantizada la protección de cualquier actividad insalubre, molesta, nociva o peligrosa.

c) La unidad "vivienda" debe constituir un sector de incendio independiente respecto a la industria.

d) La superficie construida de cada vivienda no será inferior a 50 m², ni superior a 150 m².

e) No podrá realizarse más de una vivienda por parcela.

Condiciones en categoría 2ª:

Se ajustarán a la legislación vigente en la materia.

Art. 34. Regulación del uso de equipamiento comunitario

Definición:

Se incluye dentro de este uso los locales edificios o espacios destinados a un variado conjunto de dotaciones destinadas a proveer a los ciudadanos de los servicios administrativos, asistenciales, docentes, culturales, asistenciales, sanitarios, deportivos, recreativos, así como sus instalaciones complementarias y cualquier otro servicio de carácter público que se considere necesario incluidos los servicios urbanos.

Condiciones:

- Cumplirán las condiciones legales vigentes de carácter sectorial que les sean de aplicación.

- Se reservará una plaza de aparcamiento por cada 100 m² de edificación.

8.- NORMAS PARTICULARES DE CADA ZONA

Art. 35- Sistema viario

- Condiciones de edificación: Se caracterizan por no ser edificables, no incluyendo como tal concepto las construcciones propias del mobiliario urbano.

- Condiciones de uso: Serán las siguientes:

- . Calzadas: Uso libre de tránsito rodado.
- . Aceras y viario peatonal: Uso exclusivo de tránsito peatonal.
- . Aparcamientos: Uso público de aparcamiento.

Se permite el paso de conducciones de infraestructuras de servicios tanto subterráneas como aéreas.

Toda obra que se realice en el sistema general viario y sus zonas de afección requerirá previamente el informe correspondiente de la Dirección Xeral de Infraestructuras de la Xunta de Galicia o de la Diputación Provincial, dependiendo de si se trata de la AC-432 o de la CP-1601.

Art. 36.- Zonas verdes y espacios libres

La urbanización de estos espacios consistirá en la preparación necesaria de los terrenos para efectuar las plantaciones arbóreas, que con arreglo a las condiciones climáticas de la zona pueden resultar adecuadas, y a su adaptación para el uso y disfrute de los ciudadanos

Condiciones de edificación:

Ocupación máxima: 2%

Altura máxima: 4 m.

Se permite el paso de conducciones de infraestructuras de servicios subterráneas.

Condiciones de uso. El único uso admitido es el de zona verde y el de espacio libre convenientemente urbanizado, completado con el mobiliario urbano usual.

Excepcionalmente podrán autorizarse casetas para servicio y mantenimiento, kioscos desmontables, así como elementos complementarios tales como palcos y elementos de ornato.

Todas las zonas verdes o espacios ajardinados, incluidas las rotondas, se revegetarán con especies autóctonas. Se priorizará la presencia de las siguientes especies:

Roble (*Quercus robur*)
Abedul (*Betula Alba*)
Aliso (*Alnus glutinosa*)
Madroño (*Arbutus unedo*)
Laurel (*Laurus nobilis*)
Peral silvestre (*Pyrus communis*)

En las zonas de ribera, las especies prioritarias serán:

Alisos (*Alnus glutinosa*)
Sauce (*Salix atrocinerea*)
Fresno (*Fraxinus angustifolia*)
Abedul (*Betula Alba*)

En los estratos inferiores no se plantarán herbáceas, dejando paso a la colonización de los arbustos propios del entorno. Se harán excepciones en los límites con la CP-1601, AC-432 y la fachada occidental, donde se utilizarán especies herbáceas (autóctonas o de bajo consumo hídrico) con especies arbóreas (siguiendo especies

prioritarias establecidas con anterioridad) intercaladas y con una distribución laxa.

En todo caso, no se utilizarán especies catalogadas como invasoras por la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia.

Art. 37.- Equipamientos

Condiciones de edificación:

Retranqueos mínimos: Los definidos en el plano de zonificación

Parcela mínima: No se establece parcela mínima.

Ocupación máxima de parcela: 60 por ciento.

Edificabilidad máxima: 1,20 m²/m²

Altura máxima: 10,0 metros; equivalente a bajo y dos plantas (B+2).

Condiciones de uso: Equipamiento comunitario en todas sus modalidades.

Art. 38- Industrial

Condiciones de edificación:

Parcela mínima	500 m ²
Ocupación máxima	La resultante de aplicar los retranqueos obligatorios y como máximo el 80 %
Edificabilidad máxima	1,1 m ² /m ²
Altura máxima	9 m.

El proyecto de compensación establecerá la reserva de plazas de aparcamiento a justificar en el interior de cada parcela, en función de la edificabilidad que se asigne a cada una de ellas, teniendo en cuenta que el estándar que marca la ley 9/02 es de 1 plaza por cada 100 m² edificables, de las que como mínimo, la cuarta parte será de dominio público.

- Retranqueos: En los planos de ordenación se definen los retranqueos mínimos obligatorios. Además de estos, deberán respetarse las siguientes reglas:

- Todas las parcelas guardarán un retranqueo posterior mínimo de 3,0 metros.
- Las parcelas con una superficie superior a 1.500 metros deberán retranquearse como mínimo 3 metros de los linderos laterales.
- En parcelas con superficie igual o inferior a 1.500 m², las edificaciones podrán adosarse a los linderos laterales, debiendo tener un tratamiento similar al de fachada en el caso de que la edificación situada en la parcela lindante se encuentre retranqueada o no se haya edificado todavía en ella.
- En todo caso, las parcelas que así lo deseen podrán efectuar retranqueos en los linderos laterales, en cuyo caso serán como mínimo de 3 metros.

- Espacios libres en el interior de la parcela. Podrán destinarse a aparcamiento, espacios de carga y descarga y/o zona ajardinada. Podrá, así mismo, ubicarse en dichos espacios instalaciones del tipo de tanques de combustible, transformadores, casetas telecomunicaciones, etc.

Se prohíbe utilizar estos espacios como depósito de materiales o vertido de desperdicios.

- Alturas fuera de normas. Se permite los elementos ornamentales de remate de cubierta y los que correspondan a escaleras, aparatos elevadores o elementos propios de las instalaciones del edificio (tanques de almacenamiento, acondicionadores, torres de procesos, paneles de captación de energía solar, chimeneas, etc.) que tendrán una altura libre de acuerdo con su función y diseño.

Se autorizan los siguientes usos:

- Industrial en todas sus categorías*
- Garaje aparcamiento en categorías 1^a y 2^a
- Oficinas en categoría 1^a
- Comercial categoría 1^a
- Residencial categoría 1^a

*En las parcelas lindantes con la zona verde pública del arroyo Cuncheiro se limita el uso industrial a las categorías 2^a almacén y 3^a taller, prohibiéndose la categoría 1^a industria en sí.

Art. 39.- Terciario

Condiciones de edificación:

Parcela mínima	1.000 m ²
Ocupación máxima	60 %
Edificabilidad máxima	1,2 m ² /m ²
Altura máxima	10 m. (B+2)
Retranqueos mínimos	Los definidos en el plano de zonificación*

*Además de los retranqueos establecidos en los planos de ordenación será obligatorio un retranqueo lateral mínimo de 5,0 m.

El proyecto de compensación establecerá la reserva de plazas de aparcamiento a justificar en el interior de cada parcela, en función de la edificabilidad que se asigne a cada una de ellas, teniendo en cuenta que el estándar que marca la ley 9/02 es de 1 plaza por cada 100 m² edificables, de las que como mínimo, la cuarta parte será de dominio público.

- Espacios libres en el interior de la parcela. Podrán destinarse a aparcamiento y/o zona ajardinada.

Se prohíbe utilizar estos espacios como depósito de materiales o vertido de desperdicios.

- Alturas fuera de normas. Se permite los elementos ornamentales de remate de cubierta y los elementos propios de las instalaciones del edificio que tendrán una altura libre de acuerdo con su función y diseño.

Condiciones de uso:

- Equipamiento comunitario.
- Garaje aparcamiento categoría 3^a
- Oficinas en todas sus categorías
- Comercial en todas sus categorías
- Residencial categoría 2^a

Art. 40.- Infraestructuras

Se corresponde con las áreas grafiadas en planos, correspondientes con las infraestructuras al servicio del polígono. La

ubicación definitiva de estos últimos corresponderá al proyecto de urbanización.

No se establecen condiciones de edificación, autorizándose en cada una de las parcelas calificadas con esta Ordenanza las construcciones necesarias para el correcto funcionamiento de la infraestructura a que se destinan.

Las zonas que queden libres de edificación deberán ajardinarse o pavimentarse convenientemente.

Art. 41.- Aplicación general de las normas de cada zona

Cuando de la aplicación de las distintas Normas establecidas exista contradicción respecto a las condiciones de edificación o uso de una determinada parcela, prevalecerá la más restrictiva.

A Coruña, septiembre de 2.011

EL INGENIERO DE CAMINOS

Ángel Delgado Cid
Colegiado número 4.657

4.- ESTUDIO DE IMPACTO E INTEGRACION PAISAJÍSTICA

4.- ESTUDIO DE IMPACTO E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

- 1.- INTRODUCCIÓN**
- 2.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO**
- 3.- ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE**
 - 3.1.- MEDIO FÍSICO**
 - 3.1.1.- Clima
 - 3.1.2.- Geología y Litología
 - 3.1.3.- Formas del Relieve
 - 3.1.4.- Hidrología
 - 3.1.5.- Edafología
 - 3.1.6.- Vegetación
 - 3.1.7.- Fauna
 - 3.1.8.- Elementos de Valor Natural en el Paisaje
 - 3.2.- MODELO DE ASENTAMIENTO**
 - 3.2.1.- Morfología Urbana
 - 3.2.2.- Elementos Patrimoniales
 - 3.2.3.- Elementos de Valor Cultural en el Paisaje
 - 3.3.- MODELO DE ORGANIZACIÓN**
 - 3.3.1.- Usos y Funciones del Territorio
 - 3.3.2.- Planeamiento
- 4.- ANÁLISIS DE VISIBILIDAD**
- 5.- COMPONENTES VISUALES DEL PAISAJE**
 - 5.1.- FORMA
 - 5.2.- COLOR
 - 5.3.- TEXTURA
- 6.- DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE**
 - 6.1.- CALIDAD PAISAJÍSTICA
 - 6.2.- FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA
- 7.- NECESIDADES FUNCIONALES Y CONDICIONANTES DEL PARQUE EMPRESARIAL DE PONTE DO PORTO**
- 8.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA**
- 9.- VALORACIÓN DE IMPACTOS**
- 10.- CONCLUSIONES**
- 11.- ANEXO CARTOGRÁFICO**

1.- INTRODUCCIÓN

La Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe exige, en su informe emitido el 20 de mayo de 2.011, que se incluya en el proyecto sectorial de Ponte do Porto un Estudio de Impacto e Integración Paisajística que garantice la integración del polígono en su entorno, así como el mínimo impacto posible.

La Ley 7/2008, del 7 de julio, de protección del paisaje, que tiene por objeto el reconocimiento jurídico, la protección, la gestión y la ordenación del paisaje de Galicia, define el paisaje como *"cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y de la interacción de factores naturales y humanos"*.

Esta Ley, cuyo fin es el de preservar y ordenar todos los elementos que configuran el paisaje en el marco del desarrollo sostenible, dispone, en su artículo 11, que corresponden a los Estudios de Impacto e Integración Paisajística que *"documento específico en el que se evaluarán los efectos e impactos que el proyecto pueda provocar en el paisaje y las medidas de integración paisajística propuestas por dichas entidades"*.

Además, este estudio tendrá en cuenta las determinaciones del Plan de Ordenación del Litoral (POL), aprobado definitivamente por el Consello da Xunta el 10 de febrero de 2.011, ya que parte de la superficie del polígono está localizada dentro del ámbito de este documento.

En tanto no se publique por parte de la Consellería la guía para la elaboración de los Estudios de Impacto e Integración Paisajística, en la que se hará la descripción detallada de los contenidos de este tipo de documentos, tales estudios deberán cumplir con lo recogido en el artículo 11 de la Ley gallega de protección del paisaje, garantizando un análisis del paisaje previo, que permita reconocer los valores genuinos del contexto paisajístico, proponer un adecuado estudio de los efectos y permitir definir estrategias coherentes de integración.

El POL, establece que el índice de tales estudios deberá contener, por lo menos, los siguientes epígrafes:

- Análisis y diagnóstico dos componentes del paisaje, caracterización sensorial y distribución territorial.
- Justificación, descripción y alcance de la actuación prevista.
- Determinación de impactos. Fragilidad paisajística y capacidad de acogida.
- Análisis de visibilidad.
- Valoración de impactos y grado de afectación y reversibilidad.
- Valoración de la estrategia de integración paisajística, con expresión das alternativas analizadas.
- Justificación de el cumplimiento das determinaciones contenidas en la legislación vigente, así como las derivadas dos instrumentos de protección, gestión y ordenación del paisaje que sean de aplicación.

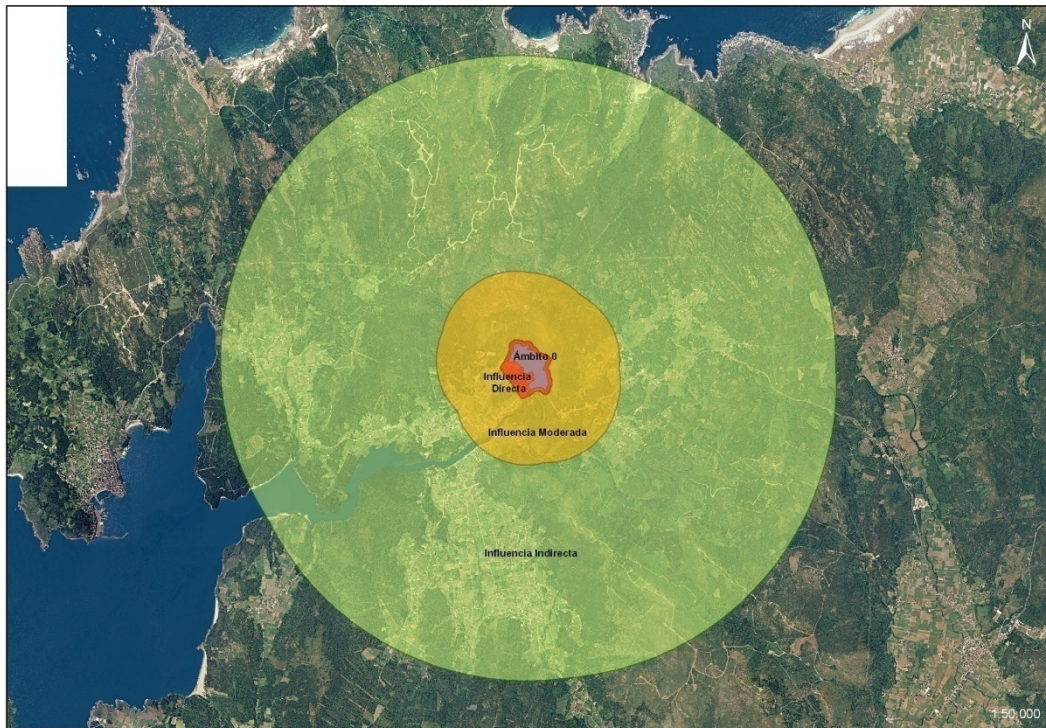
Así, el presente Estudio de Impacto e Integración Paisajística (EIIP) para el Proyecto Sectorial del Parque Empresarial de Ponte do Porto, seguirá el guión marcado por el POL, ya que en este se recogen y detallan todos los puntos establecidos en la citada Ley del paisaje.

2.- DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio para el EIP del PS del Parque Empresarial de Ponte do Porto, se delimitó atendiendo a la magnitud y alcance del proyecto, además de la distancia a la que una persona saludable es capaz de distinguir las formas y los colores con claridad. Concretamente una distancia radial de 4 kilómetros a partir del sector.

Posteriormente, se dividió el ámbito de estudio en diferentes áreas perimetrales o concéntricas. La razón de la siguiente delimitación, reside en la necesidad de distinguir diferentes áreas en función del grado de afección que el impacto total generado por la ubicación de un parque empresarial puede causar en el espacio.

- **Ámbito 0:** Es el área correspondiente al propio sector, es decir, la superficie que ocupará el futuro Parque Empresarial. Se corresponde con el espacio más modificado y que supondrá una transformación total del ámbito de estudio tras la actuación.
- **Ámbito de Influencia Directa:** Es el área que abarca los primeros 50 metros a partir del límite del sector y se corresponde con la zona de mayor impacto. Se trata del espacio que conforma el primer plano de visión, por esta razón, en la fachada occidental del sector, dicha área se extiende aproximadamente hasta los 150 metros, abarcando las primeras viviendas y el primer tramo de la carretera CP-1601. Dicha área se constituye como el espacio de transición entre el paisaje modificado y el existente.
- **Ámbito de Influencia Moderada:** Es el área que comprende 1 kilómetro radial a partir del límite del sector. Corresponde a la zona de media distancia y afección moderada. En este ámbito, el sector se constituye como un elemento más que conforma el paisaje.
- **Ámbito de Influencia Indirecta:** Es el área que abarca 4 kilómetros radiales a partir del límite del sector. Se refiere al espacio de menor impacto y donde el sector, supone un elemento más del paisaje, pero nunca estructurante, si no secundario.



Mapa 2. Zonificación del ámbito de estudio

El análisis y diagnóstico del estado actual del paisaje, base para una correcta valoración de impactos y enumeración de medidas integradoras, se hará de manera general para todo el ámbito de estudio (radio de 4 Km.) y de manera más detallada, para el área de influencia e impacto moderado (1 Km.), centrándose especialmente en la zona de influencia directa y ámbito 0.

La cuenca visual que determina los espacios visibles desde el sector, será la misma que se calculó para la elaboración del Documento de Inicio del presente proyecto.

La delimitación de la cuenca visual nos permite afinar o detallar el área de influencia paisajística del sector.



Mapa 3. Cuenca visual a partir del ámbito 0

A mayores, para realizar un diagnóstico del entorno más adecuado, se procedió a dividir el ámbito de estudio en diferentes unidades del paisaje, utilizando como base las Unidades de Paisaje establecidas en el Plan de Ordenación Litoral (POL) de Galicia.

Según el POL, el ámbito de estudio se localiza en la comarca de la Costa da Morte, entre los sectores Costas de Traba y Vilán al norte y Ría de Camariñas al sur. Las Unidades del Paisaje presentes en nuestro ámbito de estudio, son:

- Unidades de **Arou**, **Camelle** y **Santa María**; todas ellas pertenecientes al sector de Costas de Traba y Vilán. Son de tipo B2-Vertientes acantiladas de perfil compuesto y están orientadas hacia el norte. Se sitúan en el ámbito de influencia indirecta y fuera de la zona visible del Parque Empresarial.
- Unidades de **Rego de Trasteiro**, **Vales de Xaviña** y **Regos Cunqueiro e Lazio**; se localizan al sur de las unidades anteriores y pertenecen al sector de la Ría de Camariñas. Son de tipo E3-Cabeceras fluviales: partes altas de las cuencas, y poseen carácter prelitoral. La unidad Rego de Trasteiros, se engloba dentro del área

de gestión del POL y solo su zona más oriental se enmarca dentro de nuestro ámbito de estudio. Las unidades Vales de Xaviña y Regos Cuncheiro e Lazio, están fuera del ámbito de actuación del POL. El sur de la unidad Regos Cuncheiro e Lazio, coincide con la zona norte del ámbito de influencia moderada, y en ella, existen espacios visibles desde el Parque Empresarial.

- Unidades de **Enseada da Vasa, Enseada de Xaviña, Monte da Ínsua, Esteiro do Río Grande, Val do Río Grande, Leis de Nemancos, Rego de Vilariño y Río Carnés**; se ubican en el centro-sur del ámbito de estudio y todas ellas se encuadran en el sector Ría de Camariñas.

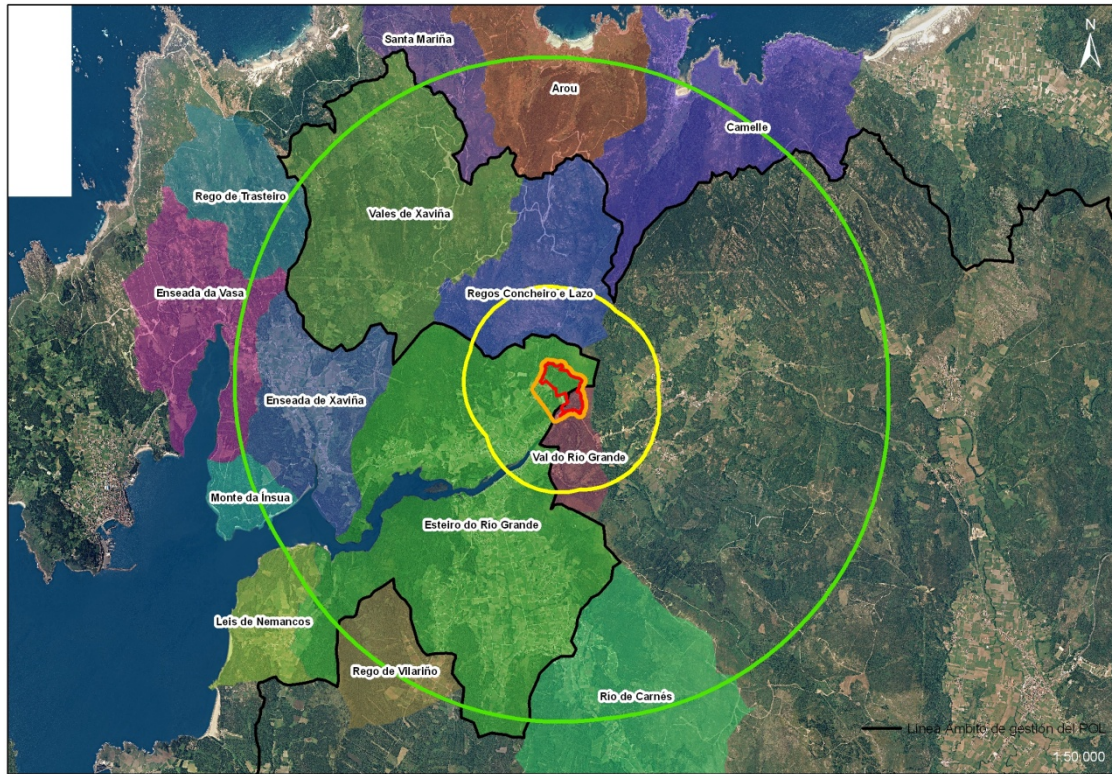
El extremo oriental de la unidad Enseada de Vasa y toda la Enseada de Xaviña, de tipo D1-Paisajes de estuario y dentro del ámbito de gestión del POL, se sitúan al oeste del ámbito de influencia indirecta. En ellas no existe ningún espacio visible desde el Parque Empresarial.

Únicamente el este de las unidades Monte da Ínsua y Leis de Nemancos se engloban en el ámbito de nuestro estudio. Son de tipo B1-Vertientes de pendiente moderada, están dentro del ámbito de gestión del POL y en ellas existen espacios visibles desde el Parque Empresarial.

Las unidades Rego de Vilariño y Río Carnés, recaen al sur del ámbito de estudio. Son de tipo E3-Cabeceras fluviales: partes altas de las cuencas y de carácter prelitoral. Ambas están fuera del ámbito de gestión del POL y poseen espacios visibles desde el Parque Empresarial.

La unidad Esteiro do Río Grande, litoral y de tipo D1-Paisajes de estuario, es la más extensa de todas e importante para nuestro estudio. Se encuadra dentro del ámbito de gestión del POL y el noreste de esta, coincide con el centro-este del ámbito de influencia moderada y centro-norte del ámbito 0. En ella existen amplias zonas desde las que es visible el Parque Empresarial.

La unidad Val do Río Grande, prelitoral y de tipo E2-Cañones fluviales y valles encajados, casa prácticamente en su totalidad con el ámbito de influencia moderada y sur del ámbito 0. A pesar de localizarse fuera del ámbito de gestión del POL, al igual que la unidad anterior, es imprescindible para el estudio.



Mapa 4. Unidades de Paisaje del Plan de Ordenación Litoral de Galicia

Dada la localización del futuro Parque Empresarial de Ponte do Porto, la zona este tanto del ámbito de influencia moderada como indirecta, no se encuadra dentro de ninguna unidad de paisaje delimitada por el POL. Este hecho no es relevante, puesto que la configuración del relieve produce una sombra de visibilidad en este espacio, y además, debido a las características de la zona y al alcance del proyecto, la afección sobre ésta será prácticamente nula.

Únicamente, cabe decir, que para el correcto análisis del estado actual del paisaje, referente al EIIP del presente proyecto, la unidad paisajística del Rio Carnés, se extenderá hacia el noreste, ya que las características del paisaje son continuas, y con el objetivo de cubrir la zona visible restante dentro del ámbito de estudio.

3.- ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE

3.1.- MEDIO FÍSICO

3.1.1.- Clima

El ámbito de estudio se caracteriza por tener, según Thornthwaite, un clima Mesotérmico II Perhúmedo, donde la temperatura media anual es de 12,7 °C., siendo el mes más frío el de enero y el más caluroso el de agosto.

La precipitación media anual acumulada es aproximadamente de 1.798 mm., y el mayor volumen de precipitaciones se recoge entre los meses de noviembre y enero. En la época estival, registrase un déficit hídrico que coincide con los meses de mayor aporte a la evapotranspiración potencial (ETP), la cual es de 770 mm. de media anual.

La región fitoclimática en la que se localiza el ámbito de estudio es la Atlántica Europea¹.

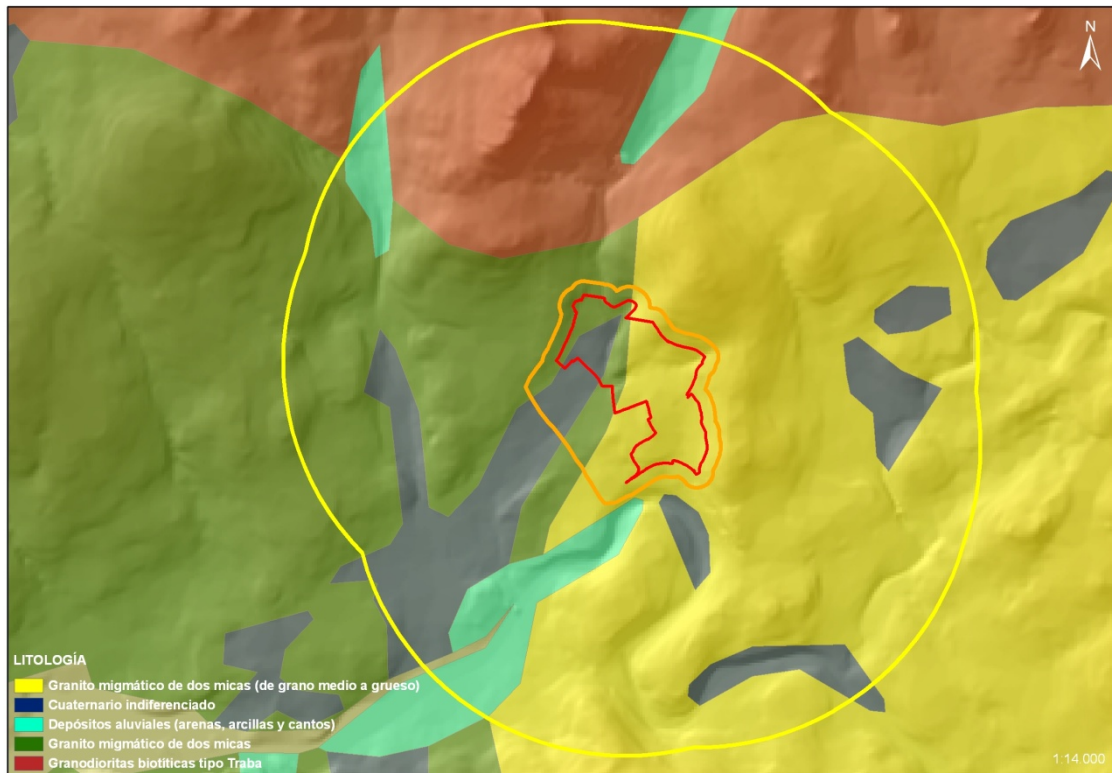
3.1.2.- Geología y Litología

Como se indicaba en el Documento de Inicio del presente proyecto, el ámbito de estudio se caracteriza por el predominio de una litología granítica, la cual varía en edad y textura.

Ocupando la mitad norte del ámbito de influencia indirecta, encontramos granodioritas biotíticas tardihercínicas, también conocidas como granito tipo Traba. En la mitad sur occidental, se localiza el granito migmático de dos micas hercínico, y en la mitad sur oriental, también granito de dos micas hercínico, pero de grano medio a grueso, conocido como granito tipo Dumbria. En las zonas más bajas y valles se sitúan los depósitos del Cuaternario y aluviales, materiales más recientes y con diferentes texturas.

Mediante un zoom al ámbito de influencia moderada, podemos observar los mismos materiales y con la misma distribución.

¹ Datos obtenidos del Documento de Inicio.



Mapa 5. Litología

En el ámbito 0 y de influencia directa, únicamente encontramos granitos migmatíticos de dos micas extendidos por toda la zona, y depósitos Cuaternarios indiferenciados en el lecho del rego Cuncheiro, fundamentalmente en su parte más baja.

Mientras que los depósitos del Cuaternario, son materiales recientes, de colores pardos y textura desagregada con tamaños muy variados, el granito es un material muy antiguo y erosionado, lo que justifica en parte, la suavidad de las formas y del paisaje. Se trata de una roca compacta de tonalidades pardas y grisáceas. Generalmente se encuentra cubierto por suelos y vegetación, a pesar de que podemos verlo al desnudo en las zonas de Pedra da Aiga y Pedras Grandes, al norte del sector en el ámbito de afección moderada.

En estas zonas desnudas, el granito adquiere colores más oscuros debido principalmente a la acción de los agentes atmosféricos y al paso de los incendios.



Foto 1: Detalle de los depósitos indiferenciados del Cuaternario en el lecho del rego Cuncheiro en época estival.



Foto 2: Al fondo, granito migmático de dos micas desnudo en la zona de Pedras Grandes. En segundo plano se localizará el Parque Empresarial Ponte do Porto. Foto realizada desde el Pedrouzo de Arcos, al sureste del sector, dentro del área de influencia indirecta (unidad de paisaje Río de Carnés).

3.1.3.- Formas del relieve

El ámbito de estudio se caracteriza por un paisaje de formas suaves y onduladas, pudiendo distinguir diferentes unidades morfológicas, que por lo general, concuerdan con las unidades de paisaje establecidas por el POL.

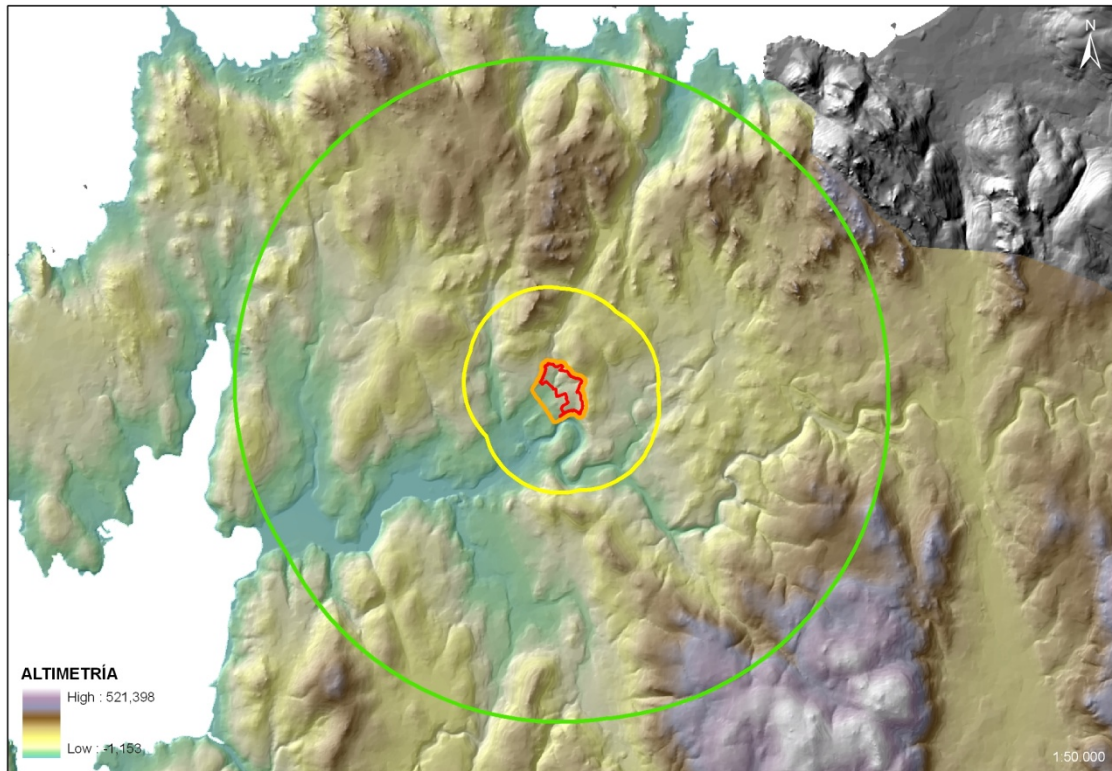
Hacia el norte y sureste del ámbito de estudio se localizan las zonas más elevadas y de mayor pendiente; unidades B1-Vertientes acantiladas de perfil compuesto y E3-Cabeceras fluviales: partes altas de las cuencas. Son elevaciones graníticas de cumbres redondeadas y surcadas por valles fluviales encajados.

Al norte encontramos los montes de la Serra da Pena Forcada que apenas alcanzan los 240 m., siendo el punto más alto el de Pena Cantadora con 249 m. al noreste del sector, en el límite entre Vimianzo y Camariñas.

Hacia el sureste, los puntos más altos se corresponden con el Monte Maior y Pedrouzo de Arcos (304 m.), prácticamente en el límite del ámbito de estudio. Ambos están coronados por parques eólicos y son visibles desde el sector.

Al sur y oeste del ámbito 0 se localizan las zonas más bajas y de menor pendiente, coincidiendo con las unidades de tipo D1- Paisajes de estuario. Se trata de un espacio relativamente llano salpicado por montes isla y con disposiciones norte-sur; Monte Insua (104 m.), Monte da Costa (125 m.), A Mina (142 m.), Monte Pedroso (143 m.), O Castelo (135 m.) entre otros. Desde los puntos altos de estos montes y desde las laderas orientadas hacia el norte, este y noreste es posible divisar el sector.

Al suroeste del ámbito 0, se sitúa la Ría do Porto, la cual se forma a partir de la desembocadura del río Grande. Es una ría estrecha y con una disposición oeste-este, entraría dentro de la unidad de paisaje Esteiro do Río Grande (D1-Paisajes de Estuario).



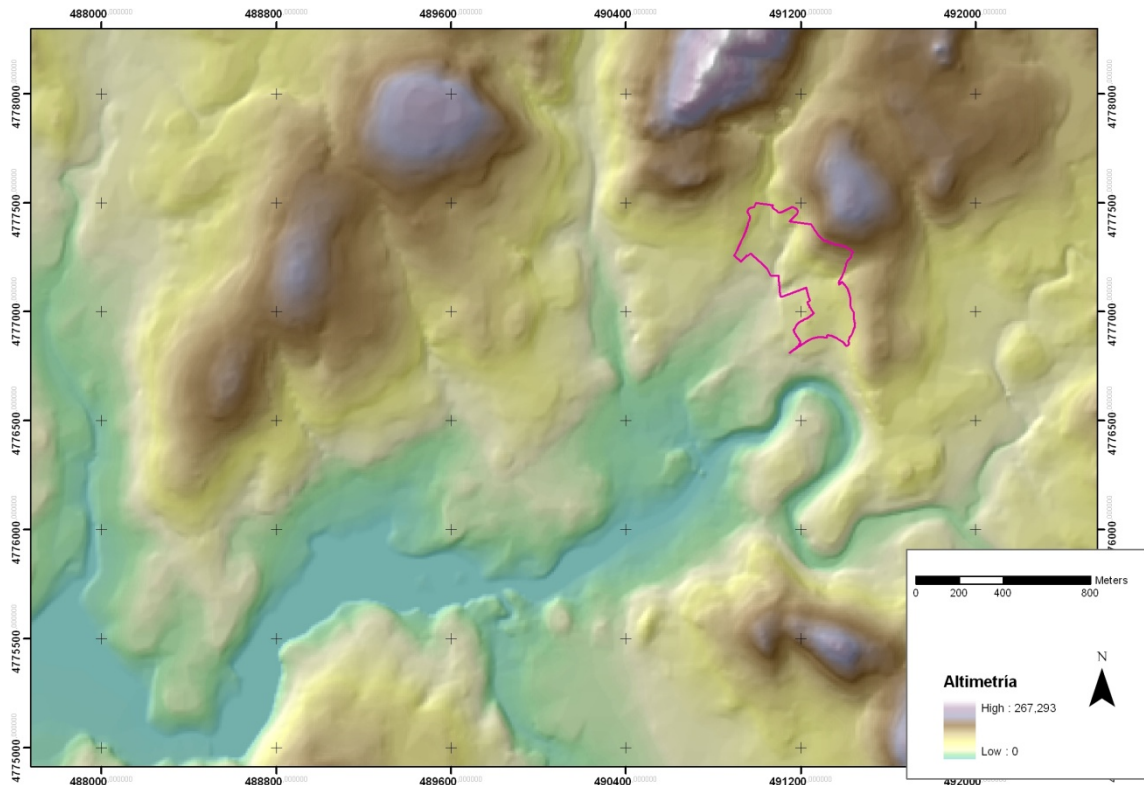
Mapa 6. Altimetría del ámbito de estudio

Más concretamente, en el ámbito de afección moderada y directa podemos concretar que, al norte se encuentran los montes de Pedras Grandes (212 m.) y Pedra da Aiga (155 m.), entre los cuales discurre encajado el rego Cuncheiro y la carretera CP-1601.

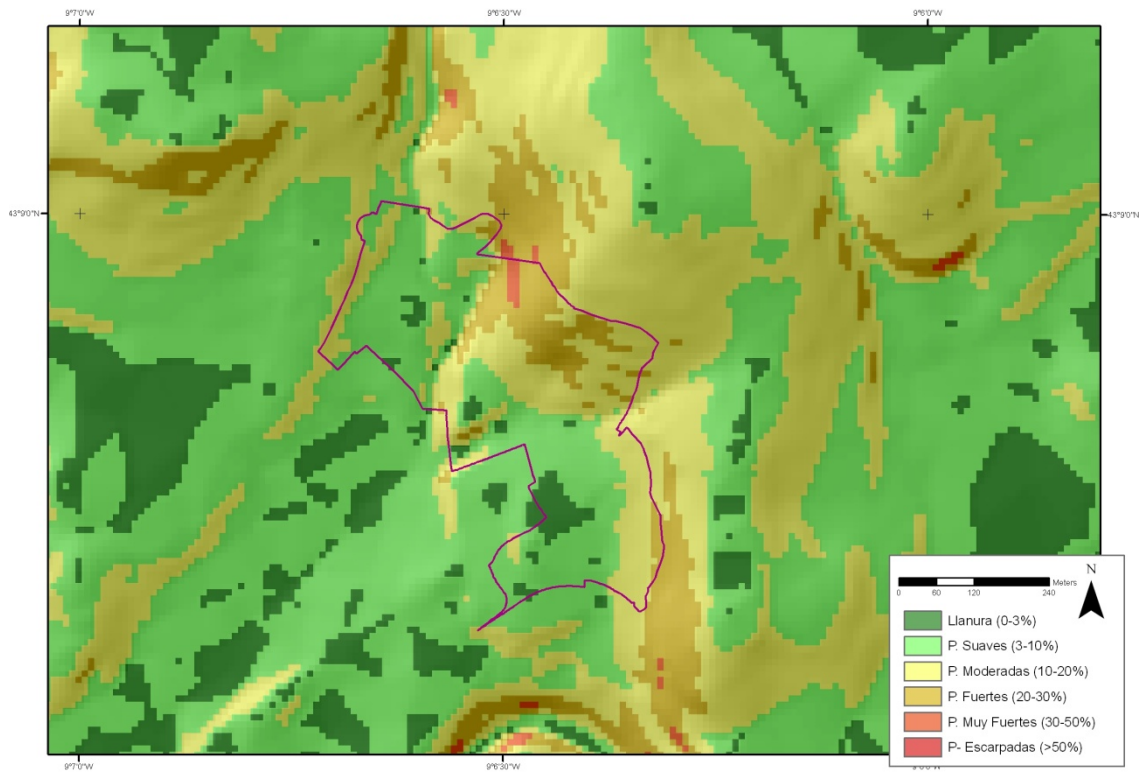
Inmediatamente al este del ámbito 0 se extiende a modo de barrera y en sentido norte-sur una pequeña estribación del monte de Pedra da Aiga. Es esta elevación, de apenas 100 de altitud la que provoca una sombra visible en toda la mitad este del ámbito de estudio. Tanto Pedras Grandes como Pedra da Aiga, son elevaciones con pendientes que varían entre el 10 y el 30%.

Al sur se sitúa el río Grande, que fluye en sentido este-oeste de forma sinuosa y encajado en el relieve. Las vertientes del río alcanzan pendientes hasta del 40% en algunos puntos. Este espacio forma la unidad de paisaje de Río Grande (E2-Cañones fluviales y valles encajados).

Hacia el oeste, coincidiendo con la desembocadura del río Grande, se abre la ría do Porto y se localiza el núcleo de Ponte do Porto. Las pendientes en este cuadrante no superan el 10%.



Mapa 7. Altimetría del área próxima al sector



Mapa 8. Pendientes del área próxima al sector

Respecto al sector, y como bien se indica en la memoria del presente proyecto, presenta una topografía ligeramente abrupta, con un desnivel en sentido este-oeste de aproximadamente 20 m. y de norte-sur de 30 m.

Las mayores pendientes se encuentran al norte y este, coincidiendo con el ámbito de afección directa y a lo largo del rego Cuncheiro, el cual fluye de manera bastante encajada. Hacia el oeste, la orografía es mucho más suave.



Foto 3: Hacia el interior del ámbito 0, a la derecha de la imagen vemos la ladera del monte Pedra da Aiga.



Foto 4: Desde el interior del ámbito 0, en el centro de la imagen vista del núcleo Ponte do Porto.

3.1.4.- Hidrología

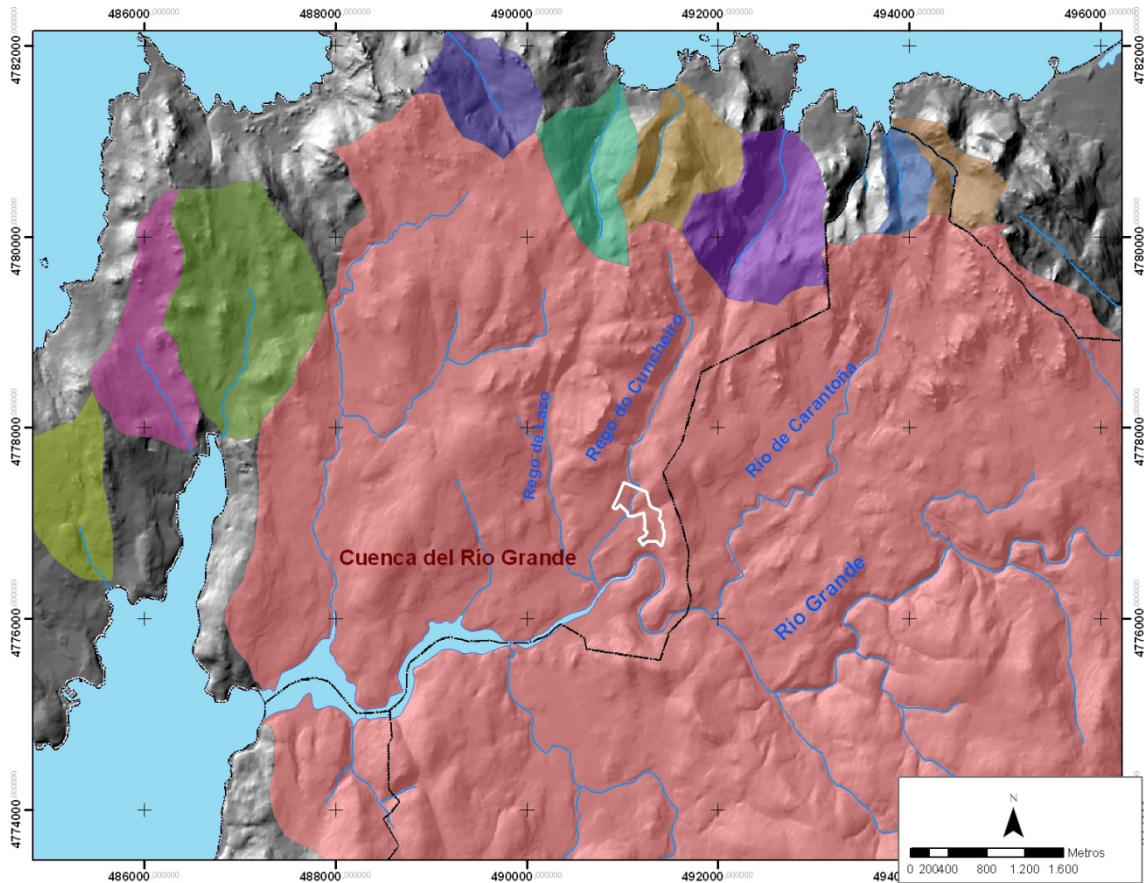
El ámbito de estudio se enmarca en el Sistema de Explotación nº 9: Río Grande, Ría de Camariñas y Costa de A Coruña hasta el Río Anllóns, de la Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa.

El principal elemento hidrográfico del ámbito de estudio es el río Grande, a partir del cual se organiza toda la red hidrográfica.

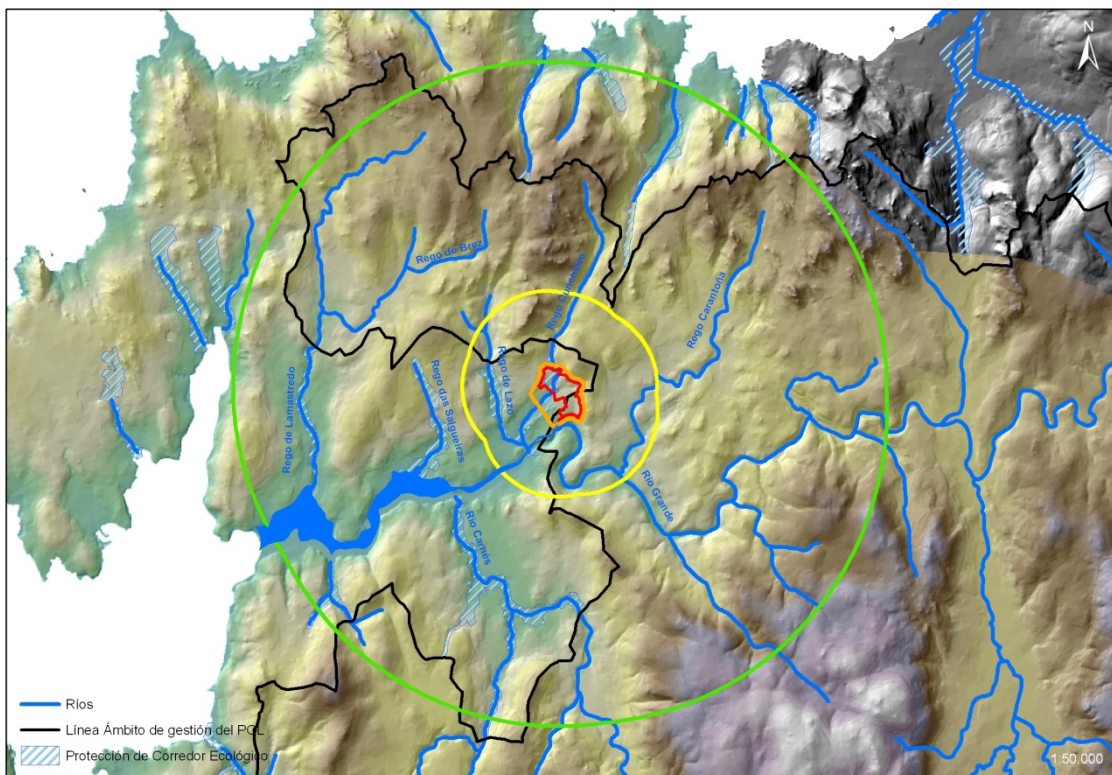
Como se comentó anteriormente, cruza el ámbito de estudio de este a oeste prácticamente por el centro y limitando en su último recodo con el sur del sector. Fluye de manera sinuosa incidiendo notablemente en el relieve y recoge el agua de múltiples arroyos. Por un lado, los de la margen derecha, que bajan en sentido norte-sur desde los montes de la Serra da Pena Forcada y entre los que destacan el rego Cuncheiro y río de Carantoña. Por otro lado, los que vierten a la margen izquierda, discurren en dirección principalmente sureste-noroeste bajando desde los montes Monte Maior y Pedrouzo de Arcos. Los más destacables son el río de Carnés y su afluente Riotorto y el rego de Monzo. Es el valle que forman el río Carnés y Riotorto, el que mayor zona visible abarca, la cual viene dada por la orografía. Es este espacio el que tendría un impacto visual moderado, al constituirse el parque empresarial como fondo escénico del paisaje.

Existen otros arroyos que desaguan directamente a la ría de Porto, o bien al mar.

Cabe decir que todos los cursos de agua que entran dentro del ámbito de gestión del POL, poseen protección de corredor ecológico.



Mapa 9. Cuencas hidrográficas



Mapa 10. Ríos y protecciones de corredor ecológico

Más en detalle, en el ámbito 0 y de afección directa destacan los siguientes aspectos;

El sector se localiza en plena divisoria de aguas entre el rego Cuncheiro y el río Grande, la cual cruza el sector de este a oeste por la mitad sur del mismo, a la altura de la línea que divide el ámbito de gestión del POL. Este hecho, provoca que el tercio sur del sector y ámbito de influencia directa drenen cara el río Grande, mientras que el resto del ámbito lo hace hacia el rego Cuncheiro.

El elemento hidrográfico más importante es el rego Cuncheiro, que cruza de norte a sur el sector por su mitad septentrional. Como se indicó anteriormente, el Cuncheiro al enmarcarse dentro del ámbito de gestión del POL posee protección de corredor ecológico. Cabe decir, que tiene carácter estacional, cesando su escorrentía en la época estival. Cualquier alteración en la cuenca de drenaje como pueda ser la impermeabilización del suelo o la eliminación de vegetación, puede modificar el caudal del mismo. Según se detalla en la memoria del presente proyecto, y para el que se realizaron estudios de inundación para periodos de retorno de 100 años, no existe riesgo de inundación.

Dentro del ámbito 0, el rego Cuncheiro posee muy poca amplitud. Actualmente se encuentra cubierto de vegetación, la cual imposibilita en algunos puntos acercarse al mismo. También dentro del ámbito de influencia moderada existe una pequeña represa o azud que permite el riego a las parcelas situadas inmediatamente al noroeste del futuro Parque Empresarial.

La poca entidad del Cuncheiro se refleja en los puntos en que este cruza las vías de comunicación existentes en torno al sector. En el extremo septentrional del sector hay una pequeña pista que cruza el arroyo a su mismo nivel, no existe ningún paso elevado o canalización. Por otro lado, al suroeste del ámbito 0 el Cuncheiro pasa por debajo del primer tramo de la CP-1601.

Todos estos aspectos se muestran a continuación mediante imágenes, las cuales se recogieron durante el trabajo de campo.



Foto 5: Rego Cuncheiro cubierto de vegetación en el interior del sector



Foto 6: Rego Cuncheiro cubierto de vegetación en el interior del sector



Foto 7: Rego Cuncheiro seco en el mes de junio (2011)



Foto 8: Escaso caudal del rego Cuncheiro en época estival



Foto 9: Pequeña represa en el interior del ámbito directo



Foto 10: Pista forestal cruzando el rego Cuncheiro



Foto 11: Rego Cuncheiro por debajo de la CP-1601

Respecto al río Grande localizado al sur del ámbito 0, podemos decir que las afecciones que puedan alterar su curso serán mínimas puesto que debido a su nivel de encajamiento no es visible desde el sector y además, drena el agua de una menor superficie.

3.1.5.- Edafología

En el ámbito de estudio los suelos predominantes son los desarrollados sobre granitos. Concretamente en el ámbito de influencia moderada y directa, así como en el ámbito 0 los suelos que podemos encontrar son:

- Leptosoles alumi-úmbricos y Regosoles alumi-úmbricos con inclusiones de Leptosoles alumi-líticos.
- Regosoles alumi-úmbricos y Cambisoles alumi-húmicos.
- Cambisoles húmicos con inclusiones de Regosoles úmbricos.

Los cambisoles son suelos bien desarrollados que permiten una amplia gama de usos agrícolas y se localizan en las zonas más bajas y de menor pendiente. Los regosoles, menos desenvueltos, se localizan en

las medias laderas y zonas de pendiente moderada. Bajo un ligero riego en la época estival, también permiten un amplio rango de usos agrícolas. En el ámbito de afección moderada están cubiertos por plantaciones forestales. Finalmente, los leptosoles son los menos desarrollados, se sitúan al norte, en las zonas más elevadas y de mayor pendiente. Debido a sus limitantes físicos (fundamentalmente por las pendientes) poseen usos más limitados.



Foto 12: Detalle de Regosoles alumi-úmbricos y Cambisoles alumi-húmicos en el interior del sector. Foto realizada desde el límite sur del mismo.

3.1.6.- Vegetación

Teniendo en cuenta la división de Rivas Martínez (1987), el ámbito de estudio se incluye en la Región Eurosiberiana que engloba la Europa Septentrional, y más concretamente en el subsector Compostelano. La sucesión corológica es la siguiente:

Región Eurosiberiana

Subregión Atlántico – Medioeuropea

Superprovincia Atlántica

Provincia Cántabro-Atlántica

Subprovincia Astur – Galaica

Sector Galaico – Portugués

Subsector Compostelano

La vegetación potencial o clímax del subsector Compostelano en la cual se enmarca nuestro ámbito de estudio, es la asociación de Carballeira galaico portuguesa de piso colino (asociación *Rusco acualti-Quercetum roboris*) con todas sus etapas de degradación. Otra serie de vegetación potencial presente en el ámbito de estudio es la correspondiente a bosques de ribera (asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosa*).

VEGETACIÓN POTENCIAL O CLÍMAX

a) Serie de las carballeiras galaico-portuguesas de piso colino (*asociación Rusco acualti-Quercetum roboris*).

Esta asociación se desenvuelve sobre suelos ácidos, originando un suelo profundo y desarrollado. En general, a este piso bioclimático pertenecen los espacios costeros, valles y montañas desde el mar hasta los 600-700 m. de altitud.

Esta serie de piso colino se corresponde, en su óptimo estable, con un robledal (carballeira) denso, a pesar de que el carácter oligotrofo de los suelos en los que se desarrolla, determina un marcado acondicionamiento edáfico del cortejo florístico acompañante. El bosque denso que lo conforma, no soporta una hidromorfia o inundación prolongada, ya que en tales casos cede ante las comunidades de alisos de la asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae*.

Este robledal, por debajo de los 350-400 m. de altitud, como es nuestro caso, presenta un marcado carácter termófilo con claras influencias mediterráneas, como la (subasociación *Quercetosum suberis*). Así, elementos perennifolios de origen mediterráneo como los alcornoques (*Quercus suber*) y los madroños (*Arbutus unedo*), pueden aparecer acompañando a los robles (*Quercus robur*) en las laderas de solana y más resguardadas, junto a otras especies de árboles y arbustos como los laureles (*Laurus nobilis*), los espinos (*Crataegus monogyna*), los perales silvestres (*Pyrus communis*), el acebo (*Ilex aquifolium*), el rusco

(*Ruscus aculeatus*); y otras más, junto a todo un cortejo florístico de herbáceas.

Entre ellas se encuentran plantas nemorales comunes con otros bosques planocaducifolios, como *Euphorbia dulcis*, *Euphorbia amygdaloides*, Anémona nemorosa, *Stellaria holoesta*, y helechos como *Dryopteris dilatata*, *D. affinis*, *D. aemula*, *Lastrea limbosperma*. Pero es el grupo de las silicícolas el que está mejor representado: *Deschampsia flexuosa*, *Melampyrum pratense*, *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis*, *Lathyrus montanus*, *Hypericum pulchrum*, *Vaccinium myrtillus*, *Lonicera periclymenum subsp periclymenum* y helechos *Blechnum spicant* o *Pteridium aquilinum*.

La degradación moderada de los bosques de esta serie, da paso a las retamas, un matorral denso, con una estructura correspondiente a un piorno de gran envergadura rico en *Cytisus striatus* y *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus* (tojo), *Rubus lusitanus*, *Pteridium aquilinum*, etc. El matorral degradado son los tojales que aparecen tras los incendios continuados y por las repoblaciones de pino. Destacan los tojos de la asociación *Ulici-europaei-Ericetum cinereae*, de la que son especies características el tojo (*Ulex europaeus*) y los brezos (*Erica cinerea* y *Erica umbellata*). Junto a ambos tipos de formaciones, se encuentran plantas de menor talla, entre las que destacan: la 'carqueixa pastora' (*Halimium alyssoides*), la 'carpaza' (*Cistus psilosepalus*), la 'ouropesa' (*Simethis mattiazi*), el 'sete en rema' (*Potentilla erecta*), o la 'herba das doas' (*Lithodora próstata*).

b) Serie de los bosques de ribera galaico-portugueses (asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae*).

Se trata de un alisal ripario claramente termófilo y de influencia mediterránea. Así la especie más característica de estos bosques de ribera galaico-portugueses son los alisos (*Alnus glutinosa*), que pueden alcanzar los 20 m. de altura pero también pueden adquirir un aspecto arbustivo, de unos 3-5 m., sobre todo en zonas permanentemente empapadas. El interior de los alisales es bastante sombrío por lo que sólo las plantas que pueden vivir en estas condiciones, están presentes. Destacan las lianoides como *Tamus communis*, la hiedra *Hedera helix*, la madrevela *Lonicera periclymenum* o el lúpulo *Humulus lupulus*, y los helechos real *Osmunda regalis*, la 'cabriña' *Davallia canariensis*, *Blechnum spicant*, *Dryopteris sp.*

Acompañan a los alisos los sauces (*Salix atrocinerea*) y en menor medida los fresnos (*Fraxinus angustifolia*), los sauces (*Sambucus nigra*), los avellanos (*Corylus avellana*), los laureles (*Laurus nobilis*) y también los robles (*Quercus robur*), junto a un gran número de helechos y otras plantas adaptadas a estos ambientes húmedos y sombríos como ya se comentó con anterioridad.

Es necesario destacar la especial importancia ecológica de los ecosistemas ribereños ya que contribuyen a mejorar la calidad de las aguas, evitando la erosión de las riberas y suministrando sombra, alimento y refugio para una numerosa comunidad de organismos.

VEGETACIÓN ACTUAL

Hoy en día, la tendencia de estas formaciones clímax es mínima, reduciéndose solo a pequeñas masas esqueléticas. En la actualidad, las asociaciones vegetales que podemos encontrar en el ámbito de estudio son:

a) Masas seminaturales – Bosques de ribera.

Se corresponde con las formaciones vegetales que conforman el bosque de ribera del Río Grande y el rego Cuncheiro. En el podemos encontrar especies como el aliso común (*Alnus glutinosa*), sauce (*Salix atrocinerea*), fresno (*Fraxinus angustifolia*), abedul (*Betula alba*), etc.

Estas especies se reducen al margen de los cauces fluviales y suelen estar cercadas por pastizales o plantaciones forestales de eucalipto o pino.

Esta zona presenta una mayor riqueza y diversidad natural, junto a la ría do Porto.



Foto 13: Ejemplar de laurel en las inmediaciones del rego Cuncheiro



Foto 14: Abedul en las inmediaciones del rego CUncheiro

b) Masas seminaturales – Ría do Porto (marisma)

Esta unidad vegetal se encuentra en la desembocadura del río Grande y es la de mayor riqueza natural. La vegetación asociada a este medio es la siguiente:

- Juncales marítimos (*Agrostio stoloniferae-Juncetun maritimi* Izco, P Gruitán, J. M. Sánchez 1993)
- Comunidades litorales de *Zostera noltii* (*Zosteretum Christiansen* 1934)

c) Masas semiculturales o culturales

Esta unidad de vegetación reúne todas aquellas formaciones vegetales que tienen un origen antrópico. Desde la óptica de su utilidad, estas suelen poseer una finalidad meramente productiva. Se trata en definitiva de las formaciones constituidas por pinos o eucalipto como especie dominante o codominante con otra.

En el área de afección directa, predominan masas latizales y fustales de eucaliptos, con pinos de la misma edad. Entre estas masas se encuentran pies aislados de carballos (*Quercus robur*).

Estas masas son fruto de plantaciones y de procesos de recolonización, a costa de antiguos cultivos abandonados. Las repoblaciones se han realizado a lo largo del siglo XX.

Los pinares son fundamentalmente (*Pinus pinaster*) y responden a repoblaciones. El estrato arbustivo está compuesto mayoritariamente por plantas heliófitas, acidófilas, frugales y pirófitas.

Los eucaliptos pertenecen al monocultivo de *Eucalyptus globulus*, permitiendo tan solo el desarrollo del estrato arbustivo constituido por especies presentes antes de la repoblación como los helechos (*Pteridium aquilinum*).

Esta unidad presenta una baja diversidad biológica fruto del monocultivo de estas especies forestales.



Foto 15: Bosque mixto en el interior del ámbito 0 o sector



Foto 16: Plantación de eucaliptos en el interior del ámbito 0 o sector, al fondo el núcleo de Ponte do Porto



Foto 17: Plantación de eucaliptos en el interior del ámbito 0 o sector



Foto 18: Plantación de pinos en el interior del ámbito 0 o sector



Foto 19: Ejemplar de roble en el interior del ámbito 0

d) Matorral

El matorral está compuesto fundamentalmente por brezos y tojos, normalmente ocupan las zonas más altas y escarpadas. Aunque la fuerte expansión de especies forestales como el eucalipto o el pino han reducido su representatividad.

En el caso concreto del ámbito de estudio, estas masas vegetales en las zonas altas (>100 m.) se suelen intercalar con afloramientos rocosos, muestra de ello es la cumbre de Pedra da Aiga al este del sector.



Foto 20: Matorrales en el límite del ámbito 0



Foto 21: Matorrales en el interior del ámbito 0

e) Cultivos y praderías

Esta asociación vegetal hace referencia a las superficies dedicadas a cultivos, praderías y pastos; formaciones herbáceas de origen mayoritariamente antrópico y de finalidad productiva, cuyo aprovechamiento varía de menor a mayor intensidad según la orden expuesta.

Los pastizales y cultivos forrajeros tienen una clara vocación ganadera, con una baja orientación productiva. Mientras que en las proximidades a los núcleos rurales y de Ponte de Porte predominan pequeñas huertas de autoconsumo.



Foto 22: Prados en las inmediaciones del ámbito 0



Foto 23: Prados en las inmediaciones del ámbito 0



Foto 24: Cultivos en las inmediaciones del ámbito 0

3.1.7.- Fauna

El patrimonio faunístico gallego presenta un valor incalculable, y tiene un papel fundamental en los procesos ecológicos de los espacios naturales gallegos.

La situación gallega en el extremo noroeste peninsular es determinante para la explicación de la elevada diversidad faunística gallega. Esto se debe, además de por la mayor influencia de un clima atlántico-oceánico, a la existencia de una graduación hacia un clima más mediterráneo, alcanzado este en el sureste gallego. Existen, no obstante, otras características que van a influir en la configuración de los ecosistemas y su fauna, como es su extensa y variada red hidrográfica (con elevada calidad del agua) que habilita numerosos cursos y rincones del territorio como verdaderos reductos para numerosas especies, tanto piscícolas, como aves, anfibios y mamíferos; o sus 1200 km de costa.

Estas características hacen que se encuentren presentes en Galicia aproximadamente 19 endemismos vertebrados, esta cifra se puede considerar elevada en función de la superficie territorial gallega en relación al total de la Península Ibérica.

Las fuentes de los datos de inventario presentados fueron extraídos principalmente de los Atlas y Libros Rojos del Ministerio de Medio Ambiente, para cada uno de los grandes grupos de vertebrados, junto a la información del anuario de 1999 recogido por la Sociedad Gallega de Ornitología, SGO (delegación gallega de la Sociedad Española de Ornitología, SEO) y al trabajo de campo.

Los grupos faunísticos que pueden poblar potencialmente el ámbito 0 y de afección directa son las especies pertenecientes a biotopos de marisma, cursos de agua y ribera, de bosque y matorral, de cultivos y prados y cada vez más de biotopos antropizados.

Para valorar la importancia de las especies presentes en el ámbito de estudio se emplean dos criterios: el primero es si las especies son **endemismos ibéricos**, y el segundo, si se encuentran incluidas en los catálogos de las siguientes **normativas de protección**:

- **“Catálogo Nacional de Especies Amenazadas”** (Real Decreto 439/90 y las órdenes ministeriales que lo actualizan hasta la orden de 28 mayo de 2004 del Ministerio de Medio Ambiente).

Este catálogo clasifica a las especies en cuatro categorías:

- *En peligro de extinción (EX), reservada para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.*
- *Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH), referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, *fraccionado o muy limitado.*
- *Vulnerables (V), destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no se corrigen.*
- *De interés especial (DIE), en la que se podrían incluir las que, sin estar contempladas ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.*

- **Real Decreto 1995/1997 de conservación de la biodiversidad.**

Este Real Decreto establece las medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. ES también la transposición al Estado Español de las Directivas 92/43/CE relativa a la conservación de hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres y de las directivas 79/409/CE y 91/409/CE sobre la conservación de las aves silvestres. Presenta los siguientes anexos que afectan a la fauna:

- *Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.*
- *Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.*
- *Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y su explotación puede ser objeto de medidas de gestión.*

- **Convenio de Bonn.**

Convención sobre la conservación de especies migratorias pertenecientes a la fauna silvestre y la Resolución 23/2/2000 que actualiza sus anexos.

- *Anexo I: Especies altamente amenazadas, cuya situación deber a los países miembros a conservar y garantizar sus hábitats, no poner obstáculos a sus migraciones y prohibir su caza.*
- *Anexo II: Son especies en condiciones desfavorables, cuya situación requiere mantener y desenrollar estudios sobre el estado de la especie suscribiendo para eso los acuerdos necesarios.*

- **“Catálogo Gallego de Especies Amenazadas”** (Decreto 88/2007 del 19 de abril, por lo que se regula el Catálogo Gallego de especies amenazadas).

Este decreto establece en los siguientes anexos las categorías de protección para cada especie, de acuerdo con el dispuesto en el artículo 49 de la ley 9/2001, del 21 de agosto, de conservación de la naturaleza:

- *Anexo I: Especies en peligro de extinción. Reservado para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.*
- *Anexo II: Especies vulnerables. Aquellas especies que corren peligro de pasar a categorías más críticas en un futuro inmediato si los factores adversos cuales actúan sobre ellas no son corregidos.*
- *Anexo III: Especies susceptibles de aprovechamiento discreto.*

Seguidamente se enumeran las principales especies y sus características presentes en el ámbito de estudio y recogidas en alguna de las normativas anteriores.

ANFIBIOS

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE GALLEGO	NOMBRE CASTELLANO	UICN	LEY 4/2007 DE PATRIMONIO NATURAL Y BD.	RD. 1995/1997 BIODIVERSIDAD	CATÁLOGO GALLEGO	ENDEMISMO	HÁBITAT	CURSOS DE AGUA Y RIBERAS	BOSQUES Y BOSQUETES	MATORRALES	CULTIVOS Y PRADERÍAS
Bufo calamita	Sapo corriqueiro	Sapo corredor	LC	Anexo V	Anexo IV			Hábitats muy diversos: dunas costeras, bosques aclarados y estepas...	X	X	X	X
Discoglossus galganoi	Sapiño pintoxo	Sapillo pintirrojo ibérico	LC	Anexo II e V	Anexo IV	Anexo II	X	Substratos silíceos o metamórficos. Zonas abiertas (praderas y pastizales encharcados) y/o zonas aclaradas en linderos de bosques.	X		X	X
Rana iberica	Rá patilonga ou dos regos	Rana patilarga	VU (A2ce)	Anexo V	Anexo IV	Anexo II	X	Hábitats acuáticos, zonas umbrías, abundante vegetación (hayedos, robledales, alisedas, fresnedas o pinares)	X	X		
Salamandra salamandra	Píntiga común	Salamandra común	VU (A2ce + B1ab)			Anexo II		Zonas húmedas y sombrías, con precipitaciones abundantes	X	X		
Triturus boscai	Pintafontes común	Tritón ibérico	LC					Biotopos muy diversos (eucaliptales, pinares, bosques de encinas, alcornoques o robles, zonas de matorral y de cultivo, arenas costeros)	X	X	X	X

Tabla 1: Anfibios presentes en el ámbito de estudio. Fuente: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Ministerio de Medio Ambiente (2004). Editores: J. M. Pleguezuelos; R. Martínez; M. Lizana.

REPTILES

REPTILES	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE GALLEGO	NOMBRE CASTELLANO	CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN	LEY 42/2007 PATRIMONIO NATURAL Y BD	CATÁLOGO GALLEGO	CATÁLOGO NACIONAL	ENDEMISMO	HÁBITAT	CURSOS DE AGUA Y RIBERAS	BOSQUES Y BOSQUETES	MATORRALES	CULTIVOS Y PRADERÍAS
Saurios	Anguidae	Anguis fragilis	Escáncer común	Lución	LC		Anexo II	DIE		Formaciones herbáceas más o menos densas, principalmente en bosques caducifolios y sus etapas seriales de matorrales y herbazales, bosques mixtos y medios de campiña.		X	X	
Saurios	Lacertidae	Lacerta schreiberi	Lagarto das silvas	Lagarto verdinegro	NT	Anexo II e V	Anexo II e Anexo IV	DIE	X	Claros de bosques, orillas de arroyos, setos, muros rústicos o en matorrales, siempre cerca de refugios.	X	X	X	X
Saurios	Colubridae	Natrix maura	Cobra viperina	Culebra viperina	LC		Anexo II	DIE		Medios acuáticos.				
Saurios	Lacertidae	Podarcis bocagei	Lagartixa galega	Lagartija de bocage	DD				X	Robledales mixtos, prefiriendo aclarados o sus etapas subseriales de brezales, tojales y piornales.	X	X	X	

Tabla 2: Reptiles presentes en el ámbito de estudio Fuente: Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Ministerio de Medio Ambiente (2004). Editores: J. M. Pleguezuelos; R. Martínez; M. Lizana.

MAMÍFEROS

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE GALLEGO	NOMBRE CASTELLANO	UICN	LEY DE PATRIMONIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD	CATÁLOGO NACIONAL	HÁBITAT	CURSOS DE AGUA Y RIBERAS	BOSQUES Y BOSQUETES	MATORRALES	CULTIVOS Y PRADERÍAS
Roedores	Muridae	Apodemus sylvaticus	Rato do campo	Ratón de campo	LC			Zonas con buena cobertura arbustiva o arbórea heterogénea	X	X	X	
Roedores	Muridae	Arvicola sapidus	Rata de auga común	Rata de agua	VU (B2c)			Presencia de cursos o masas de agua estable con abundante vegetación herbácea o matorral en sus márgenes	X			
Carnívoros	Canidae	Canis lupus	Lobo	Lobo	NT	Anexo II		Generalista	X	X	X	X
Soricomorfos	Soricidae	Crocidura russula	Furaño común	Musaraña gris	LC			Hábitats abiertos y márgenes de bosques con buena cobertura vegetal a nivel del suelo.		X	X	X
Soricomorfos	Soricidae	Crocidura suaveolens	Furaño de xardín	Musaraña de campo	DD			Bosque caducifolio y formaciones arbustivas		X	X	
Roedores	Myoxidae	Eliomys quercinus	Leirón careto	Lirón careto	LC			Zonas pedregosas, matorrales, bosques, y también cultivos.	X	X	X	X
Erinaceomorfos	Erinaceidae	Erinaceus europaeus	Ourizo cacho	Erizo europeo	DD			Tanto abiertos como cerrados, frecuente setos vivos para refugiarse y protegerse.	X	X	X	X
Carnívoros	Mustelidae	Lutra lutra	Lontra	Nutria paleártica	NT	Anexo II e V	DIE	Acuáticos	X			
Carnívoros	Mustelidae	Meles meles	Teixugo	Tejón	LC			Bosques, mosaicos.	X	X	X	X
Roedores	Muridae	Microtus agrestis	Trilladeira dos prados	Topillo agreste	LC			Praderas y herbazales espesos con poca o nula presión de pastoreo				X
Roedores	Muridae	Mus domesticus	Rato caseiro	Ratón casero	LC			Comensal. También en márgenes de piedra o entre vegetación herbácea alrededor de campos de cultivo				X
Lagomorfos	Leporidae	Oryctolagus cuniculus	Coello bravo	Conejo	LC			Matorrales, zonas cultivadas y relieves llanos.			X	X
Quirópteros	Vespertilionidae	Pipistrellus pipistrellus	Morcego común	Murciélago enano			DIE	Fisurícola			X	X
Quirópteros	Rhinolophidae	Rhinolophus ferrumequinum	Morcego de ferradura grande	Murciélago grande de herradura		Anexo II	V	Zonas arboladas con espacios abiertos		X	X	
Soricomorfos	Soricidae	Sorex minutus	Furafollas pequena	Musaraña enana	LC			Bosques y pastizales		X		X
Erinaceomorfos	Talpidae	Talpa occidentalis	Toupa ibérica	Topo ibérico	DD			Suelos aptos para ser excavados con abundancia de presas.		X	X	X
Carnívoros	Canidae	Vulpes vulpes	Raposo	Zorro rojo	LC			Tanto medios forestales como abiertos	X	X	X	X

Tabla 3: Mamíferos presentes en el ámbito de estudio Fuente: Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente (2004). Editores: J. M. Pleguezuelos; R. Martínez; M. Lizana.

3.1.8.- Elementos de Valor Natural en el Paisaje

Los elementos de valor natural dentro del ámbito de influencia directa y moderada, y a tener en cuenta para la elaboración del diagnóstico del paisaje, son:

- **Ladera sur y oeste del monte Pedra da Aiga**, localizada inmediatamente al noroeste del ámbito 0. Esta reconocida por el POL como espacio de protección de ladera. Destaca por la elevada pendiente y por la presencia de brezales secos europeos (4030). Una formación arbustiva, densa y de porte medio a bajo con colores pardos y verdes. Se trata de brezales, jaral-brezales y brezales-tojales ibéricos de suelos ácidos más o menos secos, dominados mayoritariamente por especies de *Erica*, *Calluna*, *Ulex*, *Cistus* o *Stauracanthus*.

Las especies más representativas de este hábitat son *Erica ciliaris*, *Erica cinérea* y tojos como el *Ulex europeus*, *Ulex gallii* o *Ulex minor*, con elementos cántabro-atlánticos como *Daboecia cantabrica* o *Pterospartum tridentatum subsp. cantabricum*. En la zona que engloba el ámbito de estudio también llevan *Erica australis*, *Erica lusitanica*, *Erica arborea*, *Erica umbellata*, *Erica scoparia* y *Pterospartum tridentatum subsp. tridentatum*.



Foto 25: Foto de la ladera sur del monte de Pedra da Aiga

- **Rego Cuncheiro**, atraviesa el sector de norte a sur por el oeste, coincidiendo con la zona oeste del ámbito de influencia directa y centro del de moderada. Está catalogado y protegido por el POL como corredor ecológico, puesto que permite la conectividad biológica entre los espacios costeros y el resto del territorio, favoreciendo el buen funcionamiento del sistema. También resulta de interés por la formación vegetal de ribera que lleva asociado, en la que podemos encontrar especies como el aliso común (*Alnus glutinosa*), sauce (*Salix atrocinerea*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) o abedul (*Betula alba*).



Foto 26: Aliso común en las proximidades del cauce del rego Cuncheiro, en el interior del sector

- **Rego de Lazio**, discurre por el oeste del ámbito de influencia moderada (fuera del ámbito 0) en dirección norte a sur y prácticamente paralelo al Cuncheiro, hasta conectar con él al oeste del núcleo de Ponte do Porto. Al igual que el rego Cuncheiro, está catalogado por el POL como corredor ecológico y por las mismas razones; favorece la conectividad entre espacios y hábitats costeros y de interior, y por la formación vegetal de ribera que prospera en sus márgenes.

- **Río Grande**, fluye de manera sinuosa y encajado en el relieve de este a oeste por el sur del ámbito de afección moderada. La zona sur del ámbito 0 limita con él. A pesar de no estar catalogado como corredor ecológico en el POL, por encontrarse fuera del ámbito de gestión, constituye un elemento de valor por ser el eje principal y vertebrador en nuestro ámbito de estudio y por la vegetación ripícola asociada.



Foto 27: Vista del río Grande a la altura del sector. Fuente: POL

- **Ría de Porto**, se sitúa al suroeste del ámbito de influencia moderada, en la desembocadura del Río Grande. Está catalogada dentro del inventario de humedales de Galicia por su valor ecológico. Se trata de un humedal de tipo costero donde destacan las formaciones de juncales marítimos y las comunidades vegetales de *Zostera noltii*. Es el fondo de la ría el que se enmarca dentro del ámbito de influencia moderada.



Foto 28: Fondo de la Ría do Porto y núcleo de Ponte do Porto. Al fondo de la imagen, en la esquina superior derecha se localizará el Parque Empresarial. Fuente: POL.

Otros elementos de valor, comprendidos en el ámbito de afección moderada o es sus proximidades son:

- **Monte da Insua;** se sitúa en el límite O. del ámbito de estudio. Esta reconocido por el POL como un espacio de interés paisajístico y de protección de ladera.
- **Laderas de los montes de la Sierra da Pena Forcada;** localizadas al NNO. del ámbito de influencia indirecta. Son zonas catalogadas por el POL como espacios de protección de ladera.
- **Laderas del monte das Penas y Alto da Tomba;** se encuentran al O. del ámbito de influencia directa y están recogidas en el POL como espacios de protección de ladera.
- **Ladera del Monte Maior y Monte da Costa-A Mina;** se sitúa inmediatamente al O. del ámbito de influencia moderada e al igual que las anteriores, está reconocida por el POL como espacio de protección de ladera.
- **Alto da Canle y O Croado;** se localizan prácticamente en el límite del ámbito de influencia moderada y las laderas orientadas hacia el sur son reconocidas como espacios de protección de ladera.

- **Monte Pedroso y O Castelo;** se enmarcan al sur del ámbito de estudio y son las laderas que miran hacia la ría do Porto las que están protegidas por el POL.



Foto 29: Vista del valle del río Carnés desde el Pedrozo de Arcos. A la derecha de la imagen, las laderas de O Croado y Alto da Canle, por detrás la ría do Porto. Al fondo, en el centro de la imagen el Monte Pedroso y O Castelo.

Gran parte de estas laderas protegidas están cubiertas por brezales secos europeos al igual que la ladera de Pedra da Aiga. Se trata de un hábitat reconocido por la Directiva de Hábitats 92/43/CEE del 21 de mayo de 1992, con el código 4030. Cabe decir, que las vertientes de los montes Pedrozo de Arcos y Monte Maior, no se encuentran bajo ninguna figura de protección del POL por enmarcarse fuera de su ámbito de gestión, aún así también están cubiertas en su mayoría por este tipo de hábitat.

Otros elementos de interés y valor natural son los cursos de agua, que como se indicó en párrafos anteriores, todos los que se localizan dentro del ámbito de gestión del POL están bajo protección de corredor ecológico.

Cabe decir, que el tramo de río Grande entre el sur del núcleo de Recesindes y norte del monte O Carboeiro, al este del ámbito de afección indirecta, posee asociado el Hábitat prioritario 91E0; Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Fuera del ámbito de estudio pero muy próximos al límite y que resultan de especial relevancia por sus valores son:

- **Costa da Morte**

A pesar de localizarse inmediatamente fuera de nuestro ámbito de estudio, resulta de especial interés por su valor tanto geomorfológico como natural y cultural. Está catalogada como Lugar de Interés Comunitario - Zona de Especial Protección de Valores Naturales (LIC-ZEPVN) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

- **Penedos de Traba y Pasarela**

Se sitúan al noreste del sector fuera del ámbito de estudio. Se trata de un espacio catalogado como 'Paisaxe Protexida' fundamentalmente por su valor geomorfológico y por sus características singulares. La combinación de las formas graníticas conforman un paisaje único y de gran belleza.

- **Hábitats Prioritarios**

Se encuentran al NO del ámbito de estudio pero fuera de este y son formaciones arbustivas, densas y de porte medio a bajo con colores pardos y verdes. Sus tonalidades varían en función de la época anual.

- **Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix***

Se trata de formaciones higrófilas dominadas por brezos (*Erica*) desarrolladas sobre suelos húmedos o con tendencia turbosa. Son hábitats dominados casi siempre por el brezo de turbera (*Erica tetralix*) a menudo acompañado de otros brezos (*E. ciliaris*, *Calluna vulgaris*) y por especies de Genista propias de estos medios (*G. ánglica*, *G. carpentana*, *G. berberídea*, *G. micrantha*) u otras plantas hidrófilas, como *Euphorbia polygalifolia*, *E. uliginosa*, *Thymeleae dendrobryum*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, etc.

- **Brezales secos atlánticos costeros de *Erica vagans***

Son formaciones de brezales y brezal-tojales de los acantilados de las costas cántabro-atlánticas sometidos a la influencia directa del viento marino cargado de sales. Debido a las condiciones tan restrictivas, a veces presenta un aspecto almohadillado. Las especies que podemos encontrar en este hábitat son los tojos *Ulex europeus*, *U. gallii*, acompañados por *Erica vagans* y *E. cinérea*. Confieren un gran interés florístico a este tipo de hábitat distintos elementos estrictamente halófilos y casi exclusivamente costeros, como *Angelica pachicarpa*, *Leucanthemum crassifolium*, *Silene uniflora*, *Daucus carota subsp. gummifer*, *Plantago maritima* y *Armeria maritima*.

CONCLUSIONES:

A modo de conclusión del análisis del estado actual del paisaje, podemos decir que los elementos estructurantes del mismo en el ámbito 0 y de afección directa son;

- Una litología granítica, que da lugar a paisajes con formas suaves y onduladas.
- Una orografía caracterizada por la dicotomía en relación a las pendientes, moderadas a fuertes al este del sector y suaves o llanura al oeste. A mayores, en el centro del sector, se localizan dos vaguadas, una correspondiente al rego Cuncheiro más al norte y otra sin caudal más al centro.
- El rego Cuncheiro, situado en el tercio norte del sector y fuertemente encajado en su parte más alta dentro del ámbito 0.
- Río Grande, localizado al inmediatamente al sur del ámbito de afección directa, también notablemente encajado.
- Una vegetación dominada por los matorrales compuestos por brezos y tojos y las plantaciones de pinos y eucaliptos. De manera aislada se reconocen ejemplares de robles (carballos) jóvenes y entorno al rego Cuncheiro, una esquelética formación ripícola con ejemplares de aliso común (*Alnus glutinosa*), sauce (*Salix atrocinerea*), fresno (*Fraxinus angustifolia*) y abedul (*Betula alba*).
- Elementos de alto valor natural como son el río Grande y su vegetación asociada y los brezales secos europeos de Pedra da Aiga y en menor medida el Rego Cuncheiro y su bosque de ribera.

3.2.- MODELO DE ASENTAMIENTO

3.2.1.- Morfología urbana

Podemos diferenciar dos tipos de poblamiento en las cercanías del espacio previsto para el Parque Empresarial de Ponte do Porto. Por un lado tenemos el núcleo de Ponte do Porto, de carácter compacto, aunque de características constructivas heterogéneas, y por el otro, al norte, una serie de edificaciones dispersas, la mayor parte de nueva construcción, con una morfología similar entre sí y con un uso mayoritario residencial.

El núcleo de Ponte do Porto, perteneciente al municipio de Camariñas, tiene su origen en el s.XIV, momento el que se construye, en un lugar donde existía con anterioridad un pequeño puerto, el puente que une las dos orillas del Río Grande. A partir de este momento, la población se desarrolló a ambos lados del río, aunque el mayor asentamiento se produce en la orilla noroeste.

En las zonas más próximas a este puente, se conserva en parte la morfología tradicional, con un trazado irregular de las calles y la conservación de un buen número de edificaciones antiguas, algunas de ellas con acceso directo al río, lo que otorga singularidad al espacio. Sin embargo, el mayor crecimiento se produce en las últimas décadas, apareciendo nuevas construcciones residenciales de hasta 5 plantas, y con una morfología lineal, muy condicionada por las vías de comunicación de mayor importancia (sobre todo la AC-432).

La tipología constructiva en este espacio es muy heterogénea, combinándose edificaciones de mayor antigüedad, de una o dos plantas y levantadas con materiales tradicionales, con nuevas edificaciones en altura, cuyos componentes y colores son muy diversas. Además, los usos y tipologías de las plantas bajas varían desde el residencial, al comercial, hostelero o de servicios, lo que confiere un carácter todavía más complejo al núcleo.



Foto 30: Núcleo de Ponte do Porto

En la zona más próxima al proyecto, localizada al NE y coincidente con el límite del espacio urbano, el núcleo es totalmente lineal, siguiendo el trazado de la AC-432. Aquí se reproducen las características generales de Ponte do Porto, apareciendo edificaciones de diferente época, altura y materiales, dedicadas a usos que van desde el residencial, comercial y de servicios, a ambos lados de la vía, junto con algunas instalaciones industriales localizadas de forma discontinua y dispersa.



Foto 31: Núcleo de Ponte do Porto

Por su parte, la zona norte de Ponte do Porto, más rural, se encuentra caracterizada por una brusca ruptura con el medio urbano, con un parcelario fragmentado y minifundista, así como por la presencia de edificaciones, la mayor parte de ellas residenciales unifamiliares, con una tipología volumétrica similar, aunque con una antigüedad y materiales constructivos de nuevo muy heterogéneos. Destaca la presencia intercalada entre las construcciones residenciales, de algunos elementos dedicados a uso industrial o de servicios, pero siempre de pequeñas dimensiones. La morfología del asentamiento en este espacio tiene un carácter mayoritariamente disperso, con la presencia de pequeños núcleos, como en A Grixá o Va do Porco.

NÚCLEO DE A GRIXA

Su denominación actual deriva de la "Igrexa", por situarse aquí la iglesia parroquial original (supuestamente románica del s.XI), en el lugar donde hoy se emplaza el cementerio (destruida para ampliar este). La ubicación de este elemento fue el factor determinante en la formación de esta entidad, por lo que se trata de uno de los núcleos más antiguos de la parroquia, aunque nunca llegó a tener excesiva relevancia, ya que la población tiende a concentrarse en el núcleo urbano de Ponte do

Porto. Su tipología morfológica es de caserío disperso a lo ancho del viario.



Foto 32: Núcleo de A Grixá. Fuente: PXOM

NÚCLEO DE VA DO PORCO

Se trata de uno de los núcleos más recientes de la parroquia a efectos de su nomenclatura, aunque contiene edificaciones tradicionales anteriores a 1960. Nunca llegó a tener excesiva relevancia como entidad poblacional, ya que la población tiende a concentrarse en el núcleo de Ponte do Porto. Su estructura está vinculada con el callejero tradicional rural y por el núcleo próximo de A Grixá. Su tipología morfológica es de caserío disperso a lo ancho del viario.



Foto 33: Núcleo de Va do Porco. Fuente: PXOM

El espacio inmediato al Polígono en esta zona se encuentra compuesto por una serie de viviendas unifamiliares de nueva construcción, manteniendo en su mayor parte una morfología cuadrangular, dos plantas de altura, tejado a dos aguas de teja cerámica y cerramientos de forma variable en los límites de los terrenos circundantes. Como comentamos con anterioridad, existen en este espacio algunas edificaciones fuera del uso residencial, aunque de pequeñas dimensiones.



Foto 34: Dispersión y mezcla de usos en la zona norte de Ponte do Porto

3.2.2.- Elementos Patrimoniales

Dentro del ámbito de influencia moderada, según el Plan de Ordenación del Litoral, existen los siguientes elementos patrimoniales:

PATRIMONIO ETNOGRÁFICO		
	Nombre	Tipo
Influencia moderada (1 Km)		
	Campanario en Xaras.	Arq. Religiosa
	Casa con hórreo en la rúa Calzada nº 20.	Arq. Civil
	Casa en O Outeiro nº 31.	Arq. Civil
	Casa en O Outeiro nº 39.	Arq. Civil
	Casa rúa Campo de Outeiro nº 47.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 10.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 11.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 12.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 13.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 14.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 16.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 18.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 21.	Arq. Civil
	Casa rúa da Gándara nº 22.	Arq. Civil
	Casa rúa das Barrosas nº 3.	Arq. Civil
	Casa rúa das Barrosas nº 20.	Arq. Civil
	Casa rúa Outeiro nº 11.	Arq. Civil
	Casa rúa Outeiro nº 24.	Arq. Civil
	Casa rúa Outeiro nº 59.	Arq. Civil
	Casa rúa San Roque nº 1.	Arq. Civil
	Casa rúa San Roque nº 6.	Arq. Civil
	Casa rúa San Roque nº 7.	Arq. Civil
	Casa rúa San Roque nº 15.	Arq. Civil
	Casa rúa San Roque nº 22.	Arq. Civil
	Casa subida al Campo de Outeiro.	Arq. Civil
	Casas rúa Curros Enríquez nº 13-15.	Arq. Civil
	Casas rúa da Fonte nº 2-4.	Arq. Civil
	Casas rúa das Barrosas nº 10-12-14.	Arq. Civil
	Casas rúa das Barrosas nº 42-44.	Arq. Civil
	Casas rúa das Barrosas nº 45-47-49.	Arq. Civil

PATRIMONIO ETNOGRÁFICO		
	Nombre	Tipo
Influencia moderada (1 Km)		
	Cementerio de Xaras.	Arq. Funeraria
	Cruceiro del Cementerio en Xaras.	Cruceiro
	Cruceiro en	Cruceiro
	Hórreo del cementerio en Xaras.	Construcciones Tradicionales. Hórreos
	Hórreo rúa Cotariño.	Construcciones Tradicionales. Hórreos
	Igrexa de San Pedro	Arq. Religiosa
	Molino del Outeiro.	Construcciones Tradicionales.
	Molinos de As Barrosas.	Construcciones Tradicionales.
	Ponte	Construcciones Tradicionales. Puente/Pontella
	Conjunto de Viviendas rúa das Barrosas nº 32 a 38.	Arq. Civil
	Casa da rúa Calzada nº 63	Arq. Civil
	Molino de Abaixo	Construcciones Tradicionales. Molinos
	Molino de Sabino	Construcciones Tradicionales. Molinos
	Conjunto de A Insua	Arq. Civil. Conjunto
	Casa molino de Noia	Arq. Civil
	Casino de Ponte de Porto	Arq. Civil
	Casa da rúa da Esquipa nº11	Arq. Civil

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO		
	Nombre	Tipo
Influencia moderada (1 Km)		
	Mámoas da Cruz da Carballa	Túmulo/Mámoa

3.2.3.- Elementos de Valor Cultural en el Paisaje

Como elementos de valor, destacan por su proximidad, dentro del ámbito de influencia moderada, los siguientes elementos y conjuntos:

- **Mámoas da Cruz da Carballa:** Se trata de unos túmulos megalíticos localizados a unos 200 metros del polígono, por su parte sur. La visibilidad de este elemento es escasa por el abandono y la frondosidad de la vegetación.



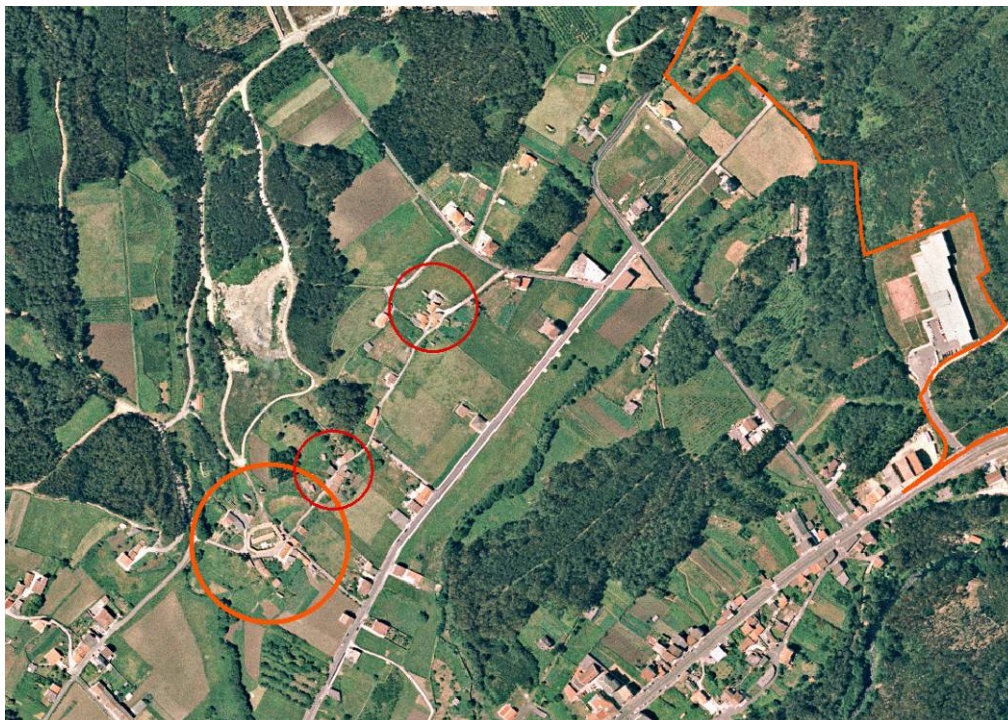
Foto 35: Mámoas da Cruz da Carballa 1 y 2. Fuente: PXOM

- **Molino de Sabino:** Localizado a 90 metros del límite sur del polígono, a orillas del Río Grande, este molino hidráulico de morfología tradicional, forma parte de la Ruta dos Muíños. Un poco más hacia el sur, en la misma ruta, y a unos 280 metros del parque empresarial, se encuentra el **Conjunto Etnográfico de Ínsua**.



Foto 36: Molino de Sabino y Conjunto de Ínsua: Fuente: PXOM

- **Núcleo de A Grixá:** Este pequeño núcleo, localizado a unos 500 metros hacia el oeste del polígono, se encuentra compuesto por una serie de edificaciones y elementos tradicionales, entre los que destacan su campanario, el cementerio, un hórreo y un cruceiro.



Mapa 11. Núcleo de A Grixia y conjuntos asociados.

Además, dentro del ámbito de influencia moderada, podemos destacar, por su importancia, los siguientes elementos patrimoniales:

- **Puente de Ponte del Porto:** Situado sobre el cauce del río Grande a su paso por el núcleo de Ponte del Porto, comunicando las dos partes en las que se divide. Es de sillería y tiene arcos peraltados y rebajados. A pesar de que no se sabe con exactitud el año de su fabricación se sospecha que puede pertenecer al siglo XIII o XIV. Posee cuatro arcos y luces entre 8,60 y 6,80 metros. Recientemente ha sufrido un proceso de ensanchamiento para facilitar la circulación de los vehículos en ambos sentidos.



Foto 37: Puente de Ponte do Porto. Fuente: Turgalicia

- **Campanario de A Grixá:** Este campanario se edificó en el s.XVIII, ya que la antigua iglesia, hoy desaparecida, quedó encerrada por el cementerio y no se oía el toque de las campanas. Está construido con sillares de granito, tiene dos arcos y escaleras en la parte posterior.



Foto 38: Núcleo de A Grixá y campanario. Fuentes: Propia y PXOM

- **Ruta dos Muíños:** Sendero circular de 5 km. Comienza y finaliza en Ponte do Porto. Parte del trayecto se corresponde con la calzada romana conocida como Camino Real. La ruta transcurre entre variada vegetación autóctona por la ribera del río Grande, entre

viejos molinos de granito, cotos de pesca, refugios de pescadores y merenderos.

En la zona denominada de Ámbito 0, así como en el ámbito de influencia directa, no encontramos ningún elemento patrimonial catalogado en el Plan de Ordenación del Litoral. Sin embargo, podemos destacar la presencia de muros tradicionales de granito tanto en los lindes de los caminos como entre parcelas, así como un azud y una acequia de pequeñas dimensiones en el río Cuncheiro.



Foto 38: Muros tradicionales

CONCLUSIÓN:

Los elementos estructurantes del paisaje, en relación con este apartado, serán el núcleo de Ponte do Porto y la edificación dispersa en la zona norte.

El núcleo de Ponte do Porto supone una ruptura brusca con el medio rural circundante y con espacio del río, debido a la altura de algunas de sus construcciones, a la heterogeneidad de las mismas, a su carácter compacto y muchas veces lineal, y a la dimensión del territorio que ocupa. Este conjunto, debido a su localización en un espacio abierto, domina y condiciona la percepción del paisaje en todo su entorno.

En cuanto al espacio rural, el paisaje se encuentra condicionado por la presencia de edificaciones aisladas. Estas construcciones presentan una gran diversidad en cuanto a materiales, colores y formas, aunque mantienen, en la mayor parte de los casos, cierta similitud en su volumetría. El paisaje se encuentra condicionado también, en este sector, por el minifundismo, la fragmentación del parcelario y la heterogeneidad en cuanto a los cierres de las propiedades (lo que favorece a su vez un desarrollo urbano disperso de vivienda unifamiliar en su entorno).

3.3.- MODELO DE ORGANIZACIÓN

3.3.1.- Usos y funciones en el territorio

El área de influencia paisajística del Parque Empresarial de Ponte do Porto, cuenta con un alto nivel de afección debido a las actividades humanas, pudiendo realizarse una zonificación de usos y aprovechamientos diferenciados.

Los usos predominantes, en cuanto a extensión ocupada, dentro del ámbito de influencia del proyecto, y según la cartografía del Plan de Ordenación del Litoral, serán el de cultivos y prados y el forestal de repoblación. Así, en la mayor parte del territorio de estudio, la cobertura vegetal tendrá un nivel de antropización muy alto, con los cultivos y pastos ubicados en las zonas más bajas y las plantaciones de pino o eucalipto en las zonas más elevadas y de mayor pendiente. Destacan también los espacios ocupados por matorral de sustitución, la mayor parte derivados del abandono de su uso original (forestal, cultivos, pastos, etc). Por su parte, la vegetación potencial se encuentra de forma dispersa y en una proporción muy baja.



Foto 39

Otros uso predominantes en el territorio de estudio serán aquellos propiamente urbanos, tanto residencial, como de servicios, industrial o dotacional. La zona de mayor concentración la encontramos en el

núcleo de Ponte do Porto, donde reside la mayor parte de la población y donde se encuentran la mayoría de las actividades económicas del entorno. Existen otros núcleos de menor entidad en la zona norte de Ponte do Porto (A Grixá), así como edificaciones dispersas de diferente tipología.

En cuanto al aprovechamiento, en la zona de **cultivos y pastos**, una importante parte de las parcelas, no cuenta en la actualidad con un aprovechamiento efectivo, ya que muchas se encuentran a la espera de ser urbanizadas y otras simplemente han dejado de ser de utilidad para sus propietarios. De todas formas, el estado de las mismas no es de abandono absoluto y se llevan a cabo sobre la mayor parte de ellas limpiezas periódicas. Existe también un buen número de fincas con aprovechamiento agrícola, sobre todo para cultivo de maíz y para la obtención de productos hortícolas.



Foto 40.

Por su parte, el uso propiamente urbano se encuentra dividido en numerosos tipos de aprovechamientos y funciones, destacando los espacios residenciales, tanto en el núcleo de Ponte do Porto como en las zonas de construcción dispersa.

Si nos fijamos de forma más concreta en los usos y aprovechamientos existentes en la zona de ámbito directo del Parque Empresarial de Ponte do Porto, destaca la presencia de usos de

carácter urbano en las proximidades del proyecto. Así, la zona sur el polígono limita con las últimas construcciones de Ponte do Porto, localizadas a ambos márgenes de la AC-432. Aquí encontramos una serie de edificaciones de carácter residencial, de construcción más o menos reciente, con uso comercial (talleres, hostelería, etc) en las plantas bajas. Encontramos también en este espacio, justo a la altura del polígono, aunque en el lado contrario de la carretera, una empresa de prefabricados de hormigón, con una dimensión considerable entre nave y espacio de almacenamiento.



Foto 41.

Otro elemento presente en este sector y de gran importancia desde el punto de vista de este estudio, será la presencia del I.E.S Pedra da Aiga, de forma anexa al polígono. Se trata de una instalación educativa de un tamaño impórtante, y que da servicio a unos 200 alumnos (2010) de ESO y de Programas de Cualificación Profesional Inicial. La entrada de personal y de vehículos se realiza desde la AC-423, por el mismo punto desde donde el proyecto da acceso al polígono.



Foto 42.

Por su parte, en la zona oeste existen una serie de edificaciones de carácter unifamiliar, con algunas naves de pequeña entidad intercaladas. La mayor parte tiene un uso residencial permanente, aunque se aprecia el carácter estacional de la ocupación en algunas de ellas. Por su parte, las construcciones no residenciales, tienen mayoritariamente un uso de almacén de materiales.



Foto 43.

Podemos destacar también en las proximidades de este espacio, la presencia de una ETAP (Campo do Foxo), una pista deportiva, un cementerio y una escombrera de pequeñas dimensiones.

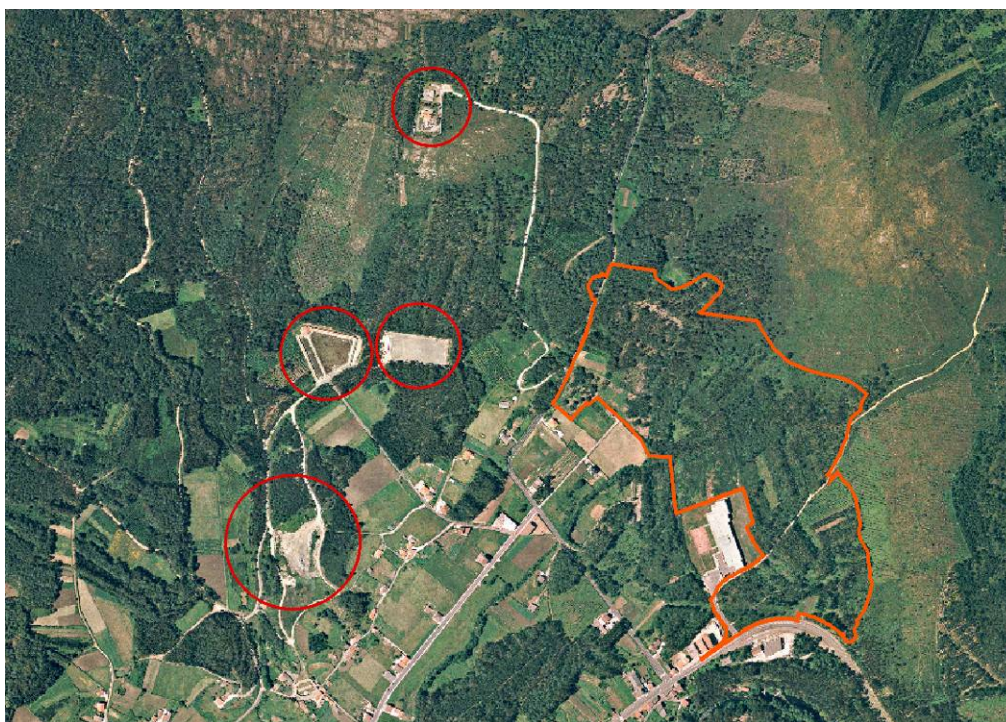


Foto 44.

Los usos forestales de repoblación, predominan tanto en el espacio del proyecto como en las zonas norte y este de su ámbito de influencia. Se trata de plantaciones de carácter antrópico, cuyo aprovechamiento estará ligado a la obtención de madera. Existe también algún espacio, de pequeñas dimensiones, dedicado a prados y a cultivos hortícolas.



Foto 45.

La zona este, de mayor pendiente y con mayor altitud, se encuentra dominada por el brezo de sustitución, por lo que no podemos definir un aprovechamiento en concreto.



Foto 46.

3.3.2.- Planeamiento

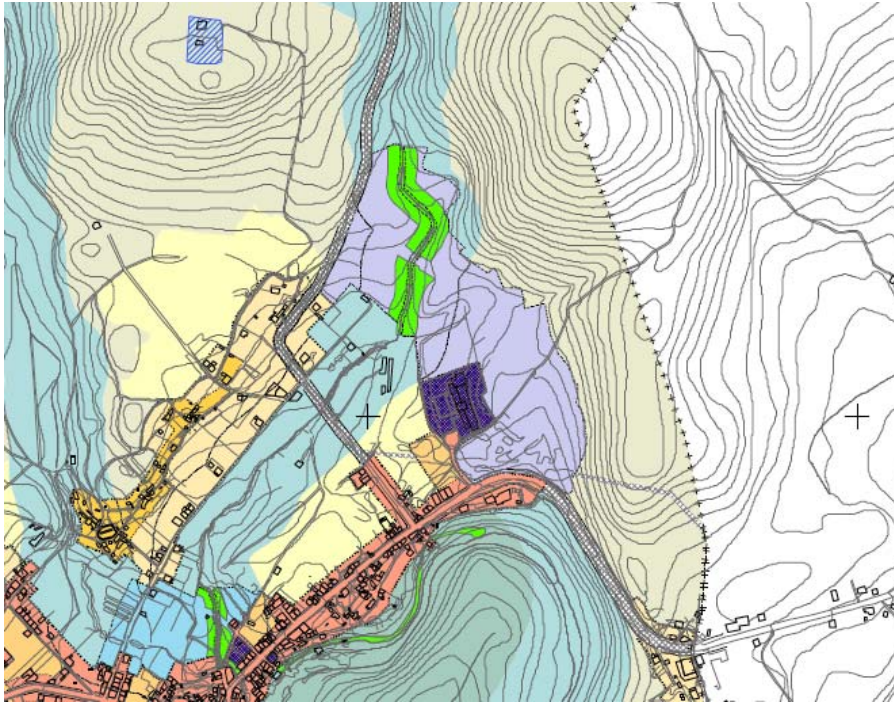
El ayuntamiento de Camariñas cuenta con un planeamiento urbanístico obsoleto. Se trata de una delimitación de suelo urbano aprobada definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo, el 29 de enero de 1.981.

En la actualidad se encuentra en proceso de tramitación y aprobado provisionalmente un nuevo Plan General de Ordenación Municipal. En este documento se encuentra delimitado el espacio del Parque Empresarial de Ponte del Porto como UDI-B1 (Ponte del Porto-I).

El PXOM de Camariñas prevé la construcción de este polígono con el objetivo de *"dar solución a las demandas de suelo empresarial requeridas desde la Asociación de Empresarios Área Industrial de Ponte do Porto"*. Por su parte, en el apartado de observaciones y criterios, dispone que *"la ordenación tendrá que tener muy en cuenta en su definición la proximidad del I.E.S de Ponte do Porto, estableciendo una zona de espacios libres a modo de colchón entre la ordenación y el instituto"*. En este mismo apartado resuelve, para este mismo espacio, que *"un mínimo del 75 % de la superficie dedicada a espacios libres tendrá que ser una superficie drenante, y deberá de tener en cuenta la necesidad de situar en la misma contenedores de R.S.U"*.

En cuanto a la ordenación propuesta en el PXOM, para la zona de estudio y su entorno inmediato, vemos de nuevo como el espacio

del proyecto aparece en la clasificación y categorización del suelo como Suelo Urbanizable Delimitado Industrial, mientras que el río Cuncheiro y sus riberas, están considerados como Sistema Xeral de Espacios Libres (información obtenida de la página web del ayuntamiento de Camariñas, en la que se encuentra colgado el documento de aprobación inicial del PXOM).



Mapa 12: Clasificación y Categorización del Suelo. Fuente: PXOM. Documento de aprobación inicial

Por su parte, la zona este, de mayor altitud y pendiente, se encuentra considerada como Suelo Rústico de Protección Ordinaria, la zona norte y oeste, a lo largo del curso del río, Suelo rústico de especial protección de aguas y cauces. En la zona localizada entre el núcleo de Ponte do Porto y el Cuncheiro, el suelo está clasificado como Suelo Rústico de Especial Protección Agraria, mientras que al norte del curso de agua, entre la vía que une directamente el polígono con Ponte do Porto y los núcleos preexistentes, el suelo es considerado como Núcleo Rural Tradicional (A Grixá y núcleos adyacentes) y como Área de Expansión de Núcleo.

Conclusiones:

En general, la tipología de usos y aprovechamientos del suelo, tiene una entidad en si misma suficiente para ser considerada en su conjunto como un elemento estructurante del paisaje. Destacan los usos forestales y constructivos como elementos que mayores cambios producen en el entorno y más condicionan con su morfología y cromatismo la percepción del paisaje, tanto en ámbitos próximos, intermedios e incluso lejanos.

Podemos destacar el propio núcleo de Ponte do Porto como un elemento clave en la configuración del Paisaje de la zona de estudio, ya que se trata de un conjunto de construcciones compacto, heterogéneo y de dimensiones considerables.

Otro de los principales agentes modeladores del paisaje serán las plantaciones de eucalipto y de pino que, además de su gran visibilidad por tamaño y ubicación, actúan en muchas ocasiones como obstáculos, condicionando la amplitud de la visión.

4.- ANÁLISIS DE VISIBILIDAD

La localización del sector, a media ladera, favorece una gran visibilidad del mismo, especialmente cara el oeste. Los rebordes montañosos que circundan el ámbito, limitan su percepción desde las posiciones orientales.

En el ámbito y en su entorno existe una gran presencia de bosquetes de eucalipto lo que dificulta la visión del sector.

La mayor incidencia visual del ámbito, por proximidad y por número de observadores se concentra en el núcleo de Ponte do Porto, y en las vías AC- 432, la CP-1601 y en menor medida en la carretera CP-1603.

Desde el núcleo de Ponte do Porto se ve gran parte del sector exceptuando el valle del Rego Cuncheiro y parte de la zona oriental detrás del instituto. Le sigue en importancia la vía AC-432, en donde la incidencia es importante ya que linda con la parte meridional del sector. Lo mismo ocurre en la CP-1601 que linda con la parte septentrional del sector.

Si analizamos a los potenciales observadores vemos que es una zona de visibilidad moderada, destacando Ponte de Porto con 866 habitantes en el 2009. Mientras en la carretera AC-432 entre 1500 y 3000 (IMD del 2010), en el resto de carreteras del ámbito de influencia no existen datos, aunque seguramente sean inferiores a 1.500.

Además, el sector se puede apreciar desde otros núcleos de población de menor importancia como Porto Cereixo, o muy alejados del sector como es el caso de Muxía, a 10 kilómetros del sector (en línea recta). Otros puntos donde se puede apreciar el ámbito es desde las cumbres de Pedra da Aiga, Pedras Grandes y O Croado, que aunque estos presentan una excelente visión, el número de observadores es reducido.

Desde los miradores (A Ponte do Porto e Torre de Cereixo) establecidos por el POL como puntos de observación se percibe el sureste y este del sector a desarrollar.

Se pueden ver todos los mapas de las cuencas visuales en el anexo correspondiente.

5.- COMPONENTES VISUALES DEL PAISAJE

En este apartado se abordarán los componentes visuales que componen el paisaje del sector y de su contorna.

5.1.- FORMA

La forma es el volumen y la superficie de los objetos. El sector se encuentra en una zona de transición entre formas bidimensionales (Llanura fluvial del Rego Cuncheiro) y formas tridimensionales (Rebordes montañosos del entorno).

Las formas predominantes son orgánicas, propias de las especies vegetales, mientras que las formas geométricas son residuales en el sector. Las formas orgánicas van retrocediendo a favor de las formas geométricas de las edificaciones, a medida que nos vamos acercando hacia el núcleo de Ponte do Porto.



Foto 47: Predominio de formas orgánicas

Los límites se reducen a los senderos y a los cierres de piedra (valados) existentes en el sector, que por norma general son bordes **difusos**. En el entorno del sector vienen marcados por las vías de circulación.



Foto 48: Ausencia de límites claros en el sector

5.2.- COLOR

En el ámbito de estudio abundan los colores fríos (verdes , grises y marrones) y poco saturados (apagados). Los colores verdes son los dominantes debido tanto a la vegetación autóctona como da las plantaciones forestales de eucalipto y pino. En el siguiente gráfico se pueden ver lo colores propios de la vegetación.

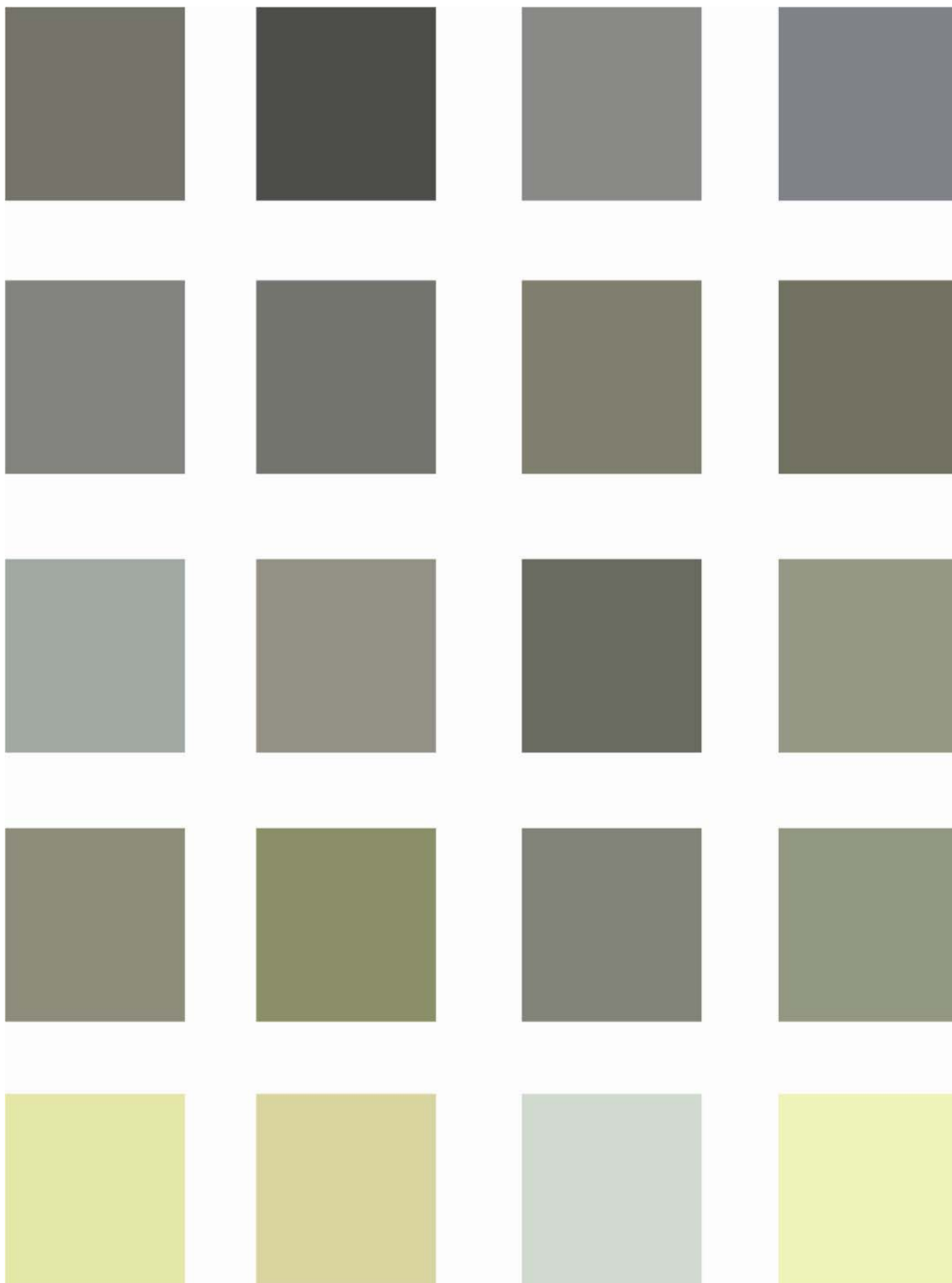


Gráfico 1: Gama cromática de la vegetación



Foto 49: Vista de la vegetación dentro del Sector

En menor medida se puede apreciar colores tierra y grises propios del substrato geológico y del estrato edafológico.

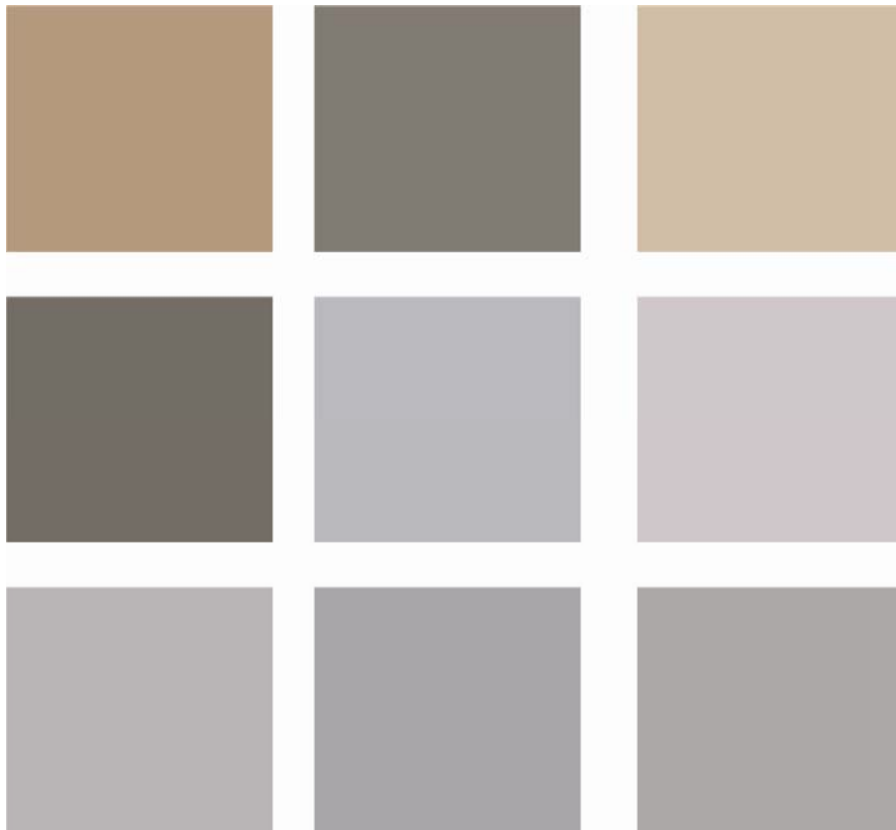


Gráfico 2: Gama cromática secundaria propia de los suelos y del estrato geológico

En su entorno, concretamente en el núcleo de Ponte do Porto la gama cromática varía a favor de los colores cálidos (rojo y amarillo) y cara un mayor grado de saturación propio de las instalaciones antrópicas.

5.3.- TEXTURA

Agregación de formas y colores percibida como una variación irregular de una superficie continua. También llamada manifestación visual de la relación entre la luz y la sombra motivada por las diferencias existentes en la superficie del objeto.

El grano se entiende como el tamaño de las irregularidades, dimensiones de los distintos elementos que componen el paisaje, en este caso varía entre media y grande (matorral y masas arbóreas). La textura que presenta es muy densa especialmente en las zonas ocupadas por matorral. La textura presenta una estructura desorganizada exceptuando en alguna parcela destinada a la explotación forestal, en donde se ve una distribución homogénea y ordenada.



Foto 50: Textura densa y desorganizada da vegetación do sector.



Foto 51: Textura organizada de la plantación de pinos

6.- DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PAISAJE

6.1.- CALIDAD PAISAJISTICA

El equipo redactor entiende la calidad paisajística como el “el grado de excelencia de éste, o su mérito para no ser alterado o de otro modo, su mérito para que su esencia y su estructura se conserve” (Blanco en 1979).

En principio las zonas de mayor calidad del ámbito estudiado coincidirán con el patrimonio natural e histórico referido en las Unidades Paisajísticas del Plan de Ordenación del Litoral, así como aquellas coberturas que favorezcan el carácter y la organización actual del paisaje.

En el caso concreto de este estudio los elementos de mayor calidad serán los inventariados en el análisis como elementos de Valor Natural y Cultural del Paisaje. Estos elementos vertebran el paisaje y permiten la continuidad del carácter y organización actual del paisaje.

Dentro del sector la zona de mayor calidad responde al rego Cuncheiro y a su bosque de ribera. El resto del sector tiene una calidad paisajística moderada, debido a la homogeneidad de las coberturas.

Respecto a su entorno, destacan las zonas altas de los rebordes montañosos, el valle fluvial del Río Grande y la Ría do Porto. Las zonas altas de los rebordes montañosos destacan por sus afloramientos rocosos, su orografía contrastada y los hábitats existentes que marcan el paisaje de la zona. Del mismo modo, el valle fluvial del Río Grande y de la ría de Porto son elementos de gran calidad, aunque en estas zonas la calidad viene dada por las masas de agua y por la vegetación asociada a estas.

Los ámbitos de menor calidad son aquellos elementos que desvirtúan la calidad del mismo. En este caso son las plantaciones forestales (eucalipto) en Agradas, y las edificaciones (viviendas e industrias) poco integradas con la malla urbana o su entorno.

6.2.- FRAGILIDAD PAISAJE

La fragilidad paisajística es un concepto que hace referencia a la “vulnerabilidad” de un espacio frente a cualquier tipo de modificación externa que pueda tener lugar. Se trata en definitiva de la cualidad del territorio que valora la susceptibilidad de un paisaje frente a posibles cambios cuando se llevan a cabo actividades sobre él (Cifuentes, 1979).

Para obtener la fragilidad paisajística tenemos que tener en cuenta la fragilidad intrínseca e extrínseca.

La **fragilidad intrínseca** es independiente de los posibles observadores y está constituida por las características biofísicas del área analizada; cobertura del suelo, relieve y orientación, en el sentido de que las zonas iluminadas (mayor exposición al sol) presentan una mayor fragilidad, al tratarse de lugares más iluminados para el observador.

Las zonas más sensibles dentro del sector son los ámbitos que presentan coberturas de suelo correspondientes a las masas vegetales autóctonas, siendo más sensibles que las plantaciones forestales (eucalipto y pinos) o que los cultivos. Dentro de las masas vegetales autóctonas presentan una mayor sensibilidad las masas arbóreas debido a su lento desarrollo. Respecto al relieve las zonas de mayor pendiente son más inestables por tanto presentan una mayor vulnerabilidad ante un agente externo.

Dentro de los elementos culturales los elementos patrimoniales suelen tener una menor capacidad de absorción que los elementos recientes.

La **fragilidad extrínseca**: se incluye el número potencial de observadores y la accesibilidad visual (distancia) desde potenciales puntos de observación (carreteras, núcleos de población, miradores, etc..).

Las zonas de mayor fragilidad extrínseca responden a las áreas más elevadas del sector y las colindantes a los viarios y al instituto. Las zonas elevadas se perciben por la mayoría de los observadores potenciales. Mientras que las áreas próximas al viario y al instituto a pesar de ser menos visible presentan una afección directa debido a la proximidad del observador.

CONCLUSIONES:

Este sector no presenta una elevada calidad paisajística, aún así la urbanización del sector se realizará garantizando los rasgos identitarios y estructurantes de este paisaje prelitoral. El Rego Cuncheiro y la vegetación riparia asociada son los elementos de mayor calidad del sector y por tanto los que se deben preservar.

El desarrollo de este ámbito tendrá en cuenta los espacios de mayor fragilidad que en este ámbito coincide con sus límites perimetrales (fragilidad extrínseca) y con la cauce fluvial del Rego Cuncheiro (fragilidad intrínseca).

7.- NECESIDADES FUNCIONALES Y CONDICIONANTES DEL PARQUE EMPRESARIAL PONTE DO PORTO

De la misma forma que realizamos un análisis exhaustivo y diagnóstico del paisaje con el objetivo posterior de elegir y definir medidas integradoras más adecuadas y coherentes con el entorno; también debemos saber sobre qué elementos y aspectos tenemos que incidir e integrar. Todo ello, con el fin de obtener un resultado que no distorsione el paisaje actual ni favorezca la pérdida de calidad del mismo.

Estos elementos y aspectos, coinciden con las necesidades funcionales y condicionantes del Parque Empresarial Ponte do Porto.

A continuación se detallan las necesidades funcionales y condicionantes que supone la implantación de un parque empresarial en un espacio concreto y su posterior actividad. Las necesidades que seguidamente se enumeran, están descritas y caracterizadas en la memoria del presente proyecto.

- 1) Necesidad de suelo y ubicación de diferentes tipos de suelo.
- 2) Deforestación del sector y acondicionamiento para las actuaciones posteriores (movimiento de tierras, urbanización, etc.).
- 3) Movimiento de tierras y cambios en la morfología del relieve. Destrucción de laderas y aterrazamiento.
- 4) Edificación de naves (alturas, edificación de parcela, retranqueos y cerramientos) y construcciones auxiliares. Señalización de empresas.
- 5) Creación de un sistema viario:
 - Accesos desde las vías de comunicación existentes y red interior.
 - Accesos desde la red interior a las parcelas.
 - Viario peatonal.
 - Señalización del viario.
 - Zonas de aparcamiento.
- 6) Conexión a la red de abastecimiento y trazado interior.

- 7) Trazado interior de la red de saneamiento y conexión a la red de municipal.
- 8) Recogida y trazado de la red de aguas pluviales, y puntos de vertido.
- 9) Conexión interna del sector salvando el río Cuncheiro y respetando el corredor ecológico.
- 10) Conexiones al suministro eléctrico y trazado interior.
- 11) Transformadores de suministro eléctrico.
- 12) Red de alumbrado público y puntos de luz.
- 13) Conexión a la red de telefonía y trazado interior.
- 14) Conexión a la red de gas y trazado interior.
- 15) Recogida de residuos urbanos y específicos.
- 16) Gestión y mantenimiento del parque empresarial.

8.- MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Los polígonos industriales son espacios con una incidencia socioeconómica normalmente positiva para un territorio, pero con efectos complejos desde el punto de vista de la ordenación y del paisaje.

Existen una serie de impactos paisajísticos generales, comunes a la mayor parte de estas instalaciones, y que mediante un tratamiento adecuado se pueden llegar a suavizar o incluso eliminar:

- La desvinculación formal del mosaico paisajístico del entorno.
- La discontinuidad de las estructuras funcionales básicas del paisaje.
- La heterogeneidad y baja calidad arquitectónica de los edificios industriales.
- Es estado de conservación deficiente de los espacios exteriores.

La integración paisajística debe responder a decisiones razonadas y adoptadas a lo largo de todo el proceso, en todas las etapas del proyecto (planificación, construcción y gestión), resultando en estrategias y medidas eficaces y de bajo coste. El resultado será un espacio que, además de cumplir con lo dispuesto en la legislación, beneficiará e incrementará la calidad de vida de los usuarios y mejorará la imagen corporativa de las empresas.

Los Estudios de Integración Paisajística, deben ser una herramienta complementaria al diseño de un polígono industrial, permitiendo valorar y controlar sus efectos sobre el paisaje. Con anterioridad, y en algunos casos remitiendo a otra documentación relacionada con el proyecto, se incluye un análisis intencionado del territorio y del paisaje existente, así como una descripción de la intervención planteada y de las posibles alternativas. El análisis de esta información nos conduce a la determinación de criterios y estrategias de integración paisajística que permitan minimizar el impacto paisajístico final del polígono industrial. Estas medidas serán informadas por la administración competente en materia de paisaje, que valorará la idoneidad de la aproximación y las propuestas realizadas desde el punto de vista del interés general.

Las medidas incluidas en el proyecto, se pueden dividir en los siguientes tipos de estrategias:

- **Contextualización:** Consiste en establecer una continuidad entre los elementos preexistentes y los nuevos. Para ello se favorecen las relaciones tipológicas, volumétricas, escalares, cromáticas, etc. De este modo el observador relaciona ambos elementos.
- **Naturalización:** Consiste en recuperar la imagen de naturalidad de los lugares potenciando la presencia de los componentes naturales (suelo, vegetación, agua, etc) y restableciendo el equilibrio ecológico.
- **Mimetización:** Consiste en camuflar las edificaciones mediante la repetición de ciertos patrones existentes en el ámbito (cromáticos, formales, de textura, etc).
- **Ocultación:** Consiste en evitar o esconder, totalmente o parcialmente, la visión de ciertos elementos que se consideran poco deseables desde ciertos puntos de vista. Para ello la estrategia más utilizada consiste en interponer entre el observador y el objeto elementos propios del paisaje, generalmente de carácter natural.
- **Singularización:** Consiste en establecer nuevas relaciones con los elementos del paisaje a partir del protagonismo otorgado a la presencia de un nuevo elemento. La estrategia más utilizada en estos proyectos como recurso expresivo es el contraste.

A su vez, estas estrategias se organizarán en cuatro apartados, que se corresponden con las etapas lógicas del desarrollo de los polígonos:

- **Cuestiones de partida** (implantación)
- **Imagen de conjunto** del polígono
- **Imagen de proximidad** a partir del análisis de los componentes principales (edificaciones, espacios verdes, elementos de señalización, etc).
- **Gestión y mantenimiento**, elemento con una incidencia crucial sobre el estado y la imagen de los polígonos industriales.

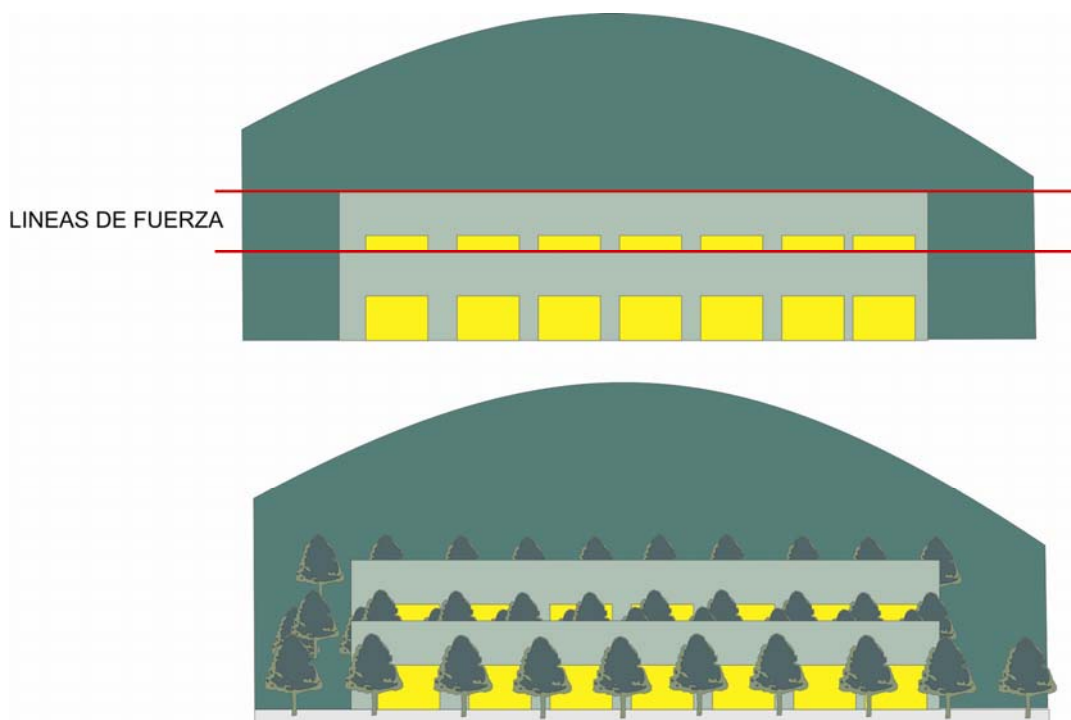
CUESTIONES DE PARTIDA

Uno de los factores de partida fundamentales que debe abordarse de manera adecuada en la etapa inicial de planificación urbanística, tiene relación con la elección e idoneidad del emplazamiento. En la valoración de puntos fuertes y puntos débiles de cada emplazamiento, debemos de tener en cuenta unos objetivos de calidad generales: ordenar racionalmente la ocupación del suelo, minimizar las afectaciones sobre los elementos estructurales del paisaje, garantizar relaciones formales armónicas, formar una imagen unitaria y coherente del conjunto del polígono industrial, fomentar una actitud de cuidado y respeto por el entorno o promover una visión a largo plazo de las intervenciones.

En el caso del Parque Empresarial de Ponte do Porto, las diferentes alternativas propuestas por el Proyecto Sectorial, se ubican siempre en el mismo emplazamiento. Según este documento, “la localización del parque empresarial de Ponte do Porto es la consecuencia de un estudio pormenorizado del territorio, previo a la redacción del proyecto sectorial, a través del cual, y después del análisis de diversas alternativas, ha resultado seleccionada por presentar las condiciones más favorables para su desarrollo”. Los criterios que han resultado en la localización actual del proyecto serán la disponibilidad de suelo, la accesibilidad viaria, la existencia de infraestructuras en las inmediaciones, la aptitud topográfica, la aceptación social, así como otras variables.

IMAGEN DE CONJUNTO

La ordenación espacial del sector (delimitación de zonas verdes, distribución de zonas de densidades edificatorias diferenciadas, diseño de la red viaria, etc), fija las características generales de la implantación. Para que no se produzca un deterioro de la calidad paisajística del entorno es conveniente que se preste atención a aspectos tales como los usos del suelo preexistentes, la topografía original, la visibilidad del emplazamiento, la volumetría general del conjunto edificado y el cromatismo global de la actuación. Esto debe permitir configurar una imagen de conjunto unitaria y armónica, avanzando en el proceso de integración paisajística.

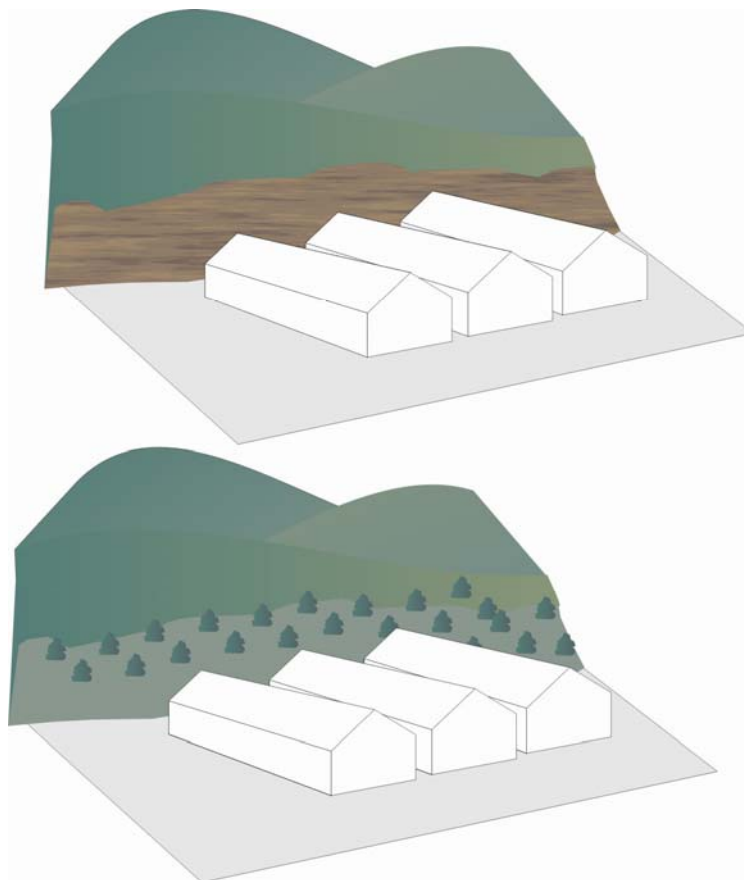


1.- Adaptar la ordenación del polígono a la estructura de la cubierta del suelo y a los usos asociados.

- Todas las zonas verdes o espacios ajardinados, incluidas las rotondas se revegetaran con especies autóctonas.
- Tanto el viario como en las zonas verdes se revegetará con especies forestales de gran porte que minimicen la líneas visuales (de fuerza) establecidas por las edificaciones y otras infraestructuras.
- Zona oriental del sector (espacios libres privados con pendientes fuertes a muy fuertes) se procederá a su reforestación con especies autóctonas y acordes con el entorno. En este caso concreto se plantarán árboles frondosos de hoja caduca, por ejemplo el roble, abedul y aliso, u otras especies propias de la vegetación potencial como el acebo, madroño, laurel, o perales silvestres. En los estratos inferiores no se plantaran herbáceas, dejando paso a la colonización de los arbustos propios del entorno.

El objetivo de esta medida es fijar el terreno y evitar en la medida de lo posible los corrimientos de tierra, evitar la difusión de especies pirófilas (disminución de riesgo de incendios) y aumentar la diversidad cromática y textural de este ámbito. Estos espacios libres servirán como zona de transición entre el entorno (matorral)

y la zona urbanizada, además la revegetación evitará un excesivo contraste visual del talud por la diferencia entre texturas y colores.

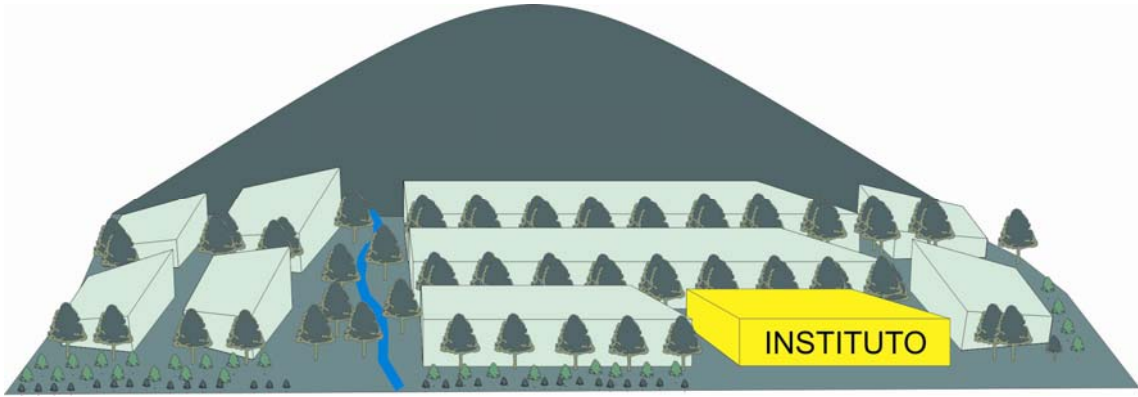


- El resto de límites del sector (Carreteras CP-1601 y AC-432, junto con la fachada occidental) se propone una reforestación de herbáceas (césped) con especies arbóreas intercaladas. Estas especies arbóreas serán caducifolias con una distribución laxa, pero suficiente para amortiguar la ruptura visual con las naves del sector.

El objetivo es favorecer la permeabilidad entre los usos del entorno (cultivos y plantaciones forestales) con los usos propios del parque empresarial.

En el caso concreto de la fachada occidental se realizará un diseño detallado que se fundamentarán en los siguientes criterios:

- o Transición vegetal en altura de oeste a este (herbáceas y arbustos de pequeño porte en la parte occidental y más baja y arboles de gran porte en la parte elevada y más oriental).



- En los senderos se conservaran los cierres tradicionales como elementos ornamentales.
- Priorizar los desplazamientos pendulares al instituto por medio de vías peatonales desde el núcleo de Ponte do Porto.

2.- Priorización de la urbanización de terrenos con pendientes suaves y adaptarse a la topografía original. El objetivo de estas actuaciones es conservar en la medida de lo posible la orografía y volúmenes de este paisaje, y que la variación del relieve no suponga una ruptura del mismo.

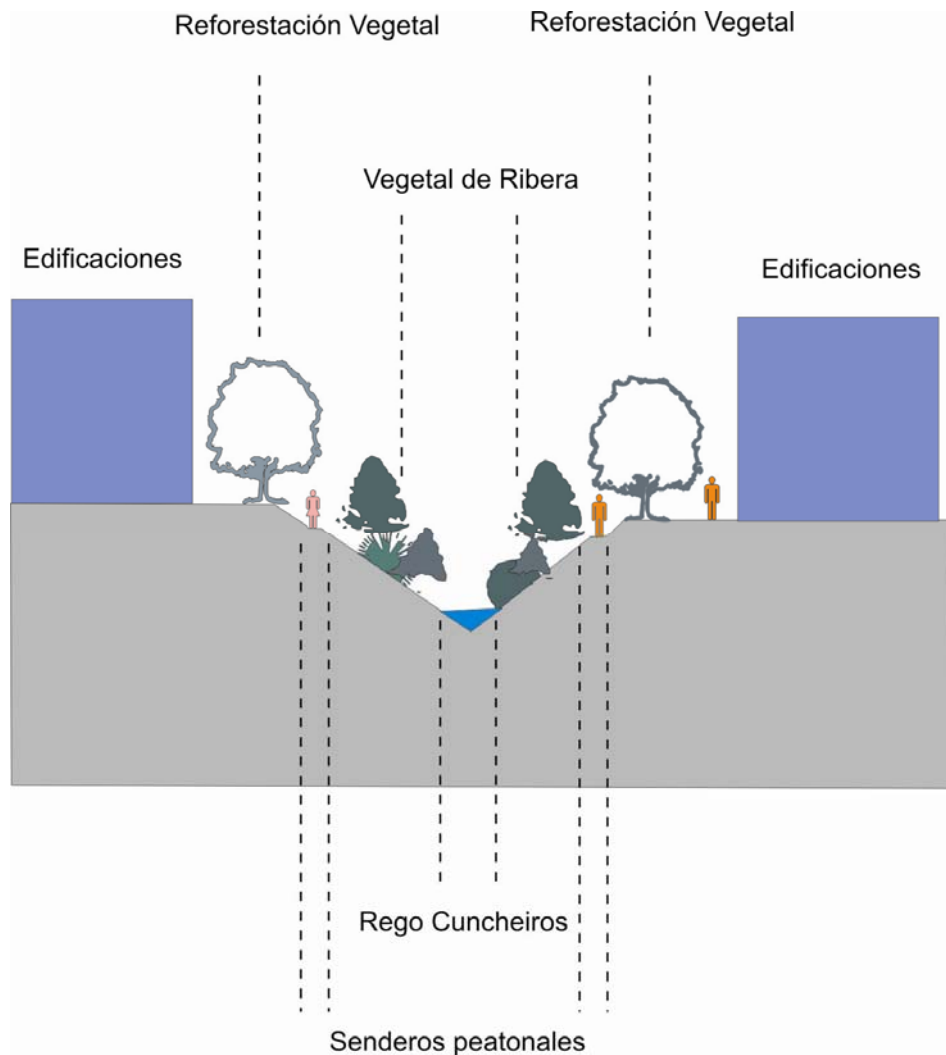
- La alternativa en la que se proyectan dos viales interiores a dos alturas es la más apropiada para la consecución de este objetivo.
- Suavizar los cambios de pendiente en la fachada oriental en la medida de lo posible, logrando una menor ruptura con morfología original, teniendo en cuenta que es un relieve estructurante dentro de este paisaje litoral y prelitoral.
- En las zonas de menor visibilidad, en función de la orografía se ubicarán las actividades de mayor incidencia visual.
- Los límites del polígono presentarán una transición orgánica entre los viales y el sector (formas redondeadas de los taludes, evitando formas angulosas).

3.- Compactar la urbanización y edificación

- Favorecer un desarrollo compacto y ordenado de los volúmenes construidos, que alcance una relación homogénea entre los espacios intersticiales.

4.- Establecer continuidades con los sistemas ecológicos y paisajísticos

- Creación de senderos peatonales circundando el rego Cuncheiro, con el objetivo de aumentar la calidad y poner en valor dicho recurso natural.
- Mantener la función ecológica del río, conservando su vegetación de ribera y la morfología del cauce, en la medida de lo posible.
- Evitar los aparcamientos en el corredor ecológico del rego Cuncheiro.
- Colocar una pieza de hormigón prefabricado en forma de 'U' invertida (∩) de dos metros de alto por cuatro de ancho, con el fin de conectar el interior del sector salvaguardando el rego Cuncheiro. El objetivo es incidir lo menos posible en el lecho del rego, sin situar barreras que impidan su función de corredor ecológico.
- El cauce del rego Cuncheiro es un eje estructurante, por lo tanto, las parcelas contiguas tienen que presentar unas ordenanzas específicas. Estas parcelas para garantizar la continuidad visual y paisajística, tendrán que seguir los siguientes criterios:
 - Los usos de estas parcelas tienen que ser coherentes con la proximidad del elemento de mayor valor paisajístico y uno de los más vulnerables del sector.
 - Las fachadas cara el cauce fluvial tendrá un tratamiento de fachada principal potenciando este corredor. Los accesos peatonales a las edificaciones se harán por la fachada orientada al cauce fluvial.
 - Los espacios libres privados deberán tener en cuenta este cauce fluvial, potenciando su concentración cara este.
 - La revegetación de estas parcelas se realizará con especies propias del bosque de ribera, como el fresno, sauce, aliso, etc.



5.- Definir una ordenación volumétrica cohesionada

- En el proyecto de urbanización se establecerán volúmenes homogéneos, que tendrán en cuenta su localización, coherentes con la topografía para que exista una transición harmónica entre las distintas edificaciones y el entorno.

6.- Establecer criterios cromáticos de conjunto

- La fachadas exteriores y cara el cauce fluvial presentará una ordenación detallada, aportando una imagen de calidad.

- Las cubiertas de las naves serán de tonalidades verdes oscuras poco saturadas.
- La gama cromática de las edificaciones y de los elementos publicitarios, será similar a la existente en el entorno (detalle en el apartado de análisis visual), evitando colores saturados y primarios, así como elementos brillantes.

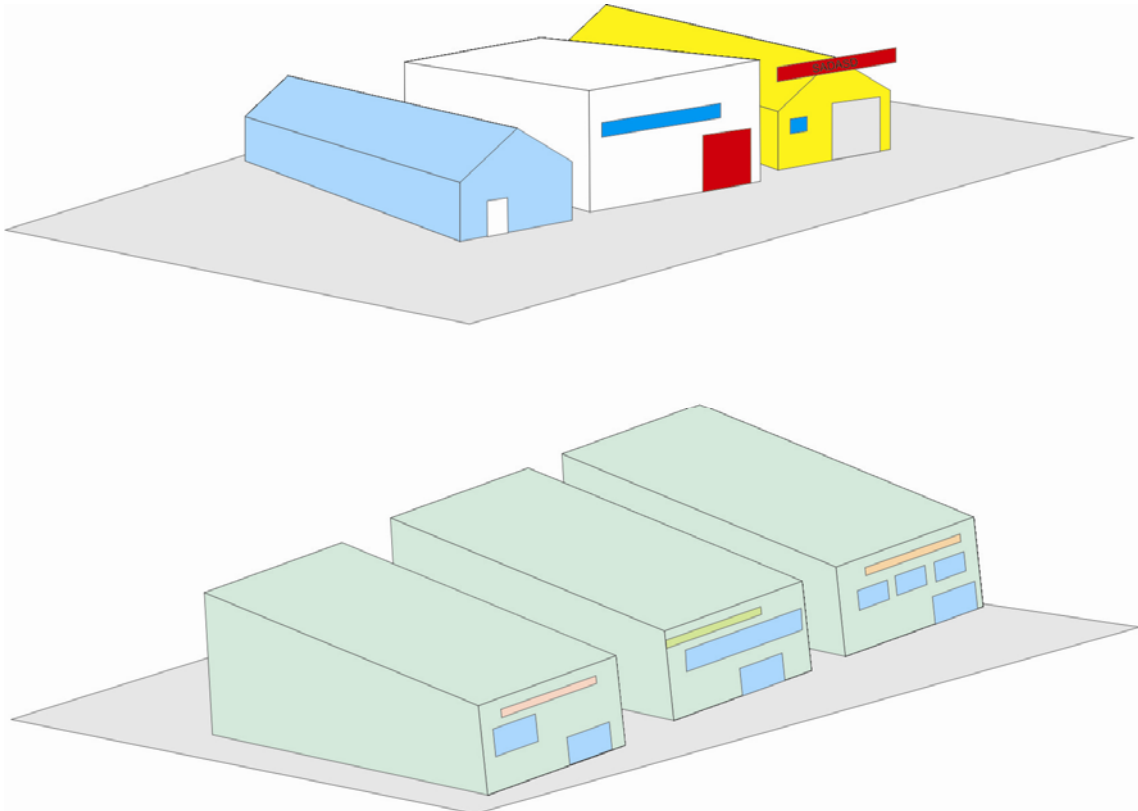


IMAGEN DE PROXIMIDAD

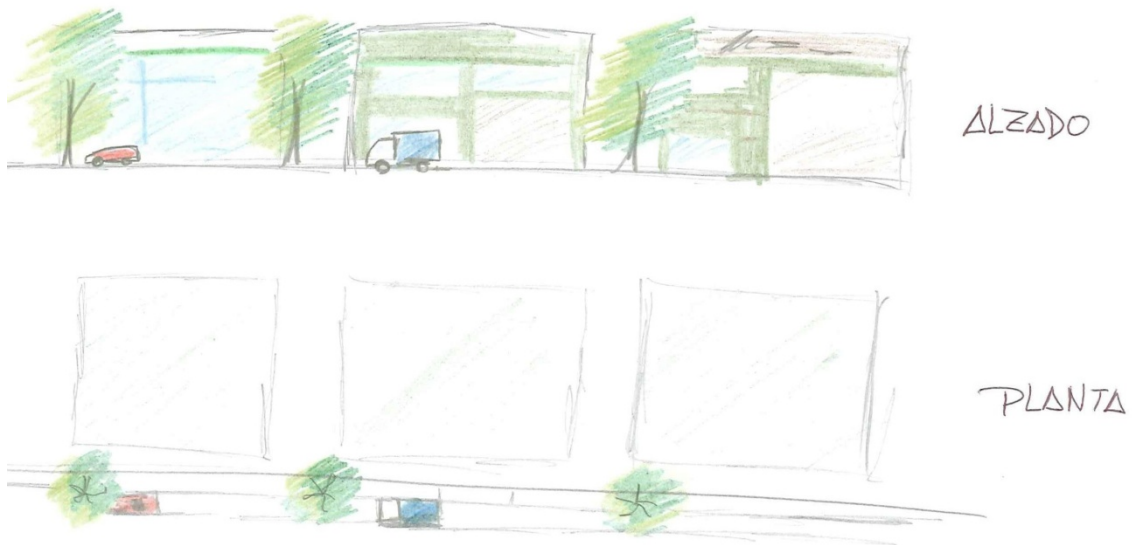
La ordenación de polígonos industriales debe tener en cuenta su relación con el paisaje, tanto desde el punto de vista estructural, como desde el punto de vista formal. Así, en las fases de desarrollo y construcción, deberá garantizarse que los proyectos que se ejecuten en su interior incorporen consideraciones paisajísticas desde el inicio y mantengan una coherencia global.

En este sentido, debe tenerse en cuenta que los polígonos industriales son espacios complejos, compuestos por elementos interrelacionados. Como grandes componentes podemos distinguir: sistema viario, espacios verdes, edificaciones, vallas, espacios libres en el interior de las parcelas, elementos de iluminación, publicidad, señalización e infraestructuras técnicas. La calidad global, la imagen de proximidad armónica y la coherencia del polígono vendrán definidas por la resolución funcional y formal de cada uno de ellos y por las relaciones que establecen entre sí.

1.- Diseñar una red viaria de vertebración de los espacios, con una buena calidad y confort, tanto para vehículos como para peatones.

- Las plazas de aparcamiento serán en línea.
- Los viales se ajardinaran, mediante la intercalación de arbolado entre las plazas de aparcamiento. Por ejemplo cada cuatro plazas se situará un elemento vegetal de porte arbóreo.

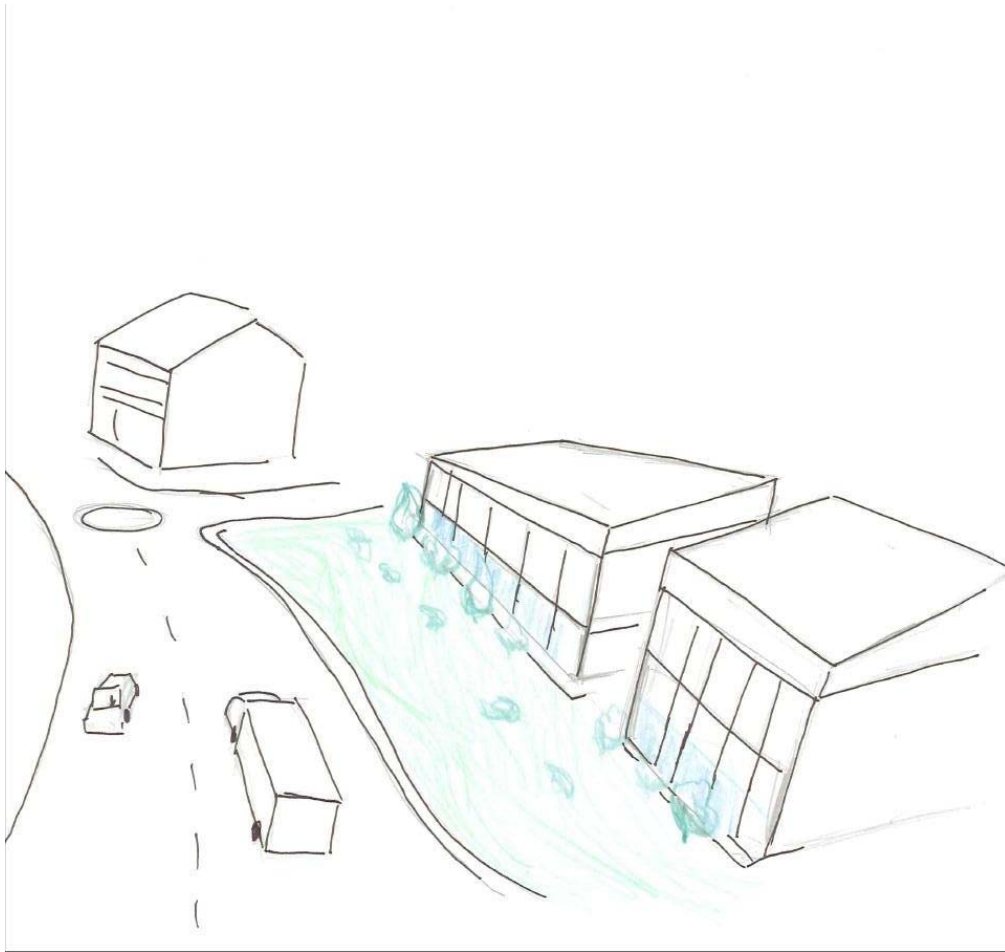




- Los materiales constructivos de la urbanización serán homogéneos entre si y coherentes con el entorno.
- Los cierres de las parcelas presentarán características homogéneas entre si, en cuanto volúmenes, textura y gama cromática. El objetivo es favorecer conectividades visuales entre el espacio público y el espacio privado.

2.- Concebir las zonas verdes como red de relación con el exterior y de vertebración interior del polígono.

- Las medidas para alcanzar este objetivo, ya están recogidas en los apartados anteriores.



3.- Diseñar plantaciones y ajardinamientos armónicos con las formaciones vegetales locales

- Las medidas para alcanzar este objetivo, ya están recogidas en los apartados anteriores.

4.- Definir criterios de edificación homogéneos

- Las medidas para alcanzar este objetivo, ya están recogidas en los apartados anteriores.
- Las instalaciones auxiliares (depósitos, transformadores, publicidad, etc.) presentarán unas características cromáticas y texturales acordes con el resto del sector.

5.- Minimizar el uso de vallas y establecer modelos unitarios

- Los cierres de las parcelas se evitarán cuando sea posible. En el caso de construirse, estos deben seguir los siguientes criterios:
 - Permeables visualmente, excepto en los cierres vegetales.
 - Coherentes con la gama cromática y textural

- o Presentaran una homogeneidad de conjunto.
- o Se recomienda la conservación de los cierres tradicionales ('valados'), tanto como elemento de cierre como ornamental.



6.- Reducir la superficie y fijar pautas comunes de tratamiento de los espacios libres del interior de las parcelas.

- Espacios libres presentaran unas ordenanzas reguladoras para garantizar una homogeneidad en los espacios internos de las parcelas, presentando especial atención a la paleta vegetal común, al almacenamiento de productos al aire libre, etc.

7.- Adaptar la iluminación a las necesidades de cada espacio

- La iluminación estará dirigida hacia abajo.
- Las luminarias serán homogéneas y tendrán en cuenta el arbolado del viario. Se recomienda que la altura de las luminarias se sitúe por debajo de las copas de los árboles con el objeto de aprovechar al máximo la luz y reducir la contaminación lumínica hacia la atmósfera.

8.- Eliminación de publicidad y restringir la señaléctica para fortalecer la imagen del parque industrial

- Eliminación de carteles publicitarios exógenos al propio parque empresarial.
- Los carteles publicitarios e informativos no superaran la línea de cumbres.
- La señalización será homogénea.
- Garantizar la señalización viaria.

- Se recomienda integrar la toponimia del sector en el nombre del viario, para conservar el carácter identitario del lugar.

9.- Prever y ordenar adecuadamente los elementos relacionados con las infraestructuras técnicas

- Se establecerán ordenanzas que regulen la instalación de elementos técnicos en las fachadas, como el aire acondicionado.

GESTIÓN Y MANTENIMIENTO

El proceso de integración paisajística no termina con la finalización de la construcción del polígono industrial y su puesta en funcionamiento. En este momento empieza una etapa diferente, pero crucial para asegurar el éxito o el fracaso de la misma, ya que una buena integración paisajística debe mantenerse a lo largo del tiempo.

Así el establecimiento de figuras de gestión y el establecimiento de instrumentos de mantenimiento de un parque industrial son factores determinantes que deben preverse antes de su puesta en funcionamiento, por un lado para ajustar el proyecto a las posibilidades y mecanismos previstos de mantenimiento, y por el otro, para asegurar que, en el momento de comercializar los solares o edificaciones, los propietarios serán informados de los compromisos a los que estarán sujetos.

1.- Constituir órganos de gestión y mantenimiento, implicando a la mayor parte de agentes posibles y adoptando la figura que mejor se adapte a las características y necesidades del polígono.

2.- Elaborar unas ordenanzas comunes que regulen los aspectos de interés general del polígono industrial.

3.- Se recomienda elaborar planes de gestión y mantenimiento adecuados

- Servicios de suministro y seguridad: agua, señalización, alumbrado, etc.
- Servicios a las personas (restaurantes, estaciones de servicio, etc.).
- Servicios de movilidad (transporte público, aparcamientos, etc.).
- Servicios medioambientales (residuos, espacios libres, etc.).

- Servicios de mantenimiento (limpieza, reparación, sustitución de elementos).
- 4.- Se recomienda elaborar un plan de mantenimiento específico de zonas verdes (riego, poda, etc.).
- 5.- Idear fórmulas económicas mixtas para hacer frente a las tareas de gestión y mantenimiento.

Estas medidas se vertebran en una serie de ordenanzas que se integrarán en el proyecto y que se detallan en el siguiente apartado.

PROPUESTAS A INCLUIR EN LAS ORDENANZAS REGULADORAS

Zonas verdes

1.- Todas las zonas verdes o espacios ajardinados, incluidas las rotondas, se revegetarán con especies autóctonas. Se priorizará la presencia de las siguientes especies:

- Roble (*Quercus robur*)
- Abedul (*Betula Alba*)
- Aliso (*Alnus glutinosa*)
- Madroño (*Arbutus unedo*)
- Laurel (*Laurus nobilis*)
- Peral silvestre (*Pyrus communis*)

2.- En las zonas de ribera, las especies prioritarias serán:

- Alisos (*Alnus glutinosa*)
- Sauce (*Salix atrocinerea*)
- Fresno (*Fraxinus angustifolia*)
- Abedul (*Betula Alba*)

3.- En los estratos inferiores no se plantarán herbáceas, dejando paso a la colonización de los arbustos propios del entorno. Se harán excepciones en los límites con la CP-1601, AC-432 y la fachada occidental, donde se permitirán especies herbáceas (autóctonas o de bajo consumo hídrico) con especies arbóreas (siguiendo especies prioritarias establecidas con anterioridad) intercaladas y con una distribución laxa.

4.- En todo caso, no se utilizarán especies catalogadas como invasoras por la Consellería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia.

5.- En las zonas verdes solo se podrán construir edificaciones ornamentales o vinculadas al ocio (zonas de juegos o kioscos), así como construcciones vinculadas al mantenimiento y conservación de las propias zonas verdes (invernaderos, casetas y almacenes para el depósito de herramientas y material). En ningún caso se superará una ocupación mayor al 5% de la superficie del jardín.

Parcelas privadas

1.- En el interior de las parcelas, los espacios libres de edificación deberán tratarse en todas sus zonas de tal manera que no queden totalmente pavimentados y se completen con elementos de jardinería, decoración exterior, etc, siempre concretando su uso específico.

2.- Los espacios libres obtenidos a causa del retranqueo frontal, deberán estar compuestos por un mínimo del 50% de zona verde. Las especies vegetales estarán acorde con las especificadas para los límites con la CP-1601, AC-432 y la fachada occidental. Su cuidado y mantenimiento correrá a cuenta de la empresa y la administración del polígono velará por el correcto cumplimiento de esta ordenanza.

3.- No se podrán usar los espacios libres privados, a no ser de forma temporal y totalmente justificada, como depósito de materiales, vertido de desperdicios o en general todo lo que pueda dañar la estética del polígono.

Volumen edificaciones

1. Los bloques representativos deberán ubicarse junto a la vía de acceso a la parcela, con su fachada principal dentro de la línea de fachada establecida por los respectivos retranqueos.
2. La altura de las edificaciones será homogénea y se especificará en el proyecto de edificación. En casos excepcionales y en que la actividad así lo requiera, se podrá incrementar la línea de cumbrera, cuando se justifique la necesidad de dicho incremento.
3. Las cubiertas de las naves deberán ser, exceptuando actuaciones justificadas, con estructura a dos aguas, aplicado el tratamiento cromático que se menciona en el artículo correspondiente (4.7). En la parte frontal de la nave se dispondrá

de un antepecho suficiente, logrando una disposición rectangular de la fachada y evitando la visión del vértice de la cubierta.

Cromatismo y materiales

1.- Los frentes a vías públicas deberán tener un tratamiento adecuado en cuanto a higiene y estética, garantizando su limpieza y mantenimiento.

2.- No se permitirá el falseamiento de los materiales empleados, los cuales se presentarán en su verdadero valor.

3.- Tanto las paredes medianeras como los parámetros susceptibles de posterior ampliación deberán tratarse como una fachada, debiendo ofrecer calidad de obra terminada.

4.- Las edificaciones en parcela con frente a más de una calle, quedarán obligadas a que todos sus paramentos de fachada tengan la misma calidad de diseño y acabado. Se entienden por paramentos de fachadas las que dan frente a cualquier vía pública.

5.- La gama cromática en las fachadas estará siempre en el entorno de los siguientes colores:

- **R: 100, G: 100, B: 040**
- **R: 130, G: 140, B: 130**
- **R: 110, G: 140, B: 020**
- **R: 090, G: 135, B: 075**

6.- El color de las cubiertas de las naves tendrán tonalidades verde oscuro poco saturadas, del orden de las dos primeras del listado anterior.

7.- En cuanto a los cierres, se elegirán tonalidades grises y marrones, del tipo de:

- **R: 180, G: 170, B: 170**
- **R: 155, G: 150, B: 160**
- **R: 200, G: 190, B: 200**
- **R: 180, G: 120, B: 090**
- **R: 115, G: 090, B: 080**
- **R: 210, G: 170, B: 150**
- **R: 100, G: 080, B: 060**

8.- Todas las fachadas de la edificación, incluyendo cubiertas, deberán tratarse de un modo similar al cerramiento que constituya la fachada a vía pública del edificio. De este modo todo aquel elemento que sobresalga de la cubierta general del edificio, o del resto de cierres de la edificación, estará obligado a ser englobado por el volumen general del edificio o a formar una unidad estética con él.

Cierres y carteles

- 1.- Los cerramientos perimetrales de las parcelas, en cualquiera de sus lindes (frontal, posterior y laterales), no sobrepasarán 2 metros de altura. Se formará con elementos opacos hasta una altura de 50 centímetros, siendo el resto transparente. Se pueden admitir los cerramientos transparentes o vegetales en toda su altura. Este criterio se adaptará para los cierres interiores de parcela.
- 2.- El vallado adoptará, en el caso de ser variable la rasante, sucesivos escalonamientos al objeto de no sobrepasar una altura media de 2 metros en el centro del escalonamiento, medidos a partir de la rasante oficial.

Queda prohibida la localización de carteles o vallas publicitarias exógenas al propio parque empresarial.

1.- Las señales de identificación de las actividades ubicadas en el parque empresarial serán homogéneas. Se localizarán en la fachada principal o en los cierres de parcela. Los colores serán coherentes con los de las edificaciones (especificados anteriormente).

2.- En ningún caso, el tamaño de los carteles sobresaldrá en altura por encima de la línea de antepecho de la fachada principal o de la línea de cierre en su caso.

Viales e iluminación

1.- Los viales se ajardinarán mediante la intercalación de arbolado entre las plazas de aparcamiento. Por norma general, se colocará un elemento vegetal de porte arbóreo cada cuatro plazas de aparcamiento. Las especies utilizadas en la revegetación se detallan en la ordenanza 1.

2.- Se crearán viales peatonales paralelos al rego Cuncheiro, así como acondicionar el actual sendero que linda con el sector por el oeste, como una vía peatonal.

3.- Las glorietas se revegetarán con especies vegetales autóctonas. Las especies utilizadas en la revegetación se detallan en la ordenanza 1.

4.- Todas las farolas del parque industrial serán homogéneas y de colores coherentes y similares con los empleados en las edificaciones. Los materiales utilizados deberán ser resistentes a los agentes atmosféricos.

5.- Se utilizarán farolas que dirijan el haz de luz hacia abajo y estarán orientadas hacia las aceras y calzada.

6.- La localización de los puntos de luz se realizará de forma regular y teniendo en cuenta el arbolado del viario y el acceso a las parcelas, con el objetivo de que no supongan ningún obstáculo para peatones o vehículos.

7.- Las farolas utilizadas para iluminar los viales, no superarán en ningún caso los 7,5 metros de altura.

8.- Todas las farolas del parque empresarial emplearán bombillas de bajo consumo.

9.- Quedan prohibidos los carteles o señales publicitarias luminosas, es decir, que emitan luz.

10.- Para iluminar puntos concretos no edificables en el interior de parcela, se utilizarán farolas o focos similares y coherentes con las existentes en los viales. Orientarán el haz de luz hacia abajo y el elemento que se necesite iluminar. En ningún caso la altura de dichas farolas podrá superar a la de la edificación.

11.- Para la iluminación de carteles publicitarios propios de las actividades industriales, se utilizarán focos que orienten el haz de luz hacia abajo y de menor intensidad. El material de estos, deberá ser coherente con el utilizado en las farolas que iluminen los viales.

Zonificación

1.- En las parcelas colindantes al instituto de secundaria, únicamente se podrán localizar actividades de uso terciario e instalaciones correspondientes a equipamientos públicos. En las parcelas de uso industrial colindantes con la zona verde pública del arroyo Cuncheiro se limitarán los usos industriales a las categorías 2ª almacén y 3ª taller, prohibiéndose la categoría 1ª Industria en sí.

2.- Se prohibirán las zonas de aparcamiento en los tramos de vial que cruzan el rego Cuncheiro.

9.- VALORACIÓN DE IMPACTOS

El medio ambiente incluye una variedad de elementos, y una serie de relaciones entre ellos, que no se limitan únicamente a la naturaleza (fauna, vegetación, etc). Engloba también el medio humano, las condiciones de vida de las personas, sus actividades económicas y sociales y su patrimonio cultural.

En este conjunto sinérgico, la actuación humana sobre el entorno produce, en muchas ocasiones, la aparición de formas, texturas y colores ajenos al territorio. Estos elementos antrópicos y sus consecuencias sobre el paisaje, pueden tener formas y orígenes muy diversos:

- Aparición de líneas rectas y formas geométricas en el paisaje (carreteras).
- Cambios bruscos de color (edificaciones, eliminación de vegetación, etc).
- Modificación de las formas naturales del relieve (minas a cielo abierto, escombreras, etc).
- Acumulación de residuos y deterioro del entorno.
- Cercanía a lugares frecuentados o accesibles y la existencia de un amplio campo visual.

Todas estas actuaciones en el territorio comportan alteraciones, directa o indirectamente, con más o menos consecuencias sobre el paisaje. Cuando estas transformaciones tienen un carácter negativo o no deseado, al poner en crisis el mantenimiento de ciertos valores del paisaje, pueden ser denominadas como impactos paisajísticos negativos, mientras que cuando contribuyen a reforzar valores existentes o a mejorar las cualidades intrínsecas del medio, nos referimos a impactos paisajísticos positivos.

El impacto paisajístico implica cambios en el carácter y en la calidad del paisaje. Este efecto puede incidir sobre uno, varios o todos los componentes del territorio, y modificar tanto sus características naturales, como producir un cambio en su aspecto. Así, la naturaleza, la diversidad y la intensidad de estos impactos será diferente según el tipo de intervención, el lugar de emplazamiento y la distancia al mismo, pudiendo estar relacionados con aspectos tanto biofísicos (topografía,

hidrografía, vegetación, etc) como aspectos visuales y formales (visibilidad, cromatismo, etc) o incluso sociales (identidad, etc).

Atendiendo a las circunstancias causantes de los impactos, se distinguen cuatro grupos de ellos:

A) **Impactos de ocupación:** Derivados del simple hecho de la localización de una actividad sobre el suelo, con un uso diferente. Normalmente serán impactos fuertemente alteradores y difícilmente reversibles. Algunos ejemplos podrían ser una edificación residencial, un equipamiento, la instalación de industrias, etc).

B) **Impactos resultantes de la emisión de contaminantes:** Serán aquellos que tienen lugar por la incorporación de sustancias que destruyen o alteran las cualidades medioambientales del entorno. La mayor parte de las veces serán impactos reversibles con el tiempo, pero de gravedad alta. Algunos ejemplos podrían ser las explotaciones ganaderas, las emisiones contaminantes de las industrias, tanto al aire, como a los cursos de agua, las escombreras, etc.

C) **Impactos de difusión:** Resultan de la presión que la ubicación y el desarrollo de una actividad humana ejerce sobre su entorno. La supresión del impacto de localización conlleva en la mayor parte de los casos la desaparición del impacto de difusión asociado. Un ejemplo podría ser la instalación en un área de un importante número de factorías industriales, lo que crea un ambiente industrial, con abundancia de humos, mucha suciedad, ruidos, etc.

D) **Impactos originados en la extracción de recursos naturales:** Cuya gravedad estará en función de que recurso es el explotado, si es o no es renovable, de su abundancia o escasez y de la mayor o menor racionalidad en su explotación. Podemos destacar como impactos de este tipo las explotaciones mineras a cielo abierto, las explotaciones forestales, las canteras, etc.

Por otra parte, y de manera genérica, los impactos, por su naturaleza, podrán ser de dos tipos, claramente diferenciados, pero que en la práctica suelen complementarse: **impactos ambientales o ecológicos, e impactos socioculturales**. Los primeros son aquellos que se traducen en modificaciones, más o menos profundas, en alguno o en todos los componentes de los sistemas naturales. Por su parte, los impactos socioculturales, serán aquellos que se materializan en cambios en el entramado de las relaciones sociales y económicas de una

comunidad, en sus formas culturales, en sus costumbres y en su escala de valores humanos. Este segundo tipo de impactos es cada vez más contemplado en las evaluaciones generales de los mismos sobre el entorno.

La importancia de los impactos ambientales vendrá dada en función de una serie de condiciones y factores intrínsecos:

A) **Magnitud del impacto:** Extensión, escala o alcance que un impacto ambiental, por su naturaleza, adquiere en el entorno cuando lo afecta. Por ejemplo, la instalación de una escombrera de basura, además de cambiar la fisonomía del lugar donde se establece, altera la vegetación, modifica la fauna y deteriora el aire del contorno. Es posible que también altere la calidad del agua de un hipotético sistema hidrológico subterráneo, de extensión mucho mayor que la escombrera y con puntos de emisión a muchos kilómetros del foco perturbador.

B) **Importancia del impacto:** Se refiere a la ponderación del efecto de una acción determinada sobre un factor del medio. Volviendo al caso anterior, si el área donde está emplazada la escombrera es geológicamente poco permeable, el impacto sobre el sistema hidrológico subterráneo será pequeño.

C) **Duración del impacto:** Hace referencia a la persistencia de la causa del impacto, lo que suele modificar el efecto y agravar sus consecuencias. Por ejemplo, el pastoreo en un sector de montaña perturba muchísimo más el medio natural si es constante que si únicamente tiene lugar uno o dos meses.

D) **Efectos sinérgicos:** Hacen referencia al efecto acumulativo del impacto considerado junto con otros, de forma que la acción conjunta supera la suma de las individuales. Así, por ejemplo, en un área forestal donde se efectúe desbroce de forma periódica, lo que origina un ligero aumento de la erosión, junto con la práctica del trial, originará una erosión mucho mayor que la suma de las dos de forma individual.

E) **Reversibilidad:** Posibilidad o imposibilidad, así como dificultad, de que el medio retorne, mediante mecanismos naturales, al estado inicial anterior al impacto, y una vez cesada la causa que lo produce. La apertura de una cantera o la construcción de una autopista pueden ser ejemplos de impactos irreversibles.

Sobre todo en los estudios aplicados al medio físico, con el objeto de ponderar la gravedad de los impactos ambientales, se toma como referencia una escala de niveles, en la que se define cada uno de ellos con arreglo a estos parámetros, especialmente atendiendo a las características de magnitud, importancia y reversibilidad del impacto:

- **Impacto compatible:** Los efectos perjudiciales, al cesar las causas que lo producen, se restablecen en poco tiempo.
- **Impacto moderado:** Produce daños de poca magnitud, aunque mayor que la anterior y con una recuperación más larga.
- **Impacto severo:** Se trata de impactos de magnitud notable y con una recuperación muy difícil. Algunas veces requiere la puesta en marcha de medidas correctoras.
- **Impacto crítico:** Por su enorme magnitud e importancia, supera el denominado umbral de impacto, es decir, el límite a partir del cual se considera que el deterioro es irreversible.

Como se comentaba con anterioridad, la determinación de los impactos paisajísticos, presentará siempre tanto una dimensión material como una dimensión perceptiva y cultural, razón por la cual la valoración de las transformaciones tendrá siempre un factor relativo (en relación a unos valores), pero también un factor cualitativo (según una escala de magnitudes). Estos factores comportan la exigencia de un rigor metodológico, que se traduce en la necesidad de evaluar los impactos según valores reconocidos en el paisaje (elementos de valor natural y cultural) y en la conveniencia de definir claramente los criterios adoptados para asignar magnitudes a los impactos.

Las clasificaciones expuestas en la tabla anterior, se corresponden con la siguiente leyenda. Cada uno de los conceptos tenidos en cuenta están definidos en los apartados precedentes.

Origen	OCU	Impactos de ocupación
	EMI	Impactos resultantes de la emisión de contaminantes
	DIF	Impactos resultantes de la presión de actividades sobre el entorno
	EXT	Impactos originados en la extracción de recursos naturales
Magnitud	MUY ALTA	Extensión, escala o alcance que un impacto ambiental, por su naturaleza, adquiere en el entorno cuando lo afecta
	ALTA	
	MEDIA	
	BAJA	
	MUY BAJA	
Importancia	MUY ALTA	Ponderación del efecto de una acción determinada sobre un factor del medio
	ALTA	
	MEDIA	
	BAJA	
	MUY BAJA	
Duración	TEM	Impacto temporal
	PEM	Impacto permanente
Sinergias	SI	Posibilidad de sinergias entre causas (potenciación del impacto)
	NO	No hay posibilidad de sinergias entre causas
Reversibilidad	REV	Impacto reversible una vez cesada la causa
	IRV	Impacto irreversible, incluso al cesar la causa
Impacto	COMP	Impacto Compatible
	MOD	Impacto Moderado
	SEVE	Impacto Severo
	CRIT	Impacto Crítico

Cada uno de los impactos se valorará y se relacionará con los diferentes ámbitos de influencia: Ámbito 0, influencia directa (50 m), influencia moderada (1 Km) e influencia indirecta (4 Km). Se tendrán en cuenta también las diferentes fases del proyecto (construcción, explotación, etc).

A continuación, en la siguiente tabla, se enumeran y valoran los impactos identificados que resultarían de la implantación del Parque Empresarial de Ponte do Porto, una vez incluidas las medidas de integración.

IMPACTO	ORIGEN	MAGNITUD	IMPORTANCIA	DURACIÓN	SINERGIAS	REVERSIBILIDAD	ÁMBITO 0	INFLUENCIA DIRECTA	INFLUENCIA MODERADA	INFLUENCIA INDIRECTA
Fragmentación del paisaje	OCU	ALTA	MEDIA	PEM	SI	IRV	-	MOD	MOD	-
Impacto visual	OCU	MEDIA	MEDIA	PEM	SI	IRV	MOD	SEV	MOD	COMP
Aumento del tráfico pesado	EMI/DIF	MEDIA	ALTA	TEM	SI	REV	COMP	COMP	COMP	COMP
Cambios en los usos del suelo	OCU	ALTA	MEDIA	PEM	SI	IRV	MOD	MOD	-	-
Modificación del corredor ecológico del Rego Cuncheiro	OCU/DIF	MEDIA	MEDIA	TEM	SI	REV	MOD	MOD	-	-
Alteración del régimen fluvial (río Cuncheiro)	OCU	MEDIA	MEDIA	PER	SI	IRV	MOD	MOD	COMP	-
Modificación de la topografía	OCU	ALTA	MUY ALTA	PEM	SI	IRV	CRIT	COMP	-	-
Alteración de permeabilidad del suelo	OCU/DIF	ALTA	MEDIA	PEM	SI	IRV	MOD	MOD	-	-
Pérdida de masa forestal	OCU	MEDIA	BAJA	PEM	SI	IRV	COMP	-	-	-
Convivencia de usos en el espacio	EMI/DIF	MEDIA	MUY ALTA	TEM	SI	REV	COMP	SEV	MOD	MOD
Contaminación lumínica	OCU/DIF	BAJA	BAJA	TEM	NO	REV	COMP	COMP	COMP	COMP

10.- CONCLUSIONES

Con la inclusión en el proyecto **de las medidas de integración propuestas** en apartados anteriores, **se minimizan los efectos adversos que conlleva el desarrollo del sector**. Aun así, siguen existiendo aspectos en los que el impacto es considerable en los primeros planos de visión, principalmente los derivados de la elección del emplazamiento.

Tanto la sociedad de Camariñas como la Asociación de empresarios de Ponte do Porto, principales observadores de los ámbitos más próximos al sector (Ámbito 0 e Influencia Directa) y afectados, **asumen estos efectos y el conjunto de la actuación** (mediante la promoción del sector por parte de los empresarios de Ponte do Porto y en la exposición pública del plan general no hubo un rechazo social por la ubicación de un suelo industrial en las proximidades de Ponte do Porto).

Por lo tanto, tenidas en cuenta las medidas integradoras y la conformidad social, y una vez valorados los impactos resultantes; el equipo redactor, entiende que **la localización e implantación del Parque Empresarial de Ponte do Porto, es COMPATIBLE con el paisaje existente**, al no identificarse ningún impacto o afección que suponga la inviabilidad del proyecto.

A Coruña, septiembre de 2.011

EL INGENIERO DE CAMINOS

Ángel Delgado Cid
Colegiado número 4.657

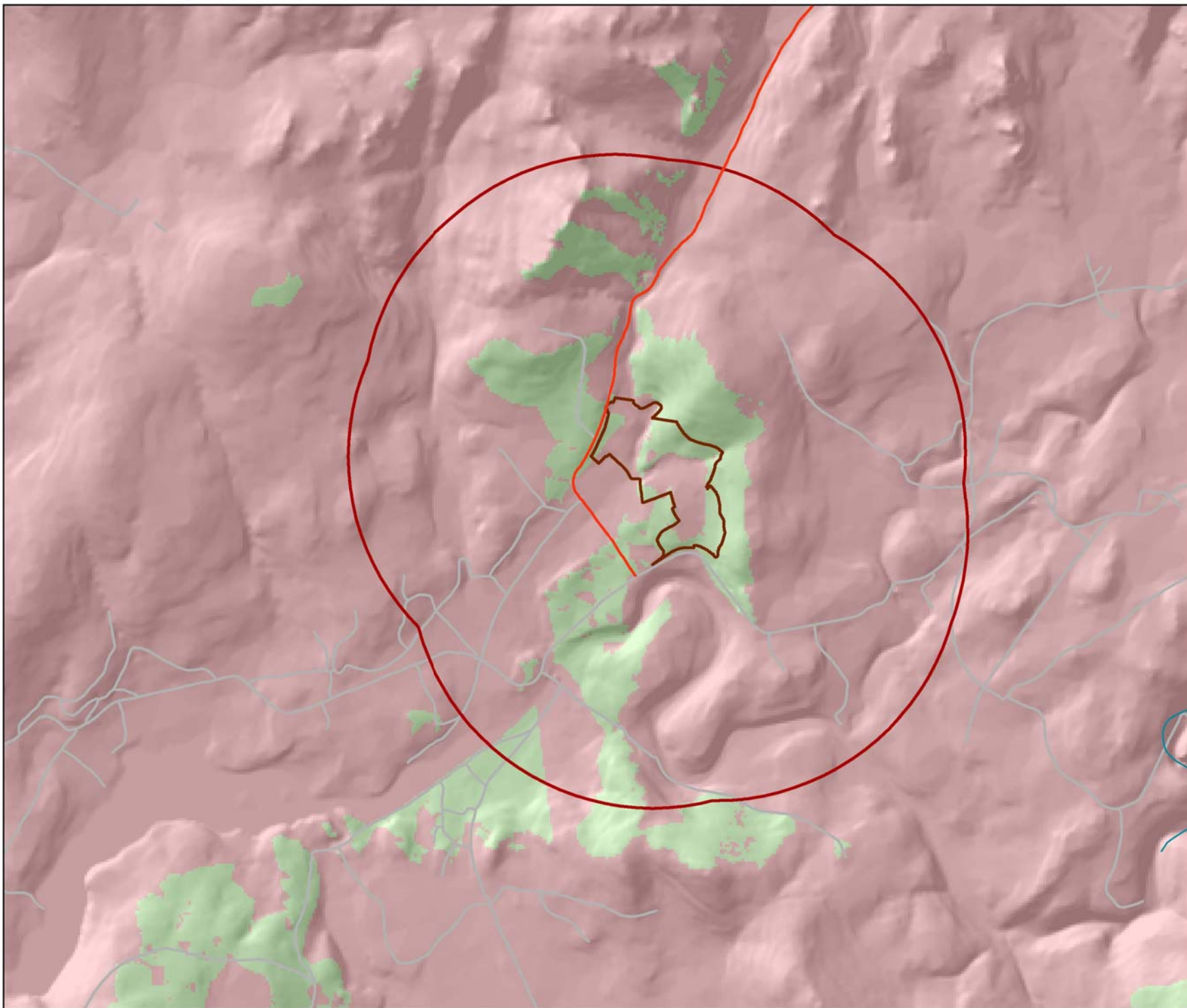
11.- ANEXO CARTOGRÁFICO

ANÁLISIS VISUAL

1. Cuenca Visual CP-1601
2. Cuenca Visual AC-432
3. Cuenca Visual Ponte do Porto
4. Cuenca Visual Ponte do Porto (POL)
5. Cuenca Visual Torre Cereixo
6. Cuenca Visual Esquipa

DIAGNOSIS

7. Elementos de Valor Paisajístico
8. Calidad paisajística
9. Fragilidad Extrínseca
10. Fragilidad Intrínseca



— CP-1601

Zonas visibles desde CP-1601

□ No Visible

□ Visible

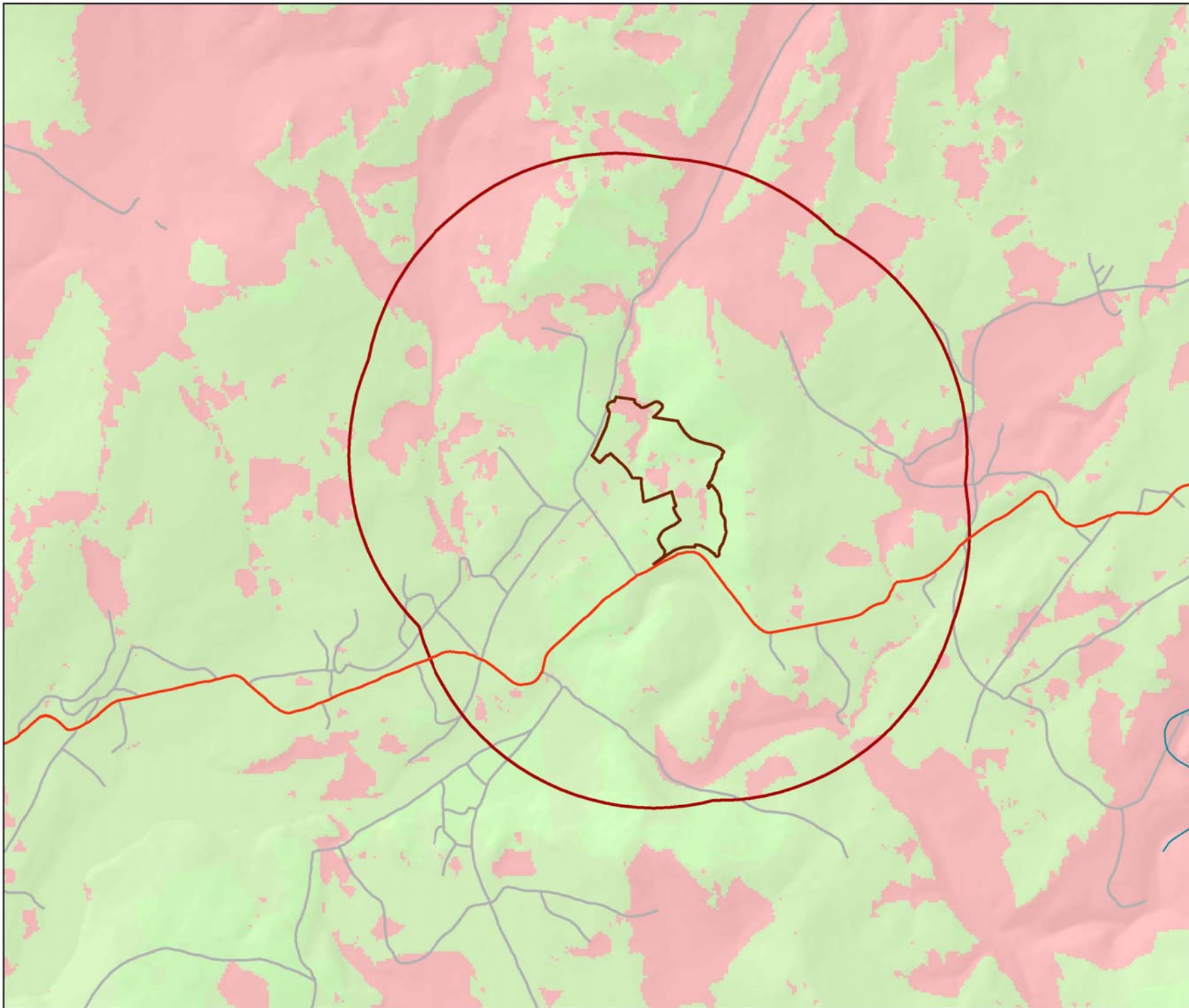
**Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)**

**Estudio de Impacto e
Integración Paisajística**

**Mapa: Nº 1
Visibilidad desde CP-1601**



0 125 250 500 750 metros



AC-432

Zonas Visibles desde AC-432

No Visible

Visible

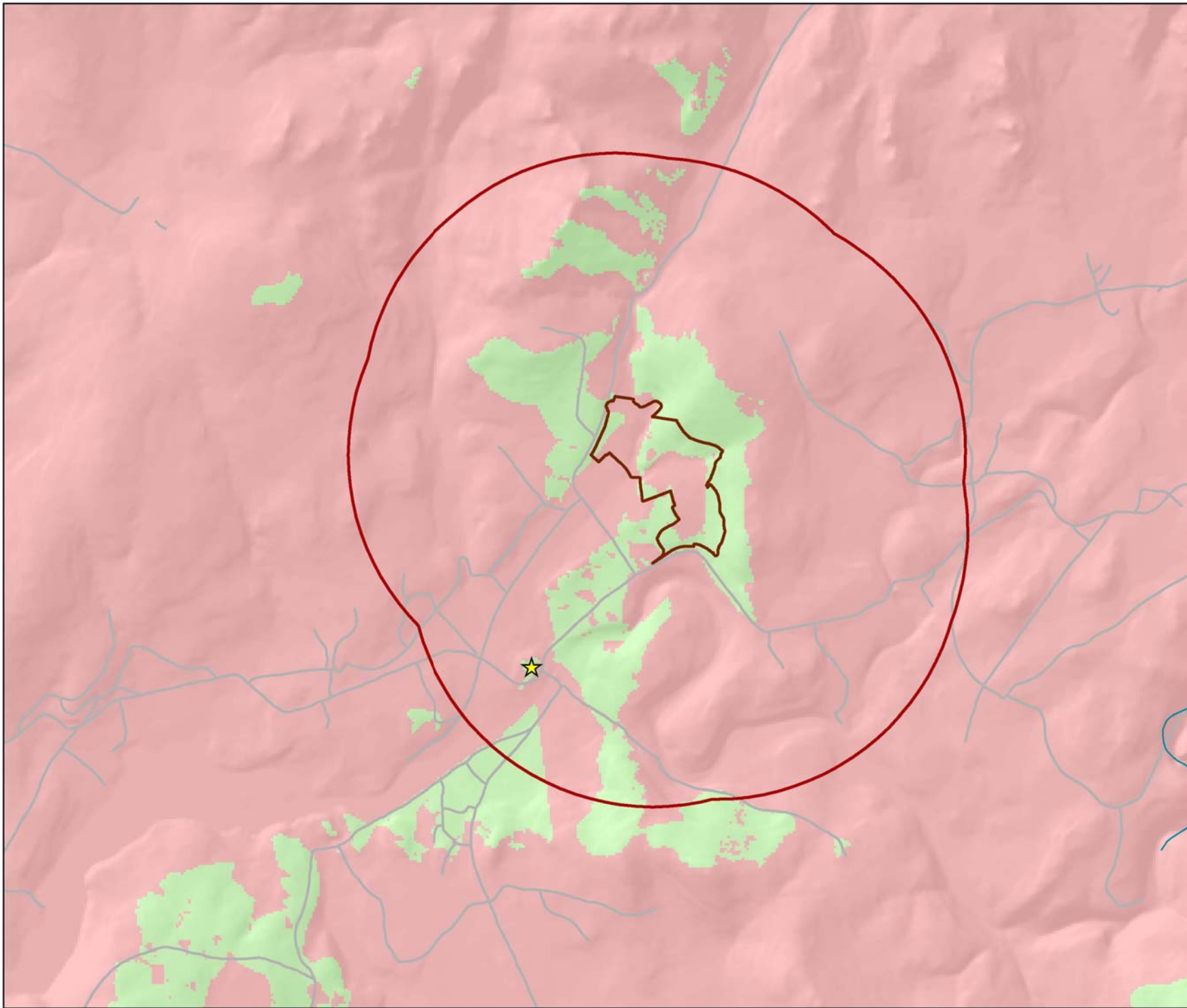
Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)

Estudio de Impacto e
Integración Paisajística

Mapa: Nº 2
Visibilidad desde AC-432



0 125 250 500 750 metros



- ★ Núcleo de Ponte do Porto
- No visible
- Visible

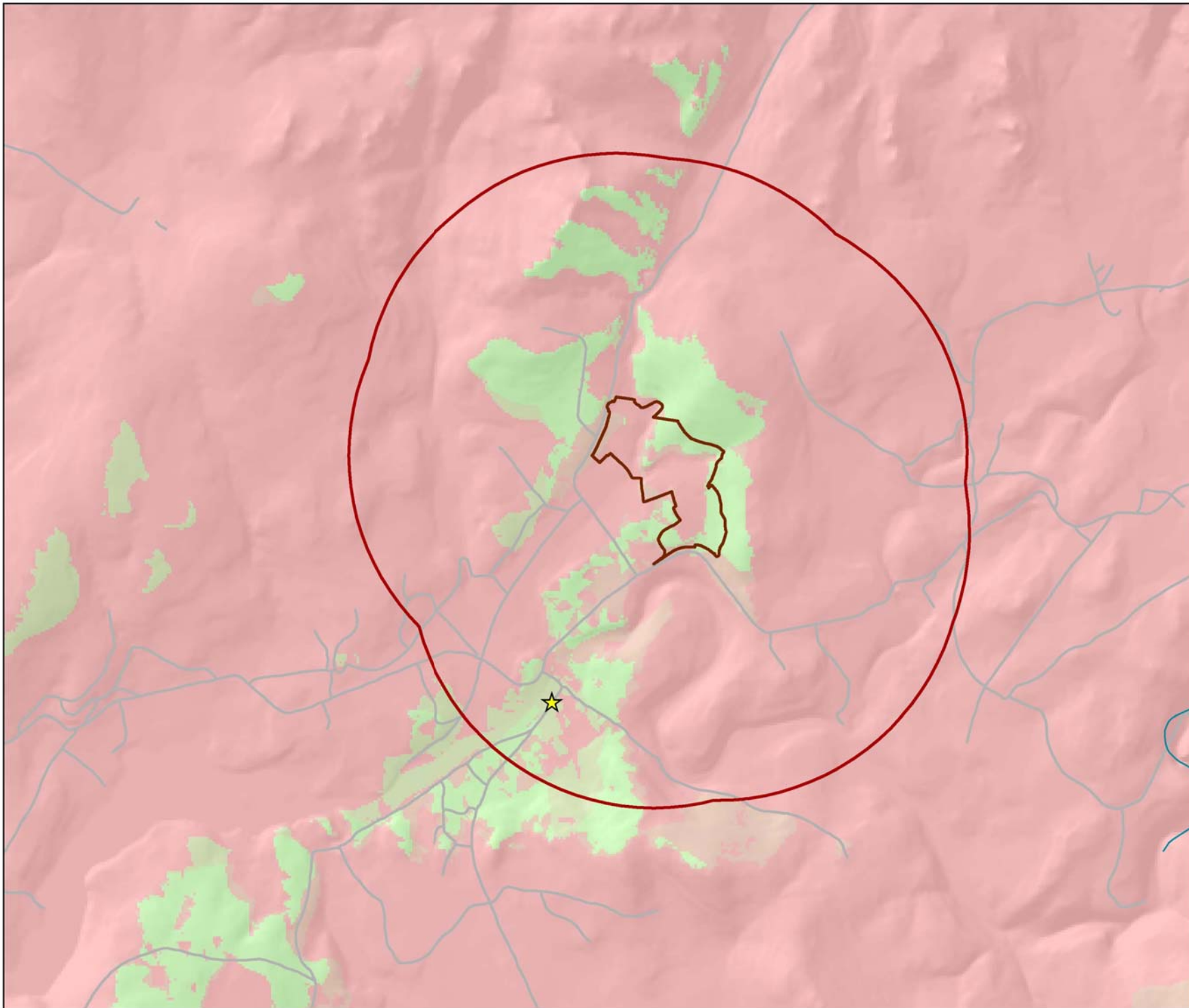
**Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)**

**Estudio de Impacto e
Integración Paisajística**

**Mapa: N° 3
Visibilidad desde Ponte do Porto**



0 125 250 500 750 metros



Puntos Observacion (POL)

★ A Ponte do Porto

□ No visible

□ Visible

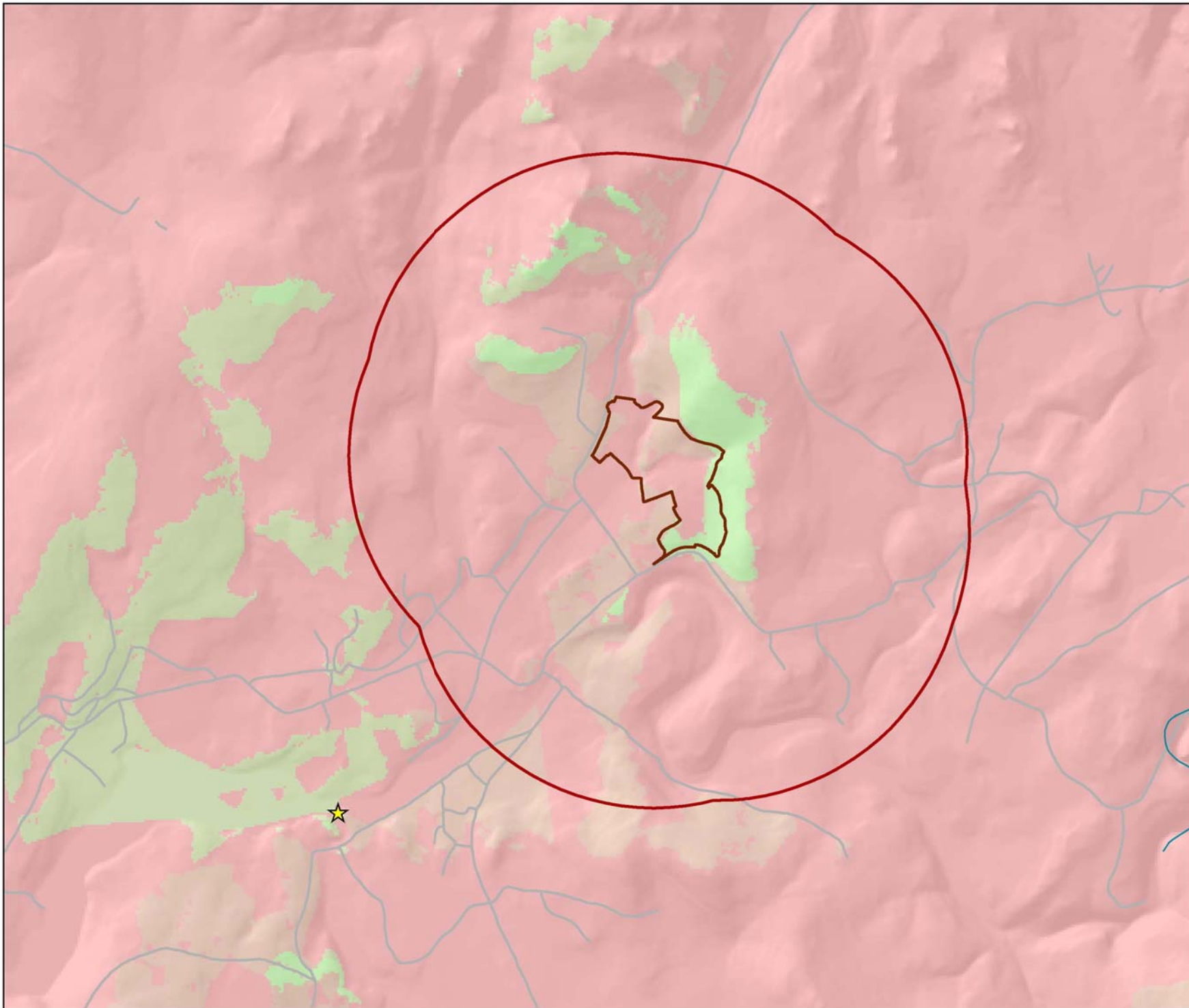
**Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)**

**Estudio de Impacto e
Integración Paisajística**

**Mapa: N° 4
Visibilidad desde Ponte do Porto**



0 125 250 500 750 metros



Puntos Observacion (POL)

★ Torre de Cereixo

□ No visible

□ Visible

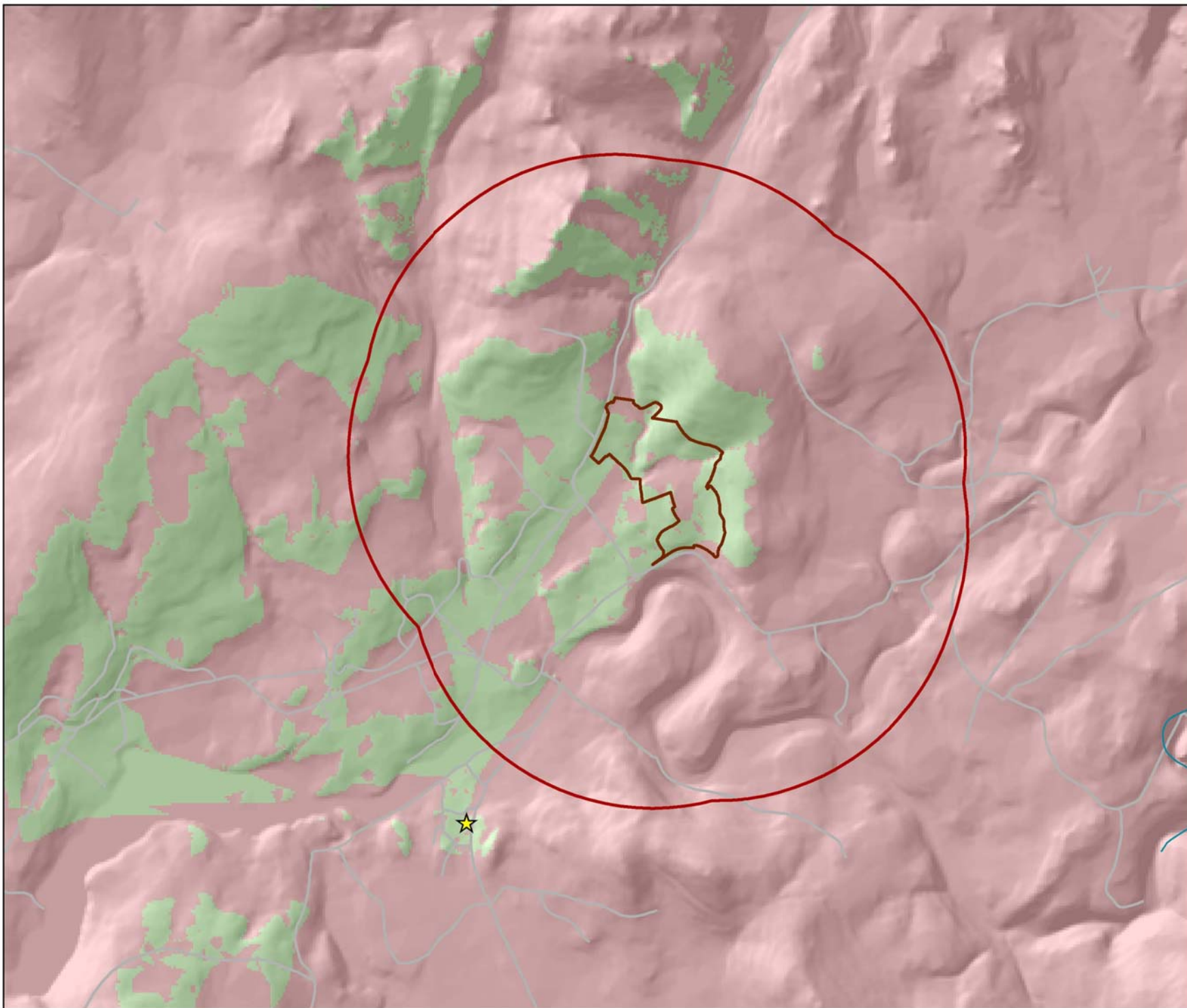
**Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)**

**Estudio de Impacto e
Integración Paisajística**

**Mapa: Nº 5
Visibilidad desde Torre Cereixo**



0 125 250 500 750 metros



- ★ Núcleo de Esquipa
- No visible
- Visible

Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)

Estudio de Impacto e
Integración Paisajística

Mapa: N° 6
Visibilidad desde Esquipa



0 125 250 500 750 metros



Zonas y elementos de interés

-  Patrimonio Cultural
-  Zona Protección de Ladera
-  Zona intermareal
-  Zona costera
-  Corredor fluvial

Zonificación

-  Sector
-  Influencia Moderada

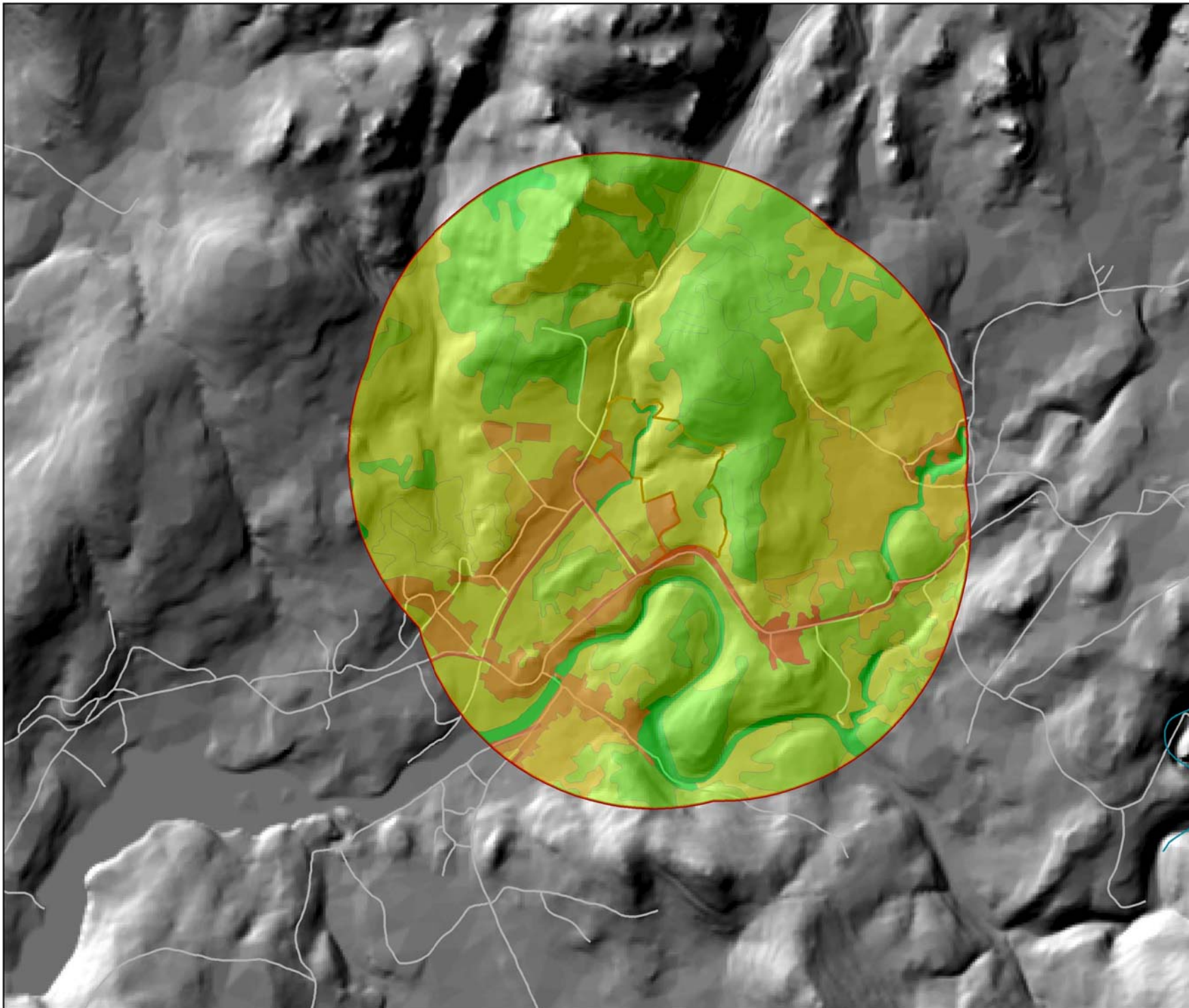
Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)

Estudio de Impacto e
Integración Paisajística

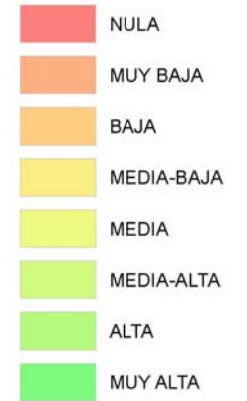
Mapa: N° 7
Elementos de Valor Paisajístico



0 125 250 500 750 metros



Calidad Paisajística



Zonificación

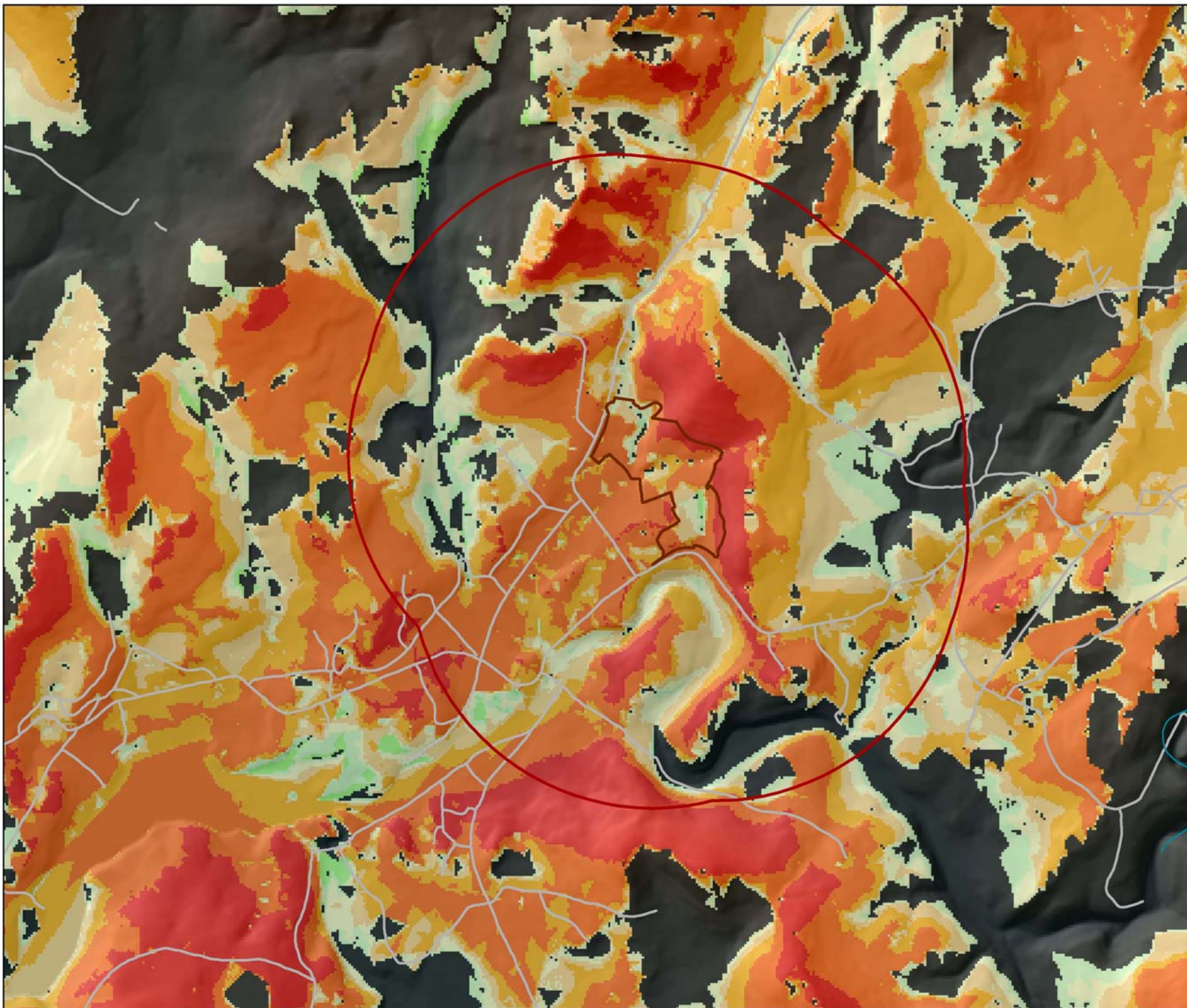


Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)

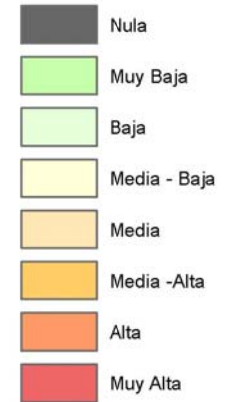
Estudio de Impacto e
Integración Paisajística

Mapa: N° 8
Calidad Paisajística





Fragilidad Extrínseca



Zonificación

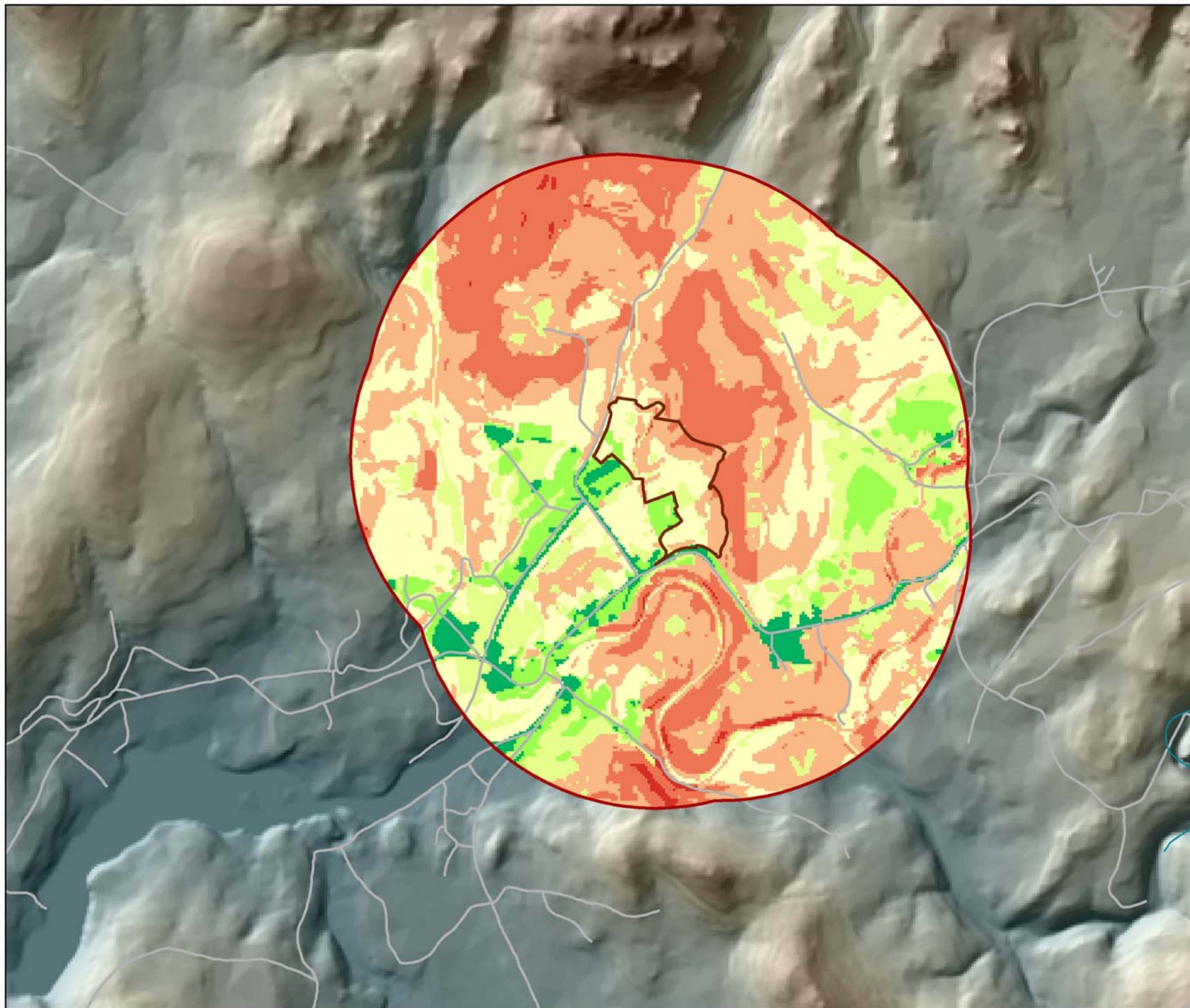


Proyecto Sectorial Parque Empresarial Ponte do Porto, Camariñas (A Coruña)

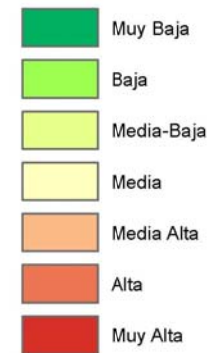
Estudio de Impacto e Integración Paisajística

Mapa: Nº 9
Fragilidad Extrínseca





Fragilidad Intrínseca



Zonificación



Proyecto Sectorial Parque
Empresarial Ponte do Porto,
Camariñas (A Coruña)

Estudio de Impacto e
Integración Paisajística

Mapa: Nº 10
Fragilidad Intrínseca

