

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉXICO
DO DESENVOLVEMENTO DA FASE III
DO PARQUE EMPRESARIAL DE
PALAS DE REI (LUGO)**

FEBREIRO de 2022

Empresa consultora:
Victor Manuel de la Cruz Vigo
Enxeñeiro Agrónomo
(Sinatura dixital)



ÍNDICE XERAL

Memoria

Anexo I. Informe fotográfico

ÍNDICE DA MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. OBXECTO DO DOCUMENTO.....	4
1.2. A AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	5
1.3. PROMOTOR.....	5
2. OBXECTIVOS DA PLANIFICACIÓN.....	5
3. ANÁLISE DO ÁMBITO	5
3.1. SITUACIÓN	5
3.2. LOCALIZACIÓN	5
3.2.1. <i>Estrutura da propiedade</i>	6
4. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE	6
5. INVENTARIO AMBIENTAL.....	7
5.1. MEDIO FÍSICO E CLIMA	7
5.2. XEOLOXÍA	7
5.3. MEDIO BIÓTICO	8
5.3.1. <i>Vexetación potencial</i>	8
5.3.2. <i>Vexetación actual</i>	8
5.3.3. <i>Fauna</i>	8
5.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO	15
5.4.1. <i>Densidade de poboación</i>	15
5.4.2. <i>Estrutura poboacional</i>	15
5.4.3. <i>Movemento natural da poboación</i>	16
5.4.4. <i>Movemento migratorios</i>	16
5.4.5. <i>Paro rexistrado por idade e sector de actividade</i>	17
5.4.6. <i>Economía: empresas segundo a actividade</i>	18
5.5. MEDIO CULTURAL.....	18
6. AFECCIÓNS.....	20
6.1. ESPAZOS NATURAIS.....	20
6.2. CANLES FLUVIAIS	20
6.3. PATRIMONIO CULTURAL.....	23
6.4. ESTRADAS.....	24
6.5. CAMBIO CLIMÁTICO	24
6.5.1. <i>Incidencia no cambio climático do desenvolvemento do plan</i>	24
6.5.2. <i>Impacto sobre o cambio climático</i>	25
7. SERVIZOS E INFRAESTRUTURAS EXISTENTES	25
7.1. REDE VIARIA	25
7.2. REDE DE ABASTECIMENTO	25
7.3. REDE DE SANEAMENTO.....	25
7.4. ENERXÍA ELÉCTRICA.....	25
7.5. INFRAESTRUTURAS DE GAS	26
7.6. TELECOMUNICACIÓNS	26
8. ALCANCE, CONTIDO E ALTERNATIVAS DO PROXECTO	26
8.1. XUSTIFICACIÓN DA PROCEDENCIA DO PLAN.	26
8.2. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS	26
8.2.1. <i>Alternativa 0</i>	26
8.2.2. <i>Alternativa 1</i>	27
8.2.3. <i>Alternativa 2</i>	27

8.3.	ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	29
8.4.	CONTIDO DA ALTERNATIVA PROPOSTA	29
8.4.1.	<i>Características topográficas da zona.....</i>	29
8.4.2.	<i>Trazado viario</i>	29
8.4.3.	<i>Cursos de auga</i>	30
8.4.4.	<i>Zonificación de usos pormenorizados.....</i>	31
8.4.5.	<i>Xustificación do cumprimento das reservas de solo para dotacións</i>	31
8.4.6.	<i>Trazado e características da rede viaria e peonil</i>	34
8.4.7.	<i>Características e trazados dos servizos.....</i>	34
9.	APROXIMACIÓN AOS EFECTOS AMBIENTAIS PREVISIBLES.....	37
10.	PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES	39
11.	NORMATIVA	41
12.	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA PREVIR, REDUCIR OU CORRIXIR CALQUERA EFECTO NEGATIVO RELEVANTE NO MEDIO DA APLICACIÓN DO PLAN ESPECIAL.....	44
12.1.	INTRODUCCIÓN.....	44
12.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS	44
12.2.1.	<i>Medio físico. Atmosfera.....</i>	44
12.2.2.	<i>Medio físico. Edafoloxía - xeomorfoloxía.....</i>	45
12.2.3.	<i>Medio físico. Hidroloxía</i>	45
12.2.4.	<i>Medio biótico. Flora e fauna.....</i>	46
12.2.5.	<i>Medio perceptual. Cumprimento das Directrices da Paisaxe de Galicia (Decreto 238/2020, de 29 de novembro)</i>	46
12.2.5.1.	<i>Unidades de paisaxe presentes</i>	46
12.2.5.2.	<i>Obxectivos de calidade paisaxística</i>	47
12.2.5.3.	<i>Directrices de aplicación a parques empresariais</i>	47
12.2.5.3.1.	<i>Directrices de obrigado cumprimento.....</i>	47
12.2.5.3.2.	<i>Directrices a modo de recomendación</i>	51
12.2.5.4.	<i>Directrices derivadas da afección ao Camiño de Santiago.....</i>	52
12.2.5.4.1.	<i>Directrices de obrigado cumprimento.....</i>	52
12.2.5.4.2.	<i>Directrices a modo de recomendación</i>	53
12.2.6.	<i>Medio socio - económico. Medio socio-cultural</i>	53
12.2.7.	<i>Medio socio – económico. Medio económico.....</i>	53
13.	PLAN DE SEGUIMENTO AMBIENTAL.....	54
13.1.	OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DO PLAN DE SEGUIMENTO AMBIENTAL.....	54
13.2.	PROGRAMA DE ACTUACIÓNS DO PLAN DE SEGUIMENTO AMBIENTAL	54
13.3.	PROGRAMA DE SEGUIMENTO	55
13.4.	INFORMES	58
13.4.1.	<i>Informe inicial.....</i>	58
13.4.2.	<i>Informes parciais semestrais das obras.....</i>	58
13.4.3.	<i>Informe final de obra</i>	58
13.4.4.	<i>Informes especiais</i>	58

ÍNDICE DE TÁBOAS

Táboa 1 – Previsión de execución	6
Táboa 2 – Listado de aves e protección segundo a lexislación vixente	12
Táboa 3 – Listado de mamíferos e protección segundo a lexislación vixente	13
Táboa 4 – Listado de anfibios e reptiles e protección segundo a lexislación vixente	14
Táboa 5 – Listado de paiexes e protección segundo a lexislación vixente	14
Táboa 6 – Densidade de poboación (persoas/Km ²)	15
Táboa 7 – Movemento natural da poboación (IGE)	16
Táboa 8 – Emigracións segundo tipo de migración	17
Táboa 9 – Inmigración segundo tipo de migración	17
Táboa 10 – Paro rexistrado por idade e sector de actividade (IGE, marzo 2020)	18
Táboa 11 – Asalariados segundo sector de actividade (IGE, 2018)	18
Táboa 12 – Cadro de zonificación. Superficies pormenorizadas	31
Táboa 13 – Comparación valores esixidos e proxectados	32

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓNS

Ilustración 1: Parque empresarial de Palas de Rei – Fase III segundo o PSOAEG (Xunta de Galicia 2018)	4
Ilustración 2: Situación da zona de actuación	6
Ilustración 3: Pirámide de poboación	16
Ilustración 4: Visor da DHGC – Rede Fluvial cauce do regato	20
Ilustración 5: Plano de información de afeccións ca posición do regato	21
Ilustración 6: Imaxe de superposición do trazado actual do regato sobre o voo americano do ano 56-57	22
Ilustración 7: Fotos da zona do regato na parte Sur do ámbito da ampliación	22
Ilustración 8: Lámina de auga para un período de retorno de 500 anos	23
Ilustración 9: Situación da zona con respecto ao Camiño de Santiago	24
Ilustración 10: Proposta de alternativa 1	27
Ilustración 11: Proposta de alternativa 2	28
Ilustración 12: Estimación das emisións e das absorcións en Galicia 1990-2050 (EGCCE 2050)	40
Ilustración 13: Unidades de paisaxe da zona de estudo	47
Ilustración 14: Zona verde da alternativa proposta	48
Ilustración 15: Orientación das parcelas propostas	50

1. INTRODUCCIÓN

Debido a demanda de solo e non existencia do mesmo por estar completamente ocupado imposibilitando o asentamento de novas empresas, plantexouse unha ampliación do parque empresarial de Palas de Rei (fase III).

Con data 29 de novembro de 2018 foi aprobado definitivamente polo Consello da Xunta de Galicia a “*Modificación puntual nº1 do plan sectorial de ordenación de áreas empresariais na comunidade autónoma de Galicia*” no que se incluíu a ampliación do parque empresarial de Palas de Rei ca Fase III, situado ao carón da fase I e ao oeste do núcleo urbano sobre a estrada N-547.

O parque empresarial de Palas de Rei-Fase III



Ilustración 1: Parque empresarial de Palas de Rei – Fase III segundo o PSOAEG (Xunta de Galicia 2018)

O solo que se atopa na fase III está clasificado como solo urbano, non urbanizable común e solo non urbanizable de protección agrícola e forestal nas normas vixentes.

Entre os requisitos que se deben cumprir establece que “*por non someterse a Modificación Puntual a AAE ordinaria, o Plan que desenvolva esta área deberá someterse ao procedemento ordinario de avaliación ambiental estratéxica*”.

1.1. Obxecto do documento

O obxecto deste documento é iniciar o procedemento da avaliación ambiental estratéxica relativa ao desenvolvemento do proxecto de interese autonómico da fase III do parque empresarial do concello de Palas de Rei.

1.2. A avaliación ambiental estratéxica

O réxime xurídico aplicable a avaliación ambiental estratéxica está regulado na Ley 21/2013, del 9 de diciembre, de evaluación ambiental, no artigo 17 establece os trámites e prazos da avaliación ambiental estratéxica ordinaria, sendo o primeiro dos trámites a solicitude de inicio da mesma.

1.3. Promotor

O promotor do presente documento é “Xestión do Solo de Galicia – Xestur SA”, empresa pública de Galicia encargada de xestionar o solo empresarial.

2. OBXECTIVOS DA PLANIFICACIÓN

Ao estar ocupada a totalidade do solo industrial das fases I e II, actualmente non se dispón de solo industrial no concello, existindo demanda real do mesmo.

O obxectivo é a realización das operacións necesarias para poñer a disposición dos interesados unha superficie de solo industrial neto de 20.159,12 m², distribuído en 17 parcelas (incluídas industriais, equipamento, zona verde e viaria). A superficie máxima a ocupar é de 39.926,57 m² incluíndo, equipamento, zonas verdes e viaria.

3. ANÁLISE DO ÁMBITO

3.1. Situación

O ámbito da planificación atópase no municipio de Palas de Rei, pertencente a comarca da Ulloa, xunto con Antas de Ulla e Monterroso.

O municipio conta cunha superficie de 199,68 km² e 3.388 habitantes (censo 2019) cunha idade media de 54,63 anos. A media de habitantes é de 16,97 hab/km², inferior a da comarca (21,49 hab/km²) e a da provincia de Lugo (33,43 hab/km²).

O núcleo de Palas de Rei é o mais próximo a zona de estudo, constituíndo o centro comercial e industrial do municipio.

3.2. Localización

A zona de estudo está situada ao leste da fase I do parque empresarial de Palas de Rei e moi preto da estrada estatal N-547.

Os terreos da ampliación teñen unha superficie de 3,99 Ha colindantes pola parte Leste co parque empresarial existente. Son terreos dedicados a maioría a praderío e unha parte a acopio de materiais de construción e de talleres de vehículos.

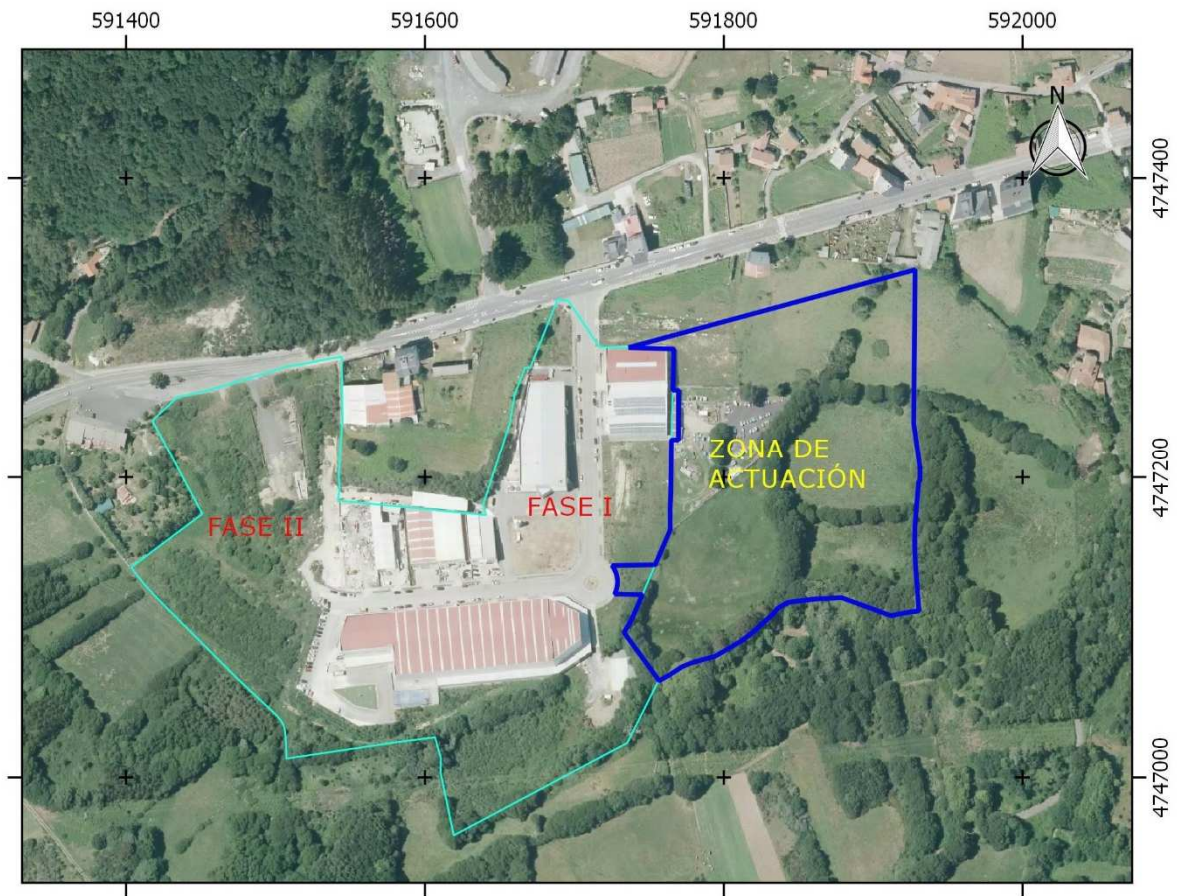


Ilustración 2: Situación da zona de actuación

3.2.1. Estrutura da propiedade

A totalidade dos terreos do ámbito de actuación son de propiedade particular, prevéndose a súa expropiación total ou parcial por parte do promotor da actuación.

4. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE

A previsión inicial aproximada de desenvolvemento temporal da execución do plan é a seguinte.

FASE	2021	2022	2023
Formulación			
Execución			
Explotación			

Táboa 1 – Previsión de execución

5. INVENTARIO AMBIENTAL

Neste apartado inclúese unha breve descrición do entorno da zona de estudo.

5.1. Medio físico e clima

A altitude da zona de estudo varía entre os 526 m e os 506 m. Situándose a zona de maior altitude ao norte e vai descendendo progresivamente cara ao sur, ata chegar a un regato que limita a zona polo vento sur.

Segundo datos do Ministerio de Agricultura Pesca e Alimentación a temperatura media anual da zona de estudo é de 10 °C, cunha temperatura mínima de 2°C no mes de xaneiro e unha temperatura máxima de 26 °C no mes de agosto. A duración media do período de xeadas é de 7 meses.

A precipitación total anual media da zona de estudo é de 1.400 mm, cun réxime de humidade Mediterráneo húmido.

Segundo a clasificación de Papadakis a zona presenta un clima mediterráneo marítimo fresco, caracterizado por un índice de humidade anual (I_{ha}) maior do 0,88 e unha auga de lavado superior ao 20% da ETP anual.

5.2. Xeoloxía

Segundo o estudo xeotécnico realizado pola empresa Inveco en decembro de 2020, o ámbito da ampliación do Parque Empresarial sitúase, xeolóxicamente falando, no dominio dos granitoides hercínicos, que inclúen materiais, pertencentes á Zona Centro-Ibérica, da división paleogeográfica do Macizo Hercínico da Península Ibérica (Lotze, 1945 e Julivert e outros, 1972).

O substrato rochoso na zona de estudo está constituído por Granitoides precoces predominantemente biotíticos (γ_2 - γ_{b2}).

Corresponden aproximadamente ás denominacións “granodioritas con megacristales” por Dean Tex (1966), “granodioritas precoces con megacristales” por Capdevila (1969) e “macizos precoces da serie híbrida” por Cardevila et al. (1973).

A textura que teñen estas rocas é porfídica con maior ou menor orientación de fluxo dos seus megacristales de feldespatos. Ás veces a esta textura e orientación impóñenselles texturas cata clásticas e miloníticas que son atribuíbles a F2 nalgúns casos e ás fases de repregamento noutros.

A composición mineralóxica é, bastante homoxénea, con cuarzo, plagioclasa, feldespato potásico, biotitas e ás veces oscovita, como minerais principais; apatito, circón e opacos son accesorios habituais, mentres que granate e urmalina só aparecen nos diferenciados pegmoaplíticos.

A composición xeoquímica indica que estes macizos teñen unha afinidade maior con compostos adamellíticos que granodioríticos. O valor intermedio do corindón defíneas como granitos peralumínicos (Shand, 1927).

A proxección no diagrama de clasificación Q-A- P da mineraloxía calculada a partir da norma CIPW pon tamén de manifesto que a maioría das rocas analizadas corresponden a termos graníticos. No diagrama AFM estas rocas mostran unha evolución típica de series plutónicas calcoalcalinas correspondendo o conxunto a uns termos relativamente evolucionados, que chegan a alcanzar, nalgúns casos, considerables cotas de diferenciación.

5.3. Medio biótico

5.3.1. Vexetación potencial

Bioxeograficamente, segundo a clasificación de Rivas Martinez (1987), a zona de estudo localízase integramente na rexión Eurosiberiana montano galaico-portuguesa acidofila del roble o *Quercus robur* (Vaccinio myrtilli-Querceto roboris sigmetum).

Correspóndese no seu óptimo estable a unha carballeira densa que alberga bastantes arbustos e herbas vivaces. Nunha etapa degradada, a composición florística mais común destes matorrais está formada por *Ulex minor*, *Ulex gallii* subsp. *Breogani*, *Ulex europaeus*, *Daboecia cantabrica*, *Erica cinerea*, *Erica umbellata*, *Calluna vulgaris*, *Agrostis curtisii*, *Halimium alyssoides*, *Thymus caespitosus*, *Tuberaria globularifolia*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, etc. Entre as xesteiras poden ser común atopar *Cytisus striatus* subsp. *striatus*, *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius*, *Cytisus multiflorus*, *Genista florida* subsp. *polygaliphylla*, *Rubus grex lusitanicus*, *Adenocarpus complicatus*, *Erica arborea*, *Peridium aquilinum*, etc.

5.3.2. Vexetación actual

Para a caracterización da vexetación existente na actualidade fíxose un recoñecemento da área de actuación. No anexo fotográfico recóllense imaxes das zonas mais relevantes.

A zona de estudo sofre unha alta actividade antrópica o que se reflicte nunha vexetación actual cun elevado estado de degradación. A maior parte está ocupada por praderías, entre as que se intercalan principalmente especies do xénero *Salix spp.*, situados nas sebes das parcelas. Tamén se pode observar algún eucalipto e carballo (*Quercus robur*).

No linde sur da zona de estudo, coincidindo co curso de auga, é onde se localizan as especies arbóreas autóctonas mais destacables (*Alnus glutinosa*, *Quercus robur*) e onde se proxecta unha zona verde que preservará a contorna natural existente.

5.3.3. Fauna

Nos apartados que seguen, preséntase un listado das especies que, segundo as bases de datos do Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación e Medio Ambiente se poden atopar na zona de estudo (cuadrícula 29NTH94 cuadrícula 10x10).

Nas táboas, a dereita de cada especie, explícase o tipo de protección de cada unha segundo a lexislación correspondente empregando as abreviaturas que se citan a continuación:

- ❖ UICN: lista vermella de especies ameazadas da Unión Internacional de Conservación da Natureza (versión 2020-1) a nivel Europa, distínguese:

- VU: vulnerable, especies con alto risco de extinción en estado silvestre.
- LC: preocupación menor, son especies abundantes e de ampla distribución.
- NT: case ameazado, cando unha especie está próxima a cumprir os criterios para en perigo crítico, en perigo ou vulnerable.
- NE: non avaliado segundo os criterios.
- DD: datos insuficientes, non hai información axeitada para facer unha avaliación do risco de extinción.

Seguido da abreviatura correspondente especificase o ano da publicación.

- ❖ Di.147: Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres.
 - I: Anexo I. Especies cuxo hábitat será obxecto de medidas de conservación especiais co fin de asegurar a súa supervivencia e reprodución na área de distribución.
 - II: Anexo II. Especies que poderán ser obxecto de caza dentro da lexislación nacional.
- ❖ LV: Libro vermello das aves de España (2004), publicado polo Ministerio de Medio Ambiente seguindo as categorías e criterios da UICN.
- ❖ L.42: Lei 42/2007, de 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade derroga os anexos do I ao VI do Real Decreto 1997/1995, de 7 de decembro, polo que se establecen medidas para contribuír a garantir a biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres que traspón a Directiva 92/43/CEE do Consello, de 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres. Modificados varios artigos, modificación dos anexo I, II e V polo R.D. 1015/2013, de 20 de decembro. (actualizada a 22/09/2015).
 - II: Anexo II. Especies animais e vexetais de interese comunitario para cuxa conservación é necesario designar zonas de especial conservación.
 - IV: Anexo IV. Especies que serán obxecto de medidas de conservación especiais no referente ao seu hábitat, co fin de asegurar a súa supervivencia e reprodución na área de distribución.
 - V: Anexo V. Especies que requiren una protección estrita.
 - VI: Anexo VI. Especies animais e vexetais de interese comunitario cuxa recollida na natureza e cuxa explotación poden ser obxecto de medidas de xestión.
- ❖ CNEA: Real Decreto 139/2011, para o desenvolvemento do Listado de Especies Silvestre en Réxime de Protección Especial e do Catálogo Español de Especies Ameazadas (actualizado a data 8/8/2016). Inclúe as especies merecedoras de atención e protección particular (IE). Cando existe información técnica o científica as especies ameazadas inclúense nas categorías:

- EN: Especies en peligro de extinción: reservada para aquellas cuya supervivencia é pouco probable se os factores causantes da súa actual situación seguen actuando.
 - VU: Especies vulnerables: destinada a aquellas que corren peligro de pasar ás categorías de sensibles ou en peligro de extinción nun futuro inmediato se os factores adversos cales actúan sobre elas non son corrixidos.
- V.E: Atlas e libro vermello dos vertebrados de España editado polo Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación:
- EX: Extinguida. Taxon non localizado con certeza en estado silvestre nos últimos 50 anos.
 - EX?: Taxon que non cumpre o requisito de 50 anos da categoría anterior pero que se ten constancia de extinguido.
 - E: En peligro. Taxon en peligro de extinción e cuxa supervivencia se os factores causais continúan actuando. Inclúe aqueles taxons que se xulgan en peligro inminente de extinción, porque os seus efectivos diminuíron nun nivel crítico ou os seus hábitats foron drasticamente reducidos.
 - V: Vulnerable. Taxons que estarían na categoría de “En peligro” nun futuro próximo se os factores causantes continúan actuando.
 - R: Rara. Taxons con poboacións pequenas que sen pertencer ás categorías “En peligro” ou “Vulnerable” corren resgo. Xeralmente localízanse en áreas xeográficas ou hábitats restrinxidos.
 - I: Indeterminada. Non existe información suficiente para decidir que categoría é a apropiada.
 - K: Insuficientemente coñecida. Taxons que se sospeita pertencen a algunha das categorías precedentes, aínda que non se ten certeza debido á falta de información.
 - O: Fora de peligro. Taxons que estiveron incluídos dentro das categorías anteriores pero que agora se consideran seguros.
 - NA: Non ameazada. Taxons que non presentan ameazas evidentes.
- ❖ CGEA: Decreto 88/2007, de 19 de abril, polo que se regula o Catálogo Galego de especies ameazadas, modificado polo Decreto 167/2011 de 19 de abril.
- EN: Especies en peligro de extinción.
 - S: Especies sensibles á alteración do seu hábitat, cun hábitat característico particularmente ameazado, en grave recesión, fraccionado ou moi limitado.
 - VU: Especies vulnerables.
 - IE: Especies de interese especial, merecedoras de catalogación e que teñen un grao de ameaza insuficientemente coñecido.
- D.284: Especies incluídas no anexo IV do decreto 284/2011, de 11 de outubro, polo que aproba o Regulamento de Caza de Galicia.
- L.M: Atlas e libro vermello de mamíferos terrestres de España (2007).
- A.R: Atlas e libro vermello de anfibios e réptiles (2004).

- A.P.: Atlas e libro vermello de peixes continentais (2001).
- A.I.: Atlas e libro vermello dos invertebrados ameazados de España (especies vulnerables) 2011.

5.3.3.1.1. Aves

Nesta lista expóñense as aves que segundo o Ministerio figuran na cuadrícula 29NTH94.

Nome científico	Nome galego	Nome castelán	UICN	LV	Di.147	L.42	CGEA	CNEA
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor	Azor común	LC (2015)					IE
<i>Accipiter nisus</i>	Gabián	Gavilán común	LC (2015)					IE
<i>Aegithalos caudatus</i>	Ferreiriño suberiño	Mito	LC (2015)					IE
<i>Anas platyrhynchos</i>	Lavanco	Ánade común	LC (2015)		II			
<i>Anthus trivialis</i>	Pica das árbores	Bisbita arbóreo	LC (2015)					IE
<i>Buteo buteo</i>	Miñato común	Ratonero común	LC (2015)					IE
<i>Carduelis cannabina</i>	Liñaceiro común	Pardillo común	LC (2015)					
<i>Carduelis chloris</i>	Verderolo común	Verderón común	LC (2015)					
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gabeador común	Agateador común	LC (2015)					IE
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera	Agua cobreira	LC (2015)					IE
<i>Circus cyaneus</i>	Gatafornela	Aguilucho pálido	NT(2015)		I	IV	VU	IE
<i>Circus pygargus</i>	Rapiña cincenta	Aguilucho cenizo	LC (2015)	VU	I	IV	VU	VU
<i>Columba domestica</i>	Pomba	Paloma doméstica	DD					
<i>Columba livia</i>	Pomba brava	Paloma bravía	LC (2015)		I			
<i>Columba palumbus</i>	Pombo torcaz	Paloma torcaz	LC (2015)		I, II, III			
<i>Corvus corax</i>	Corvo grande	Cuervo	LC (2015)					
<i>Corvus corone</i>	Corvo viaraz	Corneja negra	LC (2015)		II			
<i>Coturnix coturnix</i>	Paspallás común	Codorniz común	LC (2015)	DD	II			
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	Cuco común	LC (2015)					IE
<i>Delichon urbicum</i>	Andoriña do cu branco	Avión común	LC (2015)					IE
<i>Dendrocopos major</i>	Peto real	Pico Picapinos	LC (2015)					IE
<i>Emberiza calandra</i>	Trigueirón	Tigrerón	LC (2015)					
<i>Emberiza cia</i>	Escribenta riscada	Escribanomontesino	LC (2015)					IE
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribenta liñaceira	Escribanosoteño	LC (2015)					IE
<i>Erithacus rubecula</i>	Paporrubio común	Petirrojo	LC (2015)					IE
<i>Falco subbuteo</i>	Falcón pequeno	Alcotán europeo	LC (2015)					IE
<i>Falco tinnunculus</i>	Lagarteiro peneireiro	Cernícalo común	LC (2015)	VU				IE
<i>Fringilla coelebs</i>	Pimpin común	Pinzón vulgar	LC (2015)					IE
<i>Garrulus glandarius</i>	Pega marza	Arrendajo común	LC (2015)		II			
<i>Hippolais polyglotta</i>	Fulepa amarela	Zarcero común	LC (2015)					IE
<i>Hirundo rustica</i>	Andoriña común	Golondrina común	LC (2015)					IE
<i>Lanius collurio</i>	Picanzo vermello	Alcaudón dorsirrojo	LC (2015)		I	IV		IE
<i>Lanius excubitor</i>		Alcaucón norteño	DD					
<i>Lullula arborea</i>	Cotovía pequena	Totovía	LC (2015)		I	IV		
<i>Motacilla alba</i>	Lavandeira	Lavandera blanca	LC (2015)					IE

Nome científico	Nome galego	Nome castelán	UICN	LV	Di.147	L.42	CGEA	CNEA
	branca							
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandeira real	Lavandera cascadeña	LC (2015)					IE
<i>Motacilla flava</i>	Lavandeira marela	Lavanderaboyera	LC (2015)					IE
<i>Oriolus oriolus</i>	Ouriolo común	Oropéndola	LC (2015)					IE
<i>Parus / Periparus ater</i>	Ferreiriño común	Carbonerogarrapinos	LC (2015)					IE
<i>Parus/Cyanistes caeruleus</i>	Ferreiriño bacachís	Herrerillo común	LC (2015)					
<i>Parus/lophophanes cristatus</i>	Ferreiriño cristado	Herrerillo capuchino	LC (2015)					
<i>Parus major</i>	Ferreiro abelleiro	Carbonero común	LC (2015)					IE
<i>Passer domesticus</i>	Pardal común	Gorrión común	LC (2015)					
<i>Passer montanus</i>	Gorrión oreleiro	Gorrión molinero	LC (2015)					
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirrubio	Colirrojo tizón	LC (2015)					IE
<i>Phylloscopus collybita</i>	Picafollas europeo	Mosquitero común	LC (2015)					IE
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Picafollas ibérico	Mosquitero ibérico	LC (2015)					IE
<i>Pica pica</i>	Pega rabilonga	Urraca	LC (2015)		II			
<i>Picus viridis</i>	Peto verdeal	Pito real	LC (2015)					IE
<i>Prunella modularis</i>	Axulenta común	Acentor común	LC (2015)					IE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Paporrubio real	Camachuelo común	LC (2015)					IE
<i>Regulus ignicapilla</i>	Estreliña riscada	Reyezuelo listado	LC (2015)					IE
<i>Saxicola torquatus</i>	Chasco común	Tarabilla común	LC (2015)					IE
<i>Serinus serinus</i>	Xirín común	Verdecillo	LC (2015)					
<i>Sitta europaea</i>	Piquelo	Trepador azul	LC (2015)					IE
<i>Streptopelia decaocto</i>	Rula	Tórtola turca	LC (2015)		II			
<i>Streptopelia turtur</i>	Rula común	Tórtola común	VU (2015) A2abcde+3bcde+4acde	VU	II			
<i>Strix aluco</i>	Avelaiona común	Cárabo común	LC (2015)					IE
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorniño negro	Estornino negro	LC (2015)					
<i>Sylvia atricapilla</i>	Papuxa das amoras	Curruca capirotada	LC (2015)					IE
<i>Sylvia communis</i>	Papuxa común	Curruca zarcera	LC (2015)					IE
<i>Sylvia undata</i>	Papuxa montesa	Curruca rabilarga	NT (2015)		I	IV		IE
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carrizo común	Chochín	LC (2015)					IE
<i>Turdus merula</i>	Merlo común	Mirlo común	LC (2015)		II			
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo común	Zorzal común	LC (2015)		II			
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordo charlo	Zorzal charlo	LC (2015)		II			
<i>Tyto alba</i>	Curuxa	Lechuza común	LC (2015)	EP				IE
<i>Upupa epops</i>	Bubela común	Abubilla	LC (2016)					IE

Táboa 2 – Listado de aves e protección segundo a lexislación vixente

Son varias as especies que figuran no anexo IV da lei 42/2007:

- *Circus pygargus*: habitan no monte baixo, construíndo o niño entre toxos ou xestas. É xeneralista no tocante a dieta e menos selectiva no hábitat que o *Circus cyaneus*, cazando fundamentalmente en pasteiros e monte baixo.

- *Lanius collurio*: constrúe o seu niño no alto dos arbustos que frecuenta, xeralmente ao bordo de pastos ou áreas cultivadas.
- *Lullula arborea*: prefere espazos abertos con matogueira baixa e claros de bosques.
- *Sylvia undata*: en zonas de matogueira denso, e monte baixo dominado por especies de *Ulex*, *Calluna*, *Genista* o *Cistus*.

Das especies publicadas no catálogo galego das especies ameazadas, segundo o MAPAMA, na zona de estudo pódese atopar o *Circus pygargus* e o *Circus cyaneus*.

5.3.3.1.2. Mamíferos

Na seguinte lista aparecen as 17 especies de mamíferos que habitan a área de estudo segundo a base de datos do MAPAMA:

N. científico	N. castelán	N. galego / vernáculo local	UICN	L.M	L.42	CGEA	CNEA
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	Rata de auga común	VU (2008) A2ace+4ace	VU (2006) A2ace+3ce			
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	Corzo	LC (2015)				
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ericzo europeo	Ourizo cacho	LC (2016)				
<i>Genetta genetta</i>	Gineta		LC (2006)				
<i>Lutra lutra</i>	Nutriapaleártica	Lontra / Lontra	NT (2015)		II, V		IE
<i>Meles meles</i>	Tejón	Porco teixo	LC (2016)				
<i>Microtus agrestis</i>	Topillo agreste	Trilladeira dos prados	LC (2016)				
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	Rato	LC (2016)				
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	Denociña	LC (2016)				
<i>Mustela putorius</i>	Hurón europeo	Furón	LC (2006)				
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	Furón americano	DD				
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	Rata común	LC (2016)				
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	Rata cincenta	LC (2016)				
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardillaroja	Esquío	LC (2016)				
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	Porco bravo	LC (2008)				
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico	Toupa	LC (2016)				
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	Zorro	LC (2016)				

Táboa 3 – Listado de mamíferos e protección segundo a lexislación vixente

A zona de estudo está incluída dentro da zona 2 de xestión do lobo segundo o *Decreto 297/2008, de 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo en Galicia (DOG 20/01/2009)*.

5.3.3.1.3. Anfibios e réptiles

Na seguinte lista aparecen as especies de anfibios e réptiles que habitan a área de estudo, segundo a base de datos do MAPAMA:

Nome científico	Nome galego	Nome castelán	UICN	A.R.	L.42	CGEA	CNEA
ANFIBIOS							
<i>Lissotriton boscai</i>	Pintafontes común	Tritón ibérico	LC (2009)	LC			IE
<i>Lissotriton helveticus</i>	Limpafontes palmeado	Tritón palmeado	LC (2008)				
<i>Pelophylax perezi</i>	Ra verde	Rana común	LC (2009)	LC	VI		
<i>Rana iberica</i>	Ra patilarga	Rana patilarga	NT (2009)	VU	V	VU	IE
<i>Salamandra salamandra</i>	Píntega común	Salamandra común	LC (2009)	VU			IE
REPTILES							
<i>Coronella austriaca</i>	Culebra lisa europea	Cobra lagarteira	LC (2009)	LC	V		IE
<i>Natrix natrix</i>	Cobrega	Culebra de collar	LC (2009)	LC			IE

Táboa 4 – Listado de anfibios e reptiles e protección segundo a lexislación vixente

Dos anfibios, unicamente a *Rana iberica* require unha protección estrita segundo a lei 42/2007 figurando tamén no catálogo galego de especies ameazadas. É unha especie que normalmente se atopa en hábitats de sombra (con abundante vexetación) a veira dos ríos ou regatos.

Dos réptiles a *Coronella austriaca* figura tamén require unha protección estrita. É unha especie que ocupa gran variedade de medios entre os que se atopan os bosques mixto de ribeira, pinares, zarzais próximos a pradeiras e hortos, muros vellos, cerramentos de vexetación, terreos con matogueiras, etc., buscando refuxio baixo as pedras e nos buratos dos muros.

5.3.3.1.4. Peixes

Na seguinte lista aparecen as especie que figura na base de datos do MAPAMA:

Nome científico	Nome galego	Nome castelán	UICN	A.P.	CGEA	CNEA
<i>Chondrosto maarcasii</i>	Bermejuela	Peixe	VU (2006) A3ce	VU (2001)A2ce		IE
<i>Chondrostoma duriense</i>		Boga	VU (2006) A3ce	VU (2001)A2ce		
<i>Salmo trutta</i>	Troita	Trucha	LC (2011)	VU (2001)1cde		

Táboa 5 – Listado de paixes e protección segundo a lexislación vixente

5.3.3.1.5. Invertebrados

Na base de datos do MAPAMA non figuran invertebrados para a cuadrícula onde se sitúa a zona de estudo.

5.3.3.1.6. Especies cinexéticas.

A zona de estudo está incluída dentro do Tecor Asociación de cazadores A Ulloa LU-10105 da sociedade de cazadores de Palas de Rei e Monterroso.

5.3.3.2. Elementos senlleiros.

Segundo o Decreto 67/2007, do 22 de marzo, que regula o catálogo galego de árbores senlleiras, e as súas posteriores ampliacións, na zona de estudo non existe ningunha árbore nin formación senlleira.

5.3.3.3. Espazos naturais.

A zona de estudo non está incluída en ningunha reserva da biosfera, nin espazo privado de interese natural (EPIN), nin zona de especial protección de valores naturais (ZEPVN), nin parque natural, nin parque nacional, nin paisaxes protexidas, non zona especial de conservación (ZEC), nin zona de especial protección para as aves (ZEPA), nin zona de protección da avifauna, nin áreas prioritarias de avifauna.

5.4. Medio socioeconómico

5.4.1. Densidade de poboación

A superficie do termo municipal de Palas é de 199,68 km² e unha poboación de 3.388 habitantes (2019, IGE) o que da unha densidade de 16,97 habitantes/km², cunha importante aglomeración na capital municipal que reúne ao 26,12% dos habitantes do municipio.

A densidade de poboación segue a tendencia da comarca de diminuír segundo pasan os anos:

ANO	CONCELLO DE PALAS DE REI	COMARCA DA ULLOA
2010	18,24	24,30
2011	18,74	24,05
2012	18,31	23,56
2013	18,09	23,15
2014	18,03	22,81
2015	17,97	22,67
2016	17,80	22,44
2017	17,47	22,08
2018	17,10	21,75
2019	16,97	21,49

Táboa 6 – Densidade de poboación (persoas/Km²)

5.4.2. Estrutura poboacional

A idade media da poboación contribúe a dar unha idea do potencial en recursos humanos dunha zona. A idade media da comarca é de 51,88 anos e a do concello de 54,63 anos segundo datos do ano 2019.

Estase ante unha poboación envellecida nun país xa de seu envellecido, e ao igual cos factores estudados previamente, e en coherencia con eles, a tendencia é negativa.

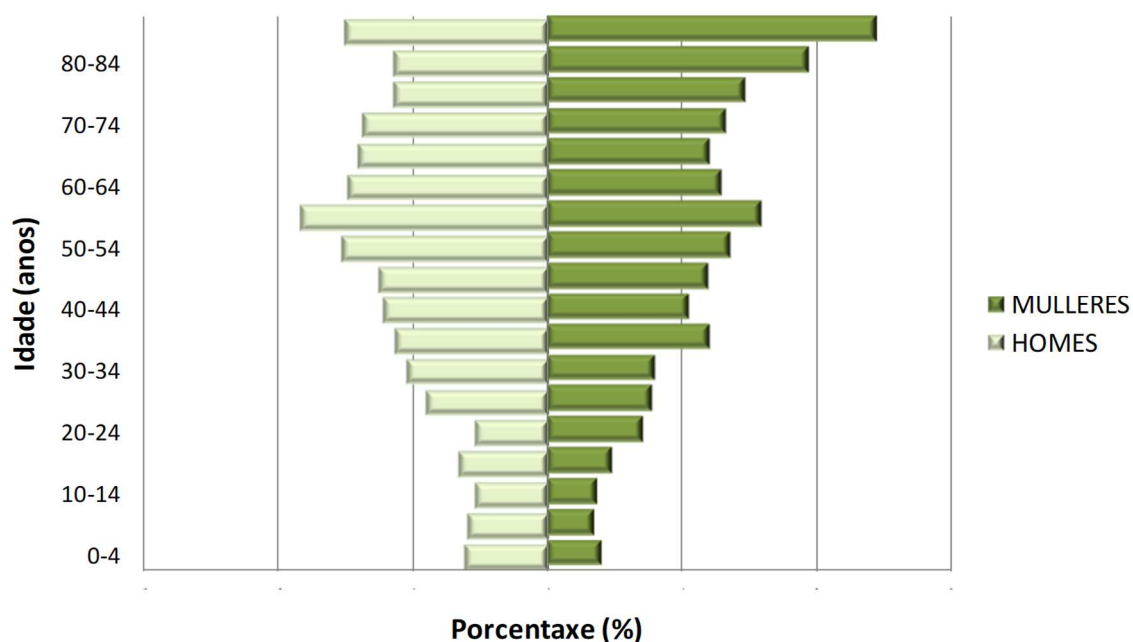
PIRÁMIDE DE POBOACIÓN. PALAS DE REI 2.019

Ilustración 3: Pirámide de poboación

Segundo a pirámide de poboación elaborada confírmase que o concello de Palas de Rei presenta unha poboación envellecida, o 60,15% da poboación comprende idades maiores de 50 anos.

5.4.3. Movemento natural da poboación

En concordancia ca pirámide de poboación, e como cabería esperar, o saldo vexetativo do municipio de Palas de Rei é negativo.

ANO	NACEMENTOS	DEFUNCIÓNS	MATRIMONIOS	SALDO VEXETATIVO
2010	18	63	11	-45
2011	15	55	12	-40
2012	16	70	7	-54
2013	14	83	9	-69
2014	21	73	4	-52
2015	18	72	8	-54
2016	17	60	6	-43
2017	21	69	3	-48
2018	15	67	8	-52

Táboa 7 – Movemento natural da poboación (IGE)

5.4.4. Movemento migratorios

As emigracións internas dentro da mesma provincia son as predominantes, pero seguidas moi de preto polas emigracións a outras provincias de Galicia.

Espérase que ca ampliación do parque empresarial de Palas de Rei se creen novos postos de traballo e a poboación se manteña na zona.

ANO	Á MESMA COMARCA	Á OUTRA COMARCA DA MESMA PROVINCIA	Á OUTRA PROVINCIA DE GALICIA	Á OUTRA COMUNDADE AUTÓNOMA	AO EXTRANXEIRO
2010	10	18	18	24	1
2011	9	34	36	17	2
2012	5	37	32	18	1
2013	14	20	36	34	1
2014	14	31	36	21	8
2015	8	36	44	16	2
2016	4	43	28	19	3
2017	7	26	43	13	1
2018	9	45	41	33	3

Táboa 8 – Emigracións segundo tipo de migración

Igualmente, na inmigración o maior dato se rexistra en movementos dentro da mesma provincia.

ANO	DA MESMA COMARCA	DO OUTRA COMARCA DA MESMA PROVINCIA	DO OUTRA PROVINCIA DE GALICIA	DO OUTRA COMUNDADE AUTÓNOMA	DO EXTRANXEIRO
2010	19	60	65	41	1
2011	11	19	11	20	2
2012	11	21	30	34	3
2013	7	21	33	36	14
2014	10	37	46	31	17
2015	5	31	35	25	4
2016	10	27	24	17	6
2017	4	14	18	26	4
2018	10	50	49	26	17

Táboa 9 – Inmigración segundo tipo de migración

5.4.5. Paro rexistrado por idade e sector de actividade

Na táboa que segue a continuación rexístranse os datos do para segundo as publicacións do Instituto Galego de Estatística para marzo do 2.020 no concello de Palas de Rei.

PARA REXISTRADO	TOTAL	HOMES	MULLERES
Por idade	158	75	83
Menores de 25 anos	10	4	6
25 e máis anos	148	71	77
Por sector de actividade:	158	75	83
Agricultura	9	4	5
Industria	10	6	4

Construción	14	14	0
Servizos	124	51	73
Sen emprego anterior	1	0	1

Táboa 10 – Paro rexistrado por idade e sector de actividade (IGE, marzo 2020)

5.4.6. Economía: empresas segundo a actividade

No concello de Palas de Rei no sector da agricultura traballa máis da metade los asalariados.

SECTOR	ASALARIADOS
Total	513
1 Agricultura y pesca	261
A Agricultura, gandería, silvicultura e pesca	261
2 Industria, incluída a enerxía	26
B Industrias extractivas	0
C Industria manufactureira	20
D Fornecemento de enerxía eléctrica, gas, vapor e aire acondicionado	6
E Fornecemento de auga, actividades de saneamento, xestión de residuos e descontaminación	0
3 Construción	45
F Construción	45
4 Servizos	181
G Comercio por xunto e ao retalho; reparación de vehículos de motor e motocicletas	62
H Transporte e almacenamento	20
I Hostalaría	47
J Información e comunicacións	0
K Actividades financeiras e de seguros	5
L Actividades inmobiliarias	4
M Actividades profesionais, científicas e técnicas	14
N Actividades administrativas e servizos auxiliares	7
P Educación	1
Q Actividades sanitarias e de servizos sociais	3
R Actividades artísticas, recreativas e de entretemento	7
S Outros servizos	6

Táboa 11 – Asalariados segundo sector de actividade (IGE, 2018)

5.5. Medio cultural

En maio de 2020 a empresa Desenrolo e Obras de Arqueoloxía, S. C. elaborou unha memoria técnica de Prospección arqueolóxica intensiva para a Avaliación do Impacto Cultural sobre o “Proxecto de Ampliación do Parque Empresarial do Parque Empresarial de Palas de Rei – Fase III”.

A devandita memoria técnica conclúe o seguinte:

“6. Conclusións

Ca execución da intervención arqueolóxica actual pretendíase cumprir cos requisitos culturais específicos e necesarios dentro da tramitación do “Proxecto de Ampliación do Parque Empresarial Palas de Rei, Fase III”, partindo do feito de que as obras previstas en tal documentación poden afectar ó patrimonio cultural da zona onde tales obras se desenvolverán.

O presente documento, entendido como Informe final e Memoria Técnica dos traballos realizados, recolle os resultados obtidos ca posta en práctica das tarefas arqueolóxicas específicas, servindo tamén para referendar o termo definitivo desa intervención.

A evolución do conxunto de actividades executadas pode esquematizarse, a maneira de resume final, en base ós seguintes aspectos:

- *Prospección arqueolóxica: a revisión dende unha óptica arqueolóxica da superficie delimitada para a presente intervención puido ser executada de forma considerablemente satisfactoria, aínda tendo en conta as dificultades impostas pola situación e ocupación dos terreos en zonas puntuais. Os procedementos prospectivos tiveron que basearse en exclusiva na investigación sobre o coñecida como arqueoloxía visible, debido ás características ofrecidas pola práctica totalidade do terreo apto para a investigación.*
- *Identificación de elementos patrimoniais: a nivel xeral os traballos de campo non aportaron novos elementos culturais ó conxunto de bens xa coñecidos na zona, máis aló de incorporar un pequeno vestixio etnográfico (pía bebedoiro) a un dos bens catalogados (Casa de Rouco). Ademais de comprobar o estado actual dos tres bens coñecidos, realizouse tamén unha completa inspección sobre o percorrido do Camiño Francés dentro da área de estudo, así como da súa contorna inmediata.*
- *Recuperación de restos materiais: non se documentaron restos mobles de contido ou significación arqueolóxica durante a presente intervención.*
- *Valoración de Impactos Culturais: tomando como principais referencias de análise as distancias ó límite da ampliación proxectada e a natureza específica dos elementos incorporados ó catálogo, conclúese que non existe risco de afección directa no marco cultural por parte desta Fase III de ampliación. As circunstancias especiais do Camiño Francés e do seu ámbito BIC foron obxecto de tratamento pormenorizado, corroborando a moi mala calidade percibida do Camiño que lle outorga a esta zona a documentación publicada pola Xunta de Galicia no seu día (en relación á delimitación do Camiño Francés).*
- *Proposta de Medidas Correctoras: unicamente se propoñen medidas paliativas específicas para o caso do ámbito BIC do Camiño Francés, no que se cualificou o impacto como de grao Moderado. Tales medidas céntranse na adopción das medidas de integración paisaxística que sexan necesarias para minimizar a afección visual do PE sobre este ben cultural. En todocaso, as propostas contidas no presente documento*

haberán de ser valoradas e ratificadas expresamente por parte da administración competente na materia (DXPC).”

6. AFECCIÓNS

6.1. Espazos naturais

A zona de estudo non está incluída en ningunha reserva da biosfera, nin espazo privado de interese natural (EPIN), nin zona de especial protección de valores naturais (ZEPVN), nin parque natural, nin parque nacional, nin paisaxes protexidas, nin zona especial de conservación (ZEC), nin zona de especial protección para as aves (ZEPA), nin zona de protección da avifauna, nin áreas prioritarias de avifauna. Tampouco existe dentro do perímetro de actuación ningún hábitat do inventario español de hábitats terrestres (IEHT).

6.2. Canles fluviais

O linde sur da zona de estudo coincide cun pequeno regato que desemboca no Rego Toxán (pertencente a cunca do Río Ulla). Como consecuencia, a parte sur está dentro da zona de policía deste regato e para calquera tipo de actuación requirirase o permiso da Demarcación hidrográfica Galicia-Costa - Augas de Galicia.

Obsérvase unha importante discrepancia entre a realidade cartográfica do regato na Demarcación hidrográfica Galicia-Costa - Augas de Galicia e a realidade física do trazado da canle.

Segundo a cartografía do visor de da DHGC, segundo actualización de 2019 Rede fluvial detalle o cauce do regato tería a seguinte posición:



Ilustración 4: Visor da DHGC – Rede Fluvial cauce do regato

Tal e como se observa na fotografía aérea, o regato estaría atravesando un prado. Esta posición do regato sería discrepante ca posición física real que ten na actualidade xa que o regato circula alonxado de esa posición desprazado cara o sur.

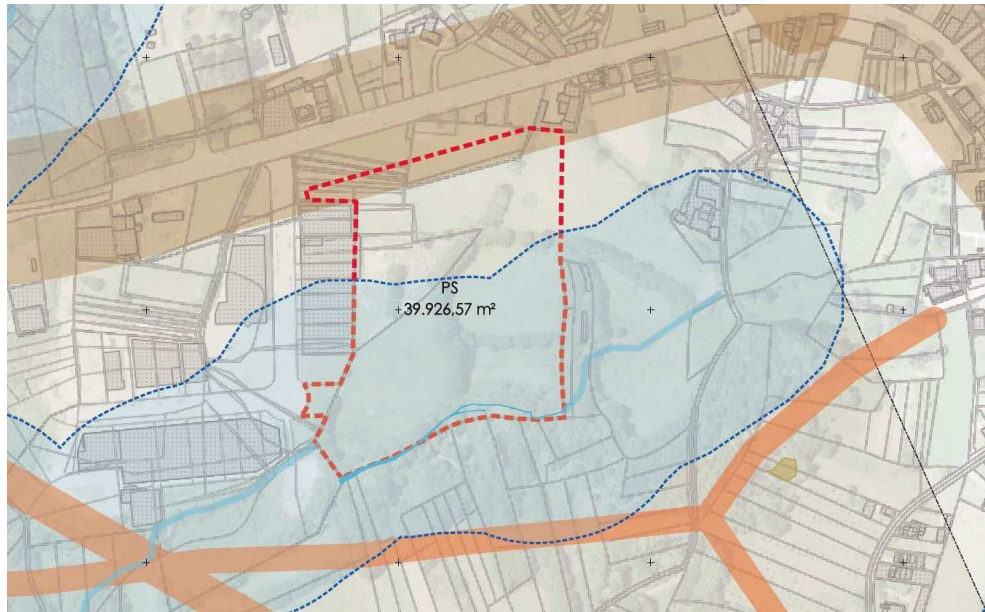


Ilustración 5: Plano de información de afeccións ca posición do regato

Como se pode observar no plano de planta anterior o regato non tería continuidade lineal xa que desemboca de maneira abrupta nun punto alto sobre a canle natural o que provoca unha escorrenta de lámina de auga que anega varias parcelas ata chegar o punto máis baixo, e recuperar de novo a canle natural.

Superpoñendo o trazado actual do regato segundo a CHGC e o voo americano do ano 1956-1957 o regato non tiña a traza que amosa na actualidade estando desprazado a canle natural do mesmo cara o sur, xa que tal e como se observa na fotografía, o curso de auga estaría a atravesar terras de cultivo, que é algo que non se aprecia na fotografía. O cauce debería situarse paralelo e continuo ca masa arbórea de ribeira e situado máis o sur.



Ilustración 6: Imaxe de superposición do trazado actual do regato sobre o voo americano do ano 56-57

Esta variacións de posición do cauce levan a situación actual na que o regato non ten unha continuidade lineal propia dun curso de auga, o que se considera unha situación anómala que debería ser subsanada na proposta de ordenación do ámbito.



Ilustración 7: Fotos da zona do regato na parte Sur do ámbito da ampliación

Dado que o rego está canalizado artificialmente na actualidade, evitando seu paso polo percorrido de menor cota, proxéctase a canalización do rego polo seu percorrido natural, cunha sección trapezoidal de 4,5 m. de ancho e 0,5 de base que, de acordo co estudo hidrolóxico realizado, sería suficiente para non desbordar nunha enchente calculada para 500 anos de retorno.



Ilustración 8: Lámina de auga para un período de retorno de 500 anos

En ambas alternativas o vial proxectado quedaría a máis de 12 metros da canle proxectada.

En todo caso deberá respectarse a lexislación en materia de augas:

- Real Decreto Lexislativo 1/2001, do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Augas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas
- Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia.
- Real Decreto 11/2016, do 8 de xaneiro, por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas de Galicia-Costa, de las Cuencas Mediterraneas Andaluzas, del Guadalete, Barbate y del Tinto, Odiel y Piedras.

6.3. Patrimonio cultural

A zona de estudio está incluída integramente na delimitación do BIC Camiño de Santiago segundo establece o *Decreto 227/2011, de 2 de decembro, polo que se aproba a delimitación da ruta principal do Camiño de Santiago, Camiño Francés, dende a entrada no municipio de Pedrafita do Cebreiro ata o límite do termo municipal de O Pino, coa*

excepción do tramo entre o lugar de Amenal e o límite do aeroporto da Lavacolla, no concello de O Pino.

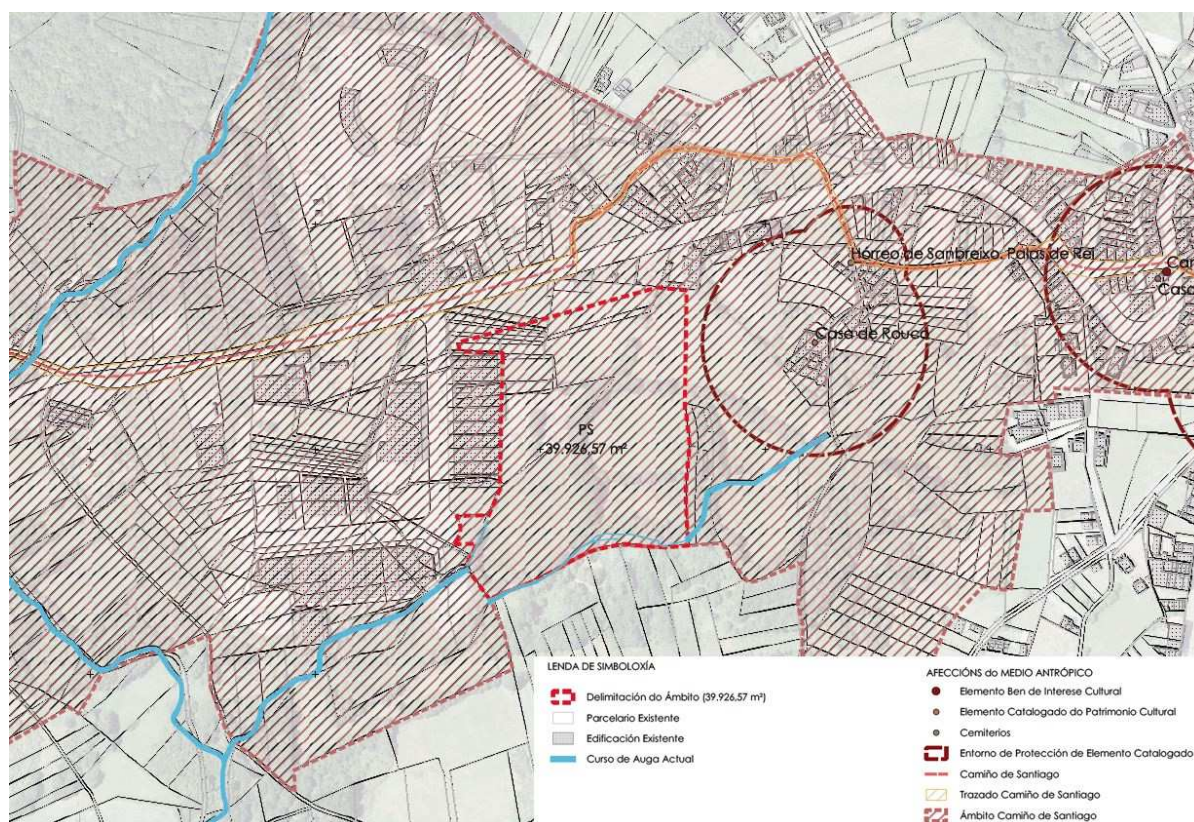


Ilustración 9: Situación da zona con respecto ao Camiño de Santiago.

6.4. Estradas

A estrada máis próxima é a estrada nacional N-547.

A modificación puntual nº 1 do plan sectorial de ordenación de áreas empresariais na comunidade autónoma de Galicia. Aprobación definitiva (Consello da Xunta do 29/11/2018) establece que o instrumento urbanístico deberá ser sometido a informe vinculante da Dirección Xeral de Estradas do Ministerio de Fomento e que o acceso da fase III do Parque Empresarial de Palas de Rei a rede viaria non poderá realizarse directamente desde a estrada N-547 debendo conectarse ao sistema viario interior das fases anteriores do citado parque.

6.5. Cambio climático

6.5.1. Incidencia no cambio climático do desenvolvemento do plan

O plan estratéxico de desenvolvemento da fase III do parque empresarial de Palas de Rei, culminará coa posta de solo industrial a disposición dos empresarios interesados, que desenvolverán nel os seus proxectos que, á súa vez, deberán ser obxecto de avaliación ambiental. Polo tanto, exceptuando a fase de construción do parque na que tamén se emitirán gases efecto invernadoiro (GEI), a principal incidencia sobre o cambio climático

producirase na fase de explotación debido a los GEI que podan emitir as distintas actividades industriais.

6.5.2. Impacto sobre o cambio climático

Para avaliar o impacto sobre o cambio climático, é necesario ter en conta que, aínda que se podan establecer industrias de nova apertura, outras moitas trasladarán ao parque unha actividade que estase a desenvolver noutro lugar da contorna. Neste senso, cabe sinalar que, ademais dun aumento na eficiencia loxística motivado pola concentración da actividade industrial, producirase unha renovación dos procesos industriais nas industrias xa existentes que se trasladen ao parque, cara a unha tecnoloxía mais limpa. Por outra banda, a avaliación ambiental á que terán que someterse as actividades industriais que se implanten na ampliación do parque, deberá ter en conta, entre outros aspectos, a minimización da pegada de carbono.

7. SERVICIOS E INFRAESTRUTURAS EXISTENTES

7.1. Rede viaria

Os terreos da ampliación do parque son limítrofes ca estrada N-547. Esta se conecta a súa vez ca Autovía de recente construción A-54 Lugo-Santiago de Compostela garantindo unha perfecta comunicación co resto de núcleos e de parques empresariais da Comunidade Autónoma.

7.2. Rede de abastecemento

No ámbito non existe ningunha canalización de abastecemento. Prevese a súa conexión ca rede existente na Fase I

7.3. Rede de saneamento

O actual parque empresarial verte as augas na Estación Depuradora de Augas Residuais (EDAR) ubicada na marxen do río Roxán, situada a menos dun quilómetro de distancia.

7.4. Enerxía eléctrica

No extremo Oeste da parcela de Equipamento Social da Fase I ubícase un centro de transformación de enerxía eléctrica que da servizo ó Parque Empresarial existente. Dende o devandito transformador ata o vértice noroeste da parcela discorre soterrada ata entroncar cas canalizacións de distribución ás distintas parcelas.

En outubro de 2020 solicitouse a demanda de potencia eléctrica (Kw) á compañía subministradora Union Fenosa Distribución, S. A. para a Fase III, estando pendentes da súa contestación e recepción dos condicionantes técnico-económicos.

Nesta ampliación prevese a colocación dun CT que se conectará ca rede do parque existente

7.5. Infraestruturas de gas

A rede da ampliación prevese conectar ca rede existente na Fase I.

7.6. Telecomunicacións

A rede da ampliación prevese conectar tamén, ca rede existente na Fase I.

8. ALCANCE, CONTIDO E ALTERNATIVAS DO PROXECTO

8.1. Xustificación da procedencia do plan.

Na actualidade, en toda a comarca da Ulloa apenas se atopa solo industrial dispoñible para a venda. Do estudo socioeconómico realizado do municipio de Palas de Rei, despréndese a necesidade de promover este tipo de solo debido principalmente o incremento que se prevé da actividade industrial así como do emprego.

8.2. Análise de alternativas

Para alcanzar os obxectivos da planificación poden existir múltiples opcións que se poden plasmar en diferentes alternativas.

No Proxecto valórase como alternativa 0 o mantemento da situación actual e compárase con dous escenarios posibles resultantes do desenvolvemento do proxecto de interese autonómico (alternativa 1 e alternativa 2).

8.2.1. Alternativa 0

A alternativa 0 ou de non actuación consiste en manter as condicións actuais, sen o desenvolvemento da ampliación do Parque Empresarial de Palas de Rei. Así a ordenación prevista para a zona sería a actualmente vixente, é dicir, a súa consideración como solo non urbanizable común e solo non urbanizable de protección agrícola e forestal.

O terreo, se non se desenvolve o proxecto de interese autonómico, evolucionaría como xa o está facendo agora, cara a un espazo dominado pola matogueira, terreos incultos e parcialmente degradados e con pequenos aproveitamentos agrícolas marxinais e de acopio de materiais de construción e de maquinaria.

Sen lugar a dúbida que non se poida desenvolver un proxecto empresarial no ámbito municipal, afectaría negativamente a aspectos socioeconómicos, como son a creación de emprego e a xeración de actividade económica.

Executar o proxecto implica unha serie de impactos positivos sobre o emprego, a ordenación municipal, o equipamento viario e o de esparcemento (creación de zonas verdes e espazos públicos).

Xustifícase algún grao de sacrificio ambiental, como en todo proceso urbanizador, que se tratará de minimizar a través dunha ordenación sostible e acorde cos valores ambientais

máis sobresaíntes da zona (integrando a nova ordenación cos elementos valiosos da paisaxe, do Camiño de Santiago...).

Por tanto, a Alternativa 0, que implicaría a non execución de ningunha acción non parece achegar ningunha vantaxe desde o punto de vista da ordenación territorial.

8.2.2. Alternativa 1

A alternativa 1 contempla a expansión do Parque empresarial cara o Leste, propoñendo un escenario protagonizado pola industrialización asociada principalmente cas actividades existentes; a promoción de novo solo empresarial responderá ás necesidades de expansión do tecido industrial actual e estimulará a implantación de novas actividades. Esta alternativa supón unha estratexia básica para reforzar a competitividade empresarial e consolidar o sector industrial do concello de Palas de Rei contribuíndo ó desenvolvemento social e económico do concello, da comarca e mesmo de Galicia.

Nesta alternativa de ordenación o vial proxectado da ampliación se conectaría ca rotonda existente na primeira fase e dividiría a zona industrial en dúas partes. A da esquerda do vial, créanse parcelas de pequenas dimensións e a da súa dereita, de maior superficie.

Perimetralmente establécese unha zona verde recollendo e protexendo o regato existente na zona sur e creando unha barreira visual vexetal na zona Norte y Leste.

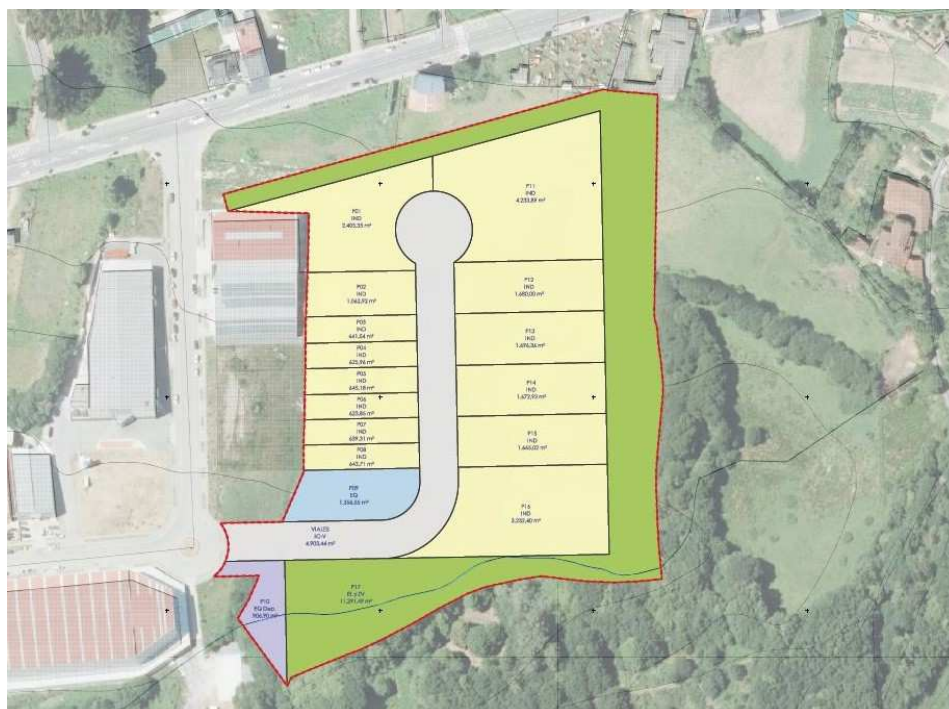


Ilustración 10: Proposta de alternativa 1

8.2.3. Alternativa 2

Nesta outra alternativa tamén se conectaría ca rotonda da primeira fase pero aumentando a sección do vial neste primeiro tramo para albergar aparcamento en batería a ambos lados e así fomentar o uso da zona verde contigua.

Dada a topografía e co fin de separarse do curso de auga que discorre pola parte sur da delimitación, vírase levemente o futuro vial cara o norte, con este xesto conséguese:

- Adaptar mellor este vial vertebrador á topografía existente, xerando menos desmontes de terras e noiros nas parcelas de resultado.
- Crear unha zona verde maior que sirva tamén de barreira natural diminuindo a afección ó leito fluvial e o seu ecosistema inmediato.
- Reordenar e agrupar mais superficie de zona verde na parte sur, mantendo unha franxa verde perimetral no ámbito mais ampla.

A estrutura viaria tamén parte en dúas zonas industriais esta Fase III pero dun xeito mais simétrico e proporcional que na Alternativa 1. A que se sitúa ó Oeste daría continuidade ás naves existentes da Fase I e a do Leste mais pensada para o asentamento de novas empresas que se queiran instalar no Parque Empresarial.

Este vial centrado no ámbito permitirá poder conectar ca rede prevista no Planeamento municipal cando sexa desenrolado.

Destínanse unha parcela para equipamento. Sitúase na parte Norte do tramo inicial do vial (cor morado) e serve para compensar a superficie afectada e dar continuidade á parcela de titularidade municipal da Fase I.

O obxectivo desta última parcela de equipamento que se cede ó Concello é para compensar a superficie que se ocupa da Fase I para o entronque do vial ca rotonda. Non se trata dun equipamento propio da Fase III.



Ilustración 11: Proposta de alternativa 2

8.3. Alternativa seleccionada

A Alternativa 2 é a opción seleccionada para acometer a ampliación xa que é a que mellor favorece o desenvolvemento equilibrado e sustentable do territorio e adapta as necesidades e sensibilidades actuais da poboación a unha serie de aspectos básicos relacionados cos valores naturais o medio ambiente en xeral, as dotacións ou a economía.

Tamén, é a que mellor se adapta ás condicións topográficas e medioambientais, así como as infraestruturas e implantacións industriais contiguas existentes.

Respecta os valores ambientais (incluíndo os culturais) do territorio e posibilita nun futuro a conexión ca rede viaria prevista no Planeamento municipal.

Por outra parte, ó ser lindeira co parque existente, é un factor de prevención dos posibles efectos do parque sobre o medio e así limitar o impacto sobre a paisaxe, sen menoscabo de adoptar as medidas correctoras que sexan necesarias. Neste sentido, a compactación do tecido empresarial na mesma zona do concello minimiza o impacto do parque no territorio onde se implanta, permitindo a planificación da área empresarial desde a perspectiva da eficiencia e da ecoloxía industrial co fin de contribuír ó desenvolvemento sostible.

8.4. Contido da alternativa proposta

8.4.1. Características topográficas da zona

Dada a topografía e co fin de separarse do curso de auga que discorre pola parte sur da delimitación, vírase levemente o futuro vial cara o norte, con este xesto conséguese:

- Adaptar mellor este vial vertebrador á topografía existente, xerando menos desmontes de terras e noiros nas parcelas de resultado.
- Crear unha zona verde maior que sirva tamén de barreira natural diminuindo a afección ó leito fluvial e o seu ecosistema inmediato.
- Reordenar e agrupar mais superficie de zona verde na parte sur, mantendo unha franxa verde perimetral no ámbito.

8.4.2. Trazado viario

O esquema de viais debe proxectarse de maneira que se axuste o máis posible os seguintes condicionantes:

- Adaptala parcelación resultante a demanda de parcelas existente e a demanda prevista en base a experiencias similares neste campo (parque existente) e as posibles solicitudes recibidas.
- Conexión co vial existente das fase I do Parque Empresarial de Palas de Rei.
- Conseguir que os servizos de saneamento de augas residuais, de drenaxe de augas pluviais e de abastecemento de auga, se estendan seguindo o trazado do vial do parque e desemboquen nos lugares máis axeitados posible para a súa conexión cos sistemas xerais da zona.

- Tratar de conseguir un movemento de terras, tanto de viais como de parcelas, o máis equilibrado posible, de maneira que a compensación sexa total.
- Consegue un desenvolvemento da rede viaria mínimo, tendo superados os condicionantes anteriores.

A solución proxectada, resultado de varios tanteos, cumpre con todos os condicionantes mencionados.

O plan sectorial de ordenación de áreas empresariais de Galicia establece a seguinte limitación respecto do acceso á nova fase: O acceso á fase III do parque empresarial de Palas de Rei á rede viaria non poderá realizarse directamente desde a estrada N-547 debendo conectarse ó sistema viario interior das fases anteriores do citado parque empresarial.

8.4.3. Cursos de auga

Atendendo a situación actual do regato:

- Falta de continuidade do trazado do cauce. O trazado actualmente é descontinuo e o curso de auga desemboca nun punto alto que asolaga varias parcelas.
- O regato non circula polo cauce natural, que sería o punto máis baixo do terreo. Actualmente descorre por un punto máis alto.
- A auga anega un camiño existente

Na nova ordenación do ámbito propónse unha renaturalización do cauce do regato, volvendo o seu trazado a súa posición máis natural.

Para elo uníranse de maneira sinxela e natural os dous puntos que se seguen a considerar parte do cauce natural e non modificado. Desta maneira preténdese levar o regato a súa posición orixinal e primixenia e desta maneira evitar os problemas de asolagamento que esta a provocar na actualidade.

Para elo propónse executar unha gabia mediante un caixeadado natural do terreo de 4-5 metros de ancho e unha profundidade de 1 metro. Os bordes resolveríanse mediante un suave noiro natural revexetado para evitar arrastres, dar acubillo a fauna e deixar o trazado do cauce da maneira máis natural posible e aproximada o seu estado primixenio, tal e como reflexa o voo americano de 1956.

8.4.4. Zonificación de usos pormenorizados

No ámbito delimitado se establece a seguinte zonificación:

Zonificación e usos	Titularidade	Superficie m ²
SOLO INDUSTRIAL	Privado	20.512,26 m ²
EQUIPAMENTOS	Público	1.503,38 m ²
ESPAZOS LIBRES E ZONAS VERDES	Público	11.329,71 m ²
VIARIO E APARCAMENTOS	Público	6.581,22 m ²
FASE III: superficie total ámbito		39.926,57 m²

PROXECTO INTERESE AUTONÓMICO PARQUE EMPRESARIAL PALAS DE REI (LUGO) FASE III	Nº Parcela	Titularidade	Superficie Parcela (m ²)	%	Superficie ocupación (m ²)	Aproveitamento
INDUSTRIAL	A+B	Privado	20.512,26	51,37%	17.052,96	34.105,92
	A1	Privado	1.225,21	3,07%	1.057,30	2.114,60
	A2	Privado	1.178,92	2,95%	998,92	1.997,83
	A3	Privado	2.209,18	5,53%	1.879,18	3.758,37
	A4	Privado	2.462,36	6,17%	2.102,36	4.204,71
	A5	Privado	1.673,41	4,19%	1.433,41	2.866,82
Quinteiro A	A	Privado	8.749,08	21,91%	7.471,17	14.942,34
	B1	Privado	1.653,18	4,14%	1.373,79	2.747,58
	B2	Privado	1.080,00	2,70%	1.026,00	2.052,00
	B3	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B4	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B5	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B6	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B7	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B8	Privado	1.260,00	3,16%	1.026,00	2.052,00
	B9	Privado	1.470,00	3,68%	1.026,00	2.052,00
Quinteiro B	B	Privado	11.763,18	29,46%	9.581,79	19.163,58
EQUIPAMENTO	EQ	Público	1.503,38	3,77%	1.361,02	2.722,04
Quinteiro C	EQ	Público	1.503,38	3,77%	1.361,02	2.722,04
ESPAZOS LIBRES E ZONAS VERDES	ELZV	Público	11.329,71	28,38%		
	ELZV	Público	11.329,71	28,38%		
INFRAESTRUTURA VIARIA	IC-VIARIA	Público	6.581,22	16,48%		
	IC.VIARIA	Público	6.581,22	16,48%		
TOTAL			39.926,57	100,00%	18.413,98	36.827,96

Táboa 12 – Cadro de zonificación. Superficies pormenorizadas

8.4.5. Xustificación do cumprimento das reservas de solo para dotacións

8.4.5.1. Reserva do solo para o sistema de espazos libres públicos

Establécense segundo o artigo 42.2.a. da Lei do solo para uso industrial e o artigo 2 do Anexo I do Regulamento de Planeamento.

A superficie de espazos libres do proxecto de interese autonómico é de 11.329,71 m², unha cifra que incluso supera con creces o do 10% superficie total do ámbito: 3.992,66 m² para o uso residencial ou hoteleiro.

Segundo ó regulamento planeamento se fixan ademais as seguintes condicións:

- A superficie será superior a 1.000 m².
- Poderá inscribirse una circunferencia de 30 m de diámetro.
- Posuirá condicións apropiadas para a plantación de especies vexetais..
- Terá garantido o seu adecuado soleamento en relación ca edificación circundante.

8.4.5.2. Reservas de solo para o sistema de equipamentos

Establécese segundo o artigo 42.2.b. para uso industrial.

A superficie de equipamentos no proxecto de interese autonómico é de 1.503,38 m² superando incluso o 2 % superficie total do ámbito: 798,53 m² fixado para uso residencial ou hoteleiro.

8.4.5.3. Reservas do solo para dotacións urbanísticas.

Establécese segundo o artigo. 42.3. para uso industrial.

- Ubicación en lugares axeitados para satisfacelas necesidades da poboación
- Accesibilidade, funcionalidade e integración na estrutura urbanística
- Non localización en zonas marxinais ou residuais

8.4.5.4. Reservas de solo para aparcadoiros de vehículos

Establecese segundo o artigo 42.2.c. para uso industrial e o art. 75 do Regulamento de planeamento.

No seguinte cadro compárase os valores esixidos pola normativa e os recollidos no proxecto de interese autonómico:

Prazas de aparcamentos:	Esixido	Proxectado
1 praza cada 100 m ² edificables	> 368ud	368 ud
Prazas de dominio público	> 92 ud	96 ud
Prazas privadas	> 276 ud	276 ud
Superficie rectangular mínimo 2,20 x 4,50 m.	Si	Cumpre
Reserva 2% para minusválidos 3,50 x 5,00 m.	8 ud	8 ud
< 50% prazas anexa á rede viaria a aire libre	< 181 ud	96 ud

Táboa 13 – Comparación valores esixidos e proxectados

8.4.5.5. Reservas para arborado

Establecese segundo o artigo 42.2.d. para uso industrial.

Ao tratarse dun uso industrial non se establece un mínimo de arbolado para a plantación ou conservación pero adóptanse as seguintes determinacións:

- Consérvanse as árbores nas zonas verdes compatibles ca ordenación establecida (principalmente as situadas no entorno do cauce).
- Plantarase arborado, atendendo ó art. 69 do RLSG, para formar pantallas acústicas e visuais co límite Norte (coincidente co Camiño de Santiago) e co límite Leste (traseira do quinteiro B) para amortecer a área industrial co solo rústico adxacente.
- Para o apantalamo destas zonas estímase a plantación de 130 árbores (1 árbol por cada 3 metros lineais de pantalla).

8.4.5.6. Xustificación da cesión do aproveitamento

➤ **Aproveitamento lucrativo:**

Determinase segundo o artigo 42 pola suma de tódalas superficies edificables de carácter lucrativo, calquera que sexa o seu uso o que se destinen, incluídas as construídas no subsolo e aproveitamentos baixocuberta, coa única excepción das construídas no subsolo con destino a aparcamentos e instalacións de calefacción, electricidade e outras análogas.

Neste caso limitarase o uso das plantas construídas no subsolo os usos de aparcamento e instalacións de calefacción, electricidade e análogas. Por non corresponderse coa tipoloxía prohibiranse expresamente os aproveitamentos baixocuberta.

Superficie edificable total de carácter lucrativo. 36.827,96 m²

➤ **Aproveitamento tipo:**

Determinase segundo o artigo 99 dividindo o aproveitamento lucrativo total, expresado en metros cadrados edificables do uso característico, pola superficie total da área, incluíndo os sistemas xerais pertencentes a ela, coa exclusión dos terreos efectuados por dotacións públicas de carácter xeral ou local existentes no momento de aprobación do plan xeral que se manteñen.

➤ **Aproveitamento urbanístico:**

Determinase segundo o artigo 30. O aproveitamento urbanístico dos propietarios de solo urbanizable será o resultado de aplicar á superficie das súas fincas respectivas o 90 % do aproveitamento tipo da área de repartición correspondente.

No caso de actuacións urbanísticas promovidas por administracións públicas con destino á construción de vivendas de promoción pública ou de equipamentos públicos ou á creación de solo empresarial, a totalidade do aproveitamento urbanístico será atribuído á administración actuante.

➤ **Cesión ó Concello**

Non se cede o 10% de aproveitamento xustificado no apartado anterior.

8.4.6. Trazado e características da rede viaria e peonil

8.4.6.1. Rede viaria e aparcadoiros públicos

A estrutura viaria está composto dun único vial en forma de L que comeza na rotonda existente da Fase I e remata nun “fondo de saco”. Polo tanto, parte en dúas zonas industriais esta Fase III. A que se sitúa ó Oeste (quinteiro A) daría continuidade ás naveas existentes da Fase I, e a do Leste (quinteiro B) mais pensada para o asentamento de novas empresas que se queiran instalar no Parque Empresarial.

O ancho inicial é de 25 m. composto por unha calzada de 19,00 metros de ancho que se distribúe en dos carrís de 3,50 metros de ancho. Se establece que o viario será bidireccional, polo que terá un carril para cada sentido. Ós lados dos carrís se dispoñen bandas de aparcamento de 6,00 metros de ancho para aparcamento en batería, beirarrúas de 2,00 m. de ancho e unha banda de terrizo de 1 m. por cada lado.

O ancho deste vial redúcese na súa parte mais longa, onde serve de acceso ás parcelas, a 18 m. A única diferenza respecto o seu tramo inicial e que o aparcamento pasa a ser en liña en vez de batería (ancho de 25 m.).

O remate do vial prevese executar un “fondo de saco” que permita o xiro e cambio de sentido dos vehículos que transcorran pola ampliación. No proxecto de urbanización se resolverá a forma construtiva, se ben as dimensión previstas permiten establecer a ordenación de tráfico mediante una rotonda con radio de xiro suficiente para o retorno dos vehículos pesados.

8.4.6.2. Rede peonil

O conxunto da rede peonil está formada polas beirarrúas de 2,00 metros cunha franxa de 1 m. para terrizo.

8.4.6.3. Firmes

Para o dimensionado dos firmes partíranse dos resultados recollidos no estudo xeotécnico elaborado pola empresa Inveco en decembro de 2020 (ver documento completo no anexo correspondente).

8.4.7. Características e trazados dos servizos

8.4.7.1. Rede de saneamento e sistema de depuración

En canto á rede de saneamento e segundo o establecido na Instrución Técnica para obras hidráulicas de Galicia, no apartado Cálculo de caudais en saneamento (SAN-1/1) se emprega a mesma metodoloxía de cálculo que para o cálculo de caudais de abastecemento.

Cálculo consumo diario QD:

consumo diario

dotación x superficie parcelas x día = CD m³

$$0,5 \text{ l/s/Ha.} \times 2,3 \text{ Ha.} \times 86.400 \text{ s/día} = 99,36 \text{ m}^3$$

Cálculo caudal

QA: caudal de abastecemento

dotación x coeficiente punta x superficie parcelas = CA l/s

$$0,5 \text{ l/s/Ha.} \times 2,5 \times 2,3 \text{ Ha.} = 2,87 \text{ l/s}$$

Verquido diario: 99,36 m³

Caudal máximo: 2,87 l/s

A rede proxectada da ampliación conectarase ca rede municipal.

8.4.7.2. Rede de pluviais

Para o cálculo do caudal máximo no punto de cruce co rego utilízase a “Norma 5.2-IC drenaje superficial de la instrucción de carreteras” (Orden FOM/298/2016). De acordo coa citada instrución, para concas de área inferior a 50 km² aplicarase o método racional.

Seguindo o método racional, o caudal máximo anual QT, correspondente a un período de retorno T, calcúlase mediante a fórmula:

$$Q_T = \frac{I(T, t_c) \cdot C \cdot A(\text{Km}^2) \cdot K_t}{3,6}$$

Composta polos seguintes factores:

I(T, tc): intensidade de precipitación correspondente ó período de retorno considerado T, para unha duración do aguaceiro igual ó tempo de concentración tc da conca. (mm/h) C: coeficiente medio de escorrenta da conca ou superficie considerada.

A: área da conca ou superficie considerada (km²)

K: coeficiente de uniformidade na distribución temporal da precipitación.

QT: caudal máximo anual correspondente ó período de retorno T, no punto de desague da conca (m³/s)

Adóptase para o cálculo un período de retorno de 25 anos, en base ós criterios establecidos na Norma 5.2-IC drenaxe superficial da Instrución de Estradas (Orde FOM/298/2016) para caudal de proxecto, se obteñen os seguintes valores:

$$A = 0,036 \text{ km}^2$$

$$L = 300 \text{ m}$$

$$K_t = 1,732$$

$$P_d = 112,6 \text{ mm/día}$$

$$L_d = 4,69 \text{ mm/h}$$

$$L_i/L_d = 8$$

$$T_c = 0,25 \text{ h}$$

$$I_t = 73,78 \text{ mm}$$

$$C = 0,83$$

$$\text{Verquido caudal máximo } Q_t = 735,42 \text{ l/s}$$

8.4.7.3. Rede de abastecemento de auga e rego

Para a rede de saneamento se adopta o ratio 0,5 l/s/Ha para consumo medio de auga establecido na Instrución Técnica para obras hidráulicas de Galicia, no apartado Dotación e caudais de auga en sistemas de abastecemento a poboación (ABA-1/1).

Cálculo consumo diario Q_D :

consumo diario

dotación x superficie parcelas x día = CD m³

0,5 l/s/Ha. x 2,3 Ha. x 86.400 s/día = 99,36 m³

Cálculo caudal

QA: caudal de abastecemento

dotación x coeficiente punta x superficie parcelas = CA l/s

0,5 l/s/Ha. x 2,5 x 2,3 Ha. = 2,87 l/s

Consumo diario: 99,36 m³

Caudal máximo: 2,87 l/s

8.4.7.4. Rede de enerxía eléctrica

A potencia total demandada de acordo co sinalado no Art. 32 da Lei 13/2005 da Xunta, aplicando o ratio de 25w/m² parcela neta, resulta de 671 kw.

8.4.7.5. Rede de iluminación pública

A iluminación pública comprende a iluminación de todo o sistema viario, rodado e peonil, interno do Parque. A disposición das luminarias, potencia altura de báculo etc. definirase no correspondente anexo do proxecto de urbanización e as canalizacións das liñas de iluminación serán subterráneas.

A potencia necesaria contemplouse na solicitude remitida a Union Fenosa.

8.4.7.6. Rede de telecomunicación

A rede de telecomunicacións prevese conectar coa rede existente na Fase I.

8.4.7.7. Rede de gas

A rede de gas prevese conectar coa rede existente na Fase I.

9. APROXIMACIÓN AOS EFECTOS AMBIENTAIS PREVISIBLES

No presente apartado realízase a identificación e caracterización dos efectos previsibles sobre o medio ambiente xerados por cada unha das alternativas propostas. Sobre as accións do Plan susceptibles de xerar impactos, a principal causa deriva do feito da ocupación do solo e dos cambios nas súas características naturais.

Nos seguintes cadros realízase unha aproximación sobre as determinacións do Plan especial e as accións derivadas susceptibles de producir efectos sobre diferentes variables ambientais.

A execución de estudos previos e a redacción e tramitación, non producen de por se accións ou efectos sobre o medio. Non obstante, constitúen os instrumentos esenciais que definirán as accións, os impactos e as medidas correctoras que se deben empregar para a corrección daqueles.

ALTERNATIVA 0	
Variables de sustentabilidade	Efectos previsibles
<i>Paisaxe</i>	Mantemento da paisaxe actual. O maior punto de interese paisaxística sitúase ao carón do rego.
<i>Natureza</i>	Colonización de especies de flora propias de terreos incultos, principalmente de mato. Mantemento das pautas de fauna.
<i>Patrimonio cultural</i>	Non se prevén efectos sobre o elementos do patrimonio.
<i>Medio socioeconómico</i>	Perda de inversións Perda de competitividade económica Perda de postos de traballo, incremento da taxa de paro Deslocalización de industrias
<i>Mobilidade</i>	Incremento dos desprazamentos residencia-traballo
<i>Enerxía</i>	Mantemento do gasto enerxético
<i>Atmosfera e cambio climático</i>	Non se agardan incrementos en canto a emisións atmosféricas, salvo as debidas ao posible incremento dos desprazamentos residencia -traballo.
<i>Ciclo hídrico</i>	Non se prevén afeccións ao ciclo hídrico
<i>Ciclo de materiais</i>	Non se prevén incrementos no volume de residuos xerado
<i>Solo</i>	Mantemento das características edáficas.

ALTERNATIVA 1	
Variables de sustentabilidade	Efectos previsibles
<i>Paisaxe</i>	Establecer unha zona verde recollendo e protexendo o regato existente na zona sur e creando unha barreira visual vexetal na zona Norte y Leste e mantendo a vexetación arbórea existente.
<i>Natureza</i>	Non se prevén afeccións mais ala de posibles cambios nas pautas da fauna do contorno.
<i>Patrimonio cultural</i>	Non se prevén efectos sobre o elementos do patrimonio.
<i>Medio socioeconómico</i>	O emprego, permitindo o desenvolvemento de empresas existentes e o establecemento de novas empresas A calidade de vida no núcleo urbano de Palas de Rei alongando as

ALTERNATIVA 1	
Variables de sustentabilidade	Efectos previsibles
	actividades industriais do centro o que á súa vez repercutirá na mellora da calidade do aire e diminución do ruído e tráfico. Mellor ordenación do tráfico por concentrar as actividades industriais nun polígono cun único acceso rodado
<i>Mobilidade</i>	Redución dos desprazamentos residencia-traballo Fácil integración na rede viaria. Bos rendementos da infraestrutura en canto a fluidez, seguridade e convivencia de tráfico rodado e peonís. Incremento do tráfico rodado no ámbito
<i>Enerxía</i>	Incremento do gasto enerxético. Debido a magnitude da ampliación non se agardan incrementos significativos.
<i>Atmosfera e cambio climático</i>	Incremento de emisións atmosféricas debidas a desprazamentos
<i>Ciclo hídrico</i>	Incremento do consumo de recursos hídricos
<i>Ciclo de materiais</i>	Incremento do volume de residuos xerados no Parque Empresarial
<i>Solo</i>	Cambio no uso do solo Compactación do solo Mínima alteración da topografía da zona coa consecuente minimización do movemento de terras e xeración de sobrantes.

ALTERNATIVA 2	
Variables de sustentabilidade	Efectos previsibles
<i>Paisaxe</i>	Establecer unha zona verde recollendo e protexendo o regato existente na zona sur e creando unha barreira visual vexetal na zona Norte y Leste e mantendo a vexetación arbórea existente. Auméntase a distancia das parcelas urbanizables ao rego.
<i>Natureza</i>	Non se prevén afeccións mais ala de posibles cambios nas pautas da fauna do contorno.
<i>Patrimonio cultural</i>	Non se prevén efectos sobre o elementos do patrimonio.
<i>Medio socioeconómico</i>	O emprego, permitindo o desenvolvemento de empresas existentes e o establecemento de novas empresas A calidade de vida no núcleo urbano de Palas de Rei alongando as actividades industriais do centro o que á súa vez repercutirá na mellora da calidade do aire e diminución do ruído e tráfico. Mellor ordenación do tráfico por concentrar as actividades industriais nun polígono cun único acceso rodado
<i>Mobilidade</i>	Redución dos desprazamentos residencia-traballo Fácil integración na rede viaria. Bos rendementos da infraestrutura en canto a fluidez, seguridade e convivencia de tráfico rodado e peonís. Incremento do tráfico rodado no ámbito
<i>Enerxía</i>	Incremento do gasto enerxético. Debido a magnitude da ampliación non se agardan incrementos significativos.
<i>Atmosfera e cambio climático</i>	Incremento de emisións atmosféricas debidas a desprazamentos
<i>Ciclo hídrico</i>	Incremento do consumo de recursos hídricos
<i>Ciclo de materiais</i>	Incremento do volume de residuos xerados no Parque Empresarial
<i>Solo</i>	Cambio no uso do solo Compactación do solo Mínima alteración da topografía da zona coa consecuente minimización do movemento de terras e xeración de sobrantes.

A Alternativa 2 é a opción seleccionada para acometer a ampliación xa que é a que mellor favorece o desenvolvemento equilibrado e sustentable do territorio e adapta as necesidades e sensibilidades actuais da poboación a unha serie de aspectos básicos relacionados cos valores naturais o medio ambiente en xeral, as dotacións ou a economía.

Tamén, é a que mellor se adapta ás condicións topográficas e medioambientais, así como as infraestruturas e implantacións industriais contiguas existentes.

Respecta os valores ambientais (incluíndo os culturais) do territorio e posibilita nun futuro a conexión ca rede viaria prevista no Planeamento municipal.

Por outra parte, ó ser lindeiro co parque existente, é un factor de prevención dos posibles efectos do parque sobre o medio e así limitar o impacto sobre a paisaxe, sen menoscabo de adoptar as medidas correctoras que sexan necesarias. Neste sentido, a compactación do tecido empresarial na mesma zona do concello minimiza o impacto do parque no territorio onde se implanta, permitindo a planificación da área empresarial desde a perspectiva da eficiencia e da ecoloxía industrial co fin de contribuír ó desenvolvemento sostible.

10. PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES

Na zona de actuación concorren os seguintes plans:

- **Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050**

Aprobada por Decreto 130/2019, de 3 de outubro, a Comisión Interdepartamental para o Impulso e Coordinación da Estratexia Galega de Cambio Climático Enerxía 2050, ten como función primeira abordar a execución e seguimento da Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050 e dos plans de acción derivados desta que deban executarse en ámbitos sectoriais específicos. Dita estratexia establece como meta a longo prazo acadar a neutralidade climática (un equilibrio entre as emisións e as absorcións de gases de efecto invernadoiro derivadas da actividade humana) o antes posible e, a máis tardar, no ano 2050.

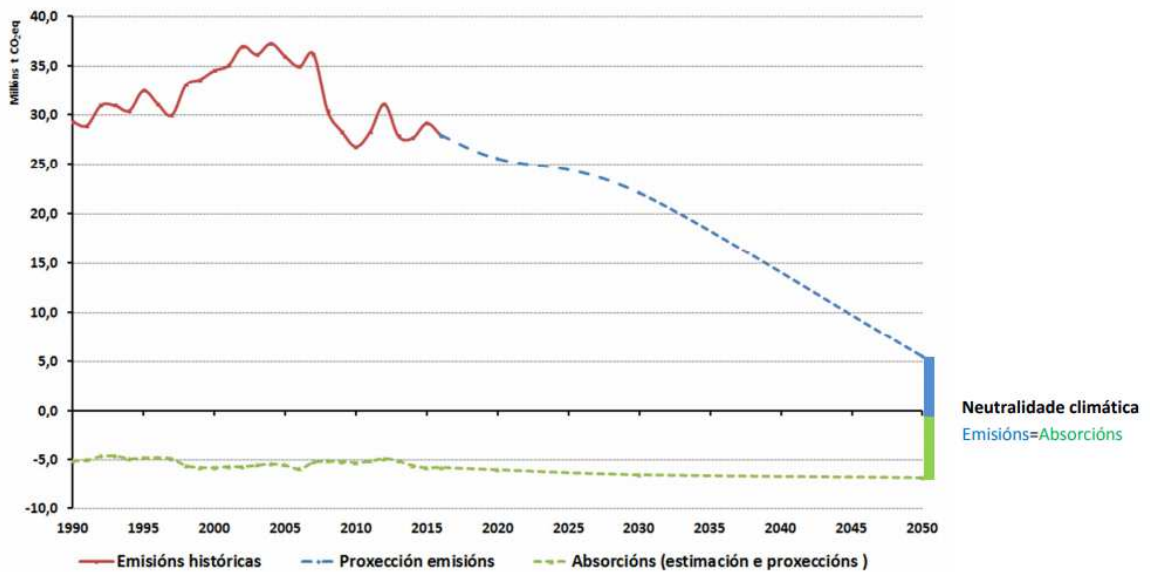


Ilustración 12: Estimación das emisións e das absorcións en Galicia 1990-2050 (EGCCE 2050)

O desenvolvemento do sector industrial na Comunidade de Galicia debe ser compatible coa diminución conxunta e progresiva de emisión de GEI.

- **Estratexia integral de optimización loxística de Galicia. Aprobada polo Consello da Xunta de Galicia con data 7 de novembro de 2019.**

Trátase dunha iniciativa, enmarcada na Axenda de Competitividade Galicia Industria 4.0, ten como obxectivo impulsar a mellora loxística tanto do propio sector de transporte e distribución de mercadorías coma dos xestores de infraestruturas e da industria galega que depende dos dous anteriores para ser eficiente na súa cadea de subministro e expedición de produtos.

A creación e ampliación de parques empresariais favorece esta estratexia ao concentrar as industrias en zonas con infraestruturas, polo que a concorrencia coa construción do parque empresarial Palas incide positivamente nela.

- **Plan hidrolóxico Galicia-Costa do ciclo 2015-2021 aprobado por RD 11/2016 do 8 de xaneiro**

Os obxectivos xerais deste plan hidrolóxico son a consecución do bo estado e a axeitada protección das masas de auga da demarcación, a satisfacción das demandas de auga e o equilibrio e harmonización do desenvolvemento rexional e sectorial.

- **Plan Director e Estratéxico do Camiño de Santiago 2015-2021**

Consiste unha ferramenta de xestión para a Xunta de Galicia e unha folla de ruta que marca as directrices para favorecer a conservación e protección do Camiño na nosa Comunidade autónoma, atendendo a todos os axentes, públicos e privados, implicados no mesmo.

O Plan desenvólvese a partir de catro eixos: a gobernanza, a xestión, o uso e a difusión e conta con oito liñas estratéxicas:

- L.E.1. Coordinación e organización administrativa
- L.E.2. Preservación e potenciación dos valores patrimoniais do Camiño de Santiago
- L.E.3. Conservación e mantemento do Camiño de Santiago
- L.E.4. Camiño de Santiago medioambientalmente sostible
- L.E.5. Fortalecemento da cidade de Santiago de Compostela como meta da ruta Xacobeá
- L.E.6. Potenciación de todas as rutas de peregrinación a Santiago de Compostela
- L.E.7. Especialización e calidade no servizo de atención ao peregrino
- L.E.8. Comunicación e divulgación do Camiño e da Cultura Xacobeá

- **Plan estratéxico do Xacobeo 2021**

Este plan establece os eixes estratéxicos e os programas de acción cara ao Xacobeo 2021, evento singular e único que, poñendo en valor o Camiño e a cultura xacobeá, vai vertebrar á sociedade galega e darlle visibilidade no exterior, incidindo positivamente nos desafíos que asume Galicia para a próxima década.

A interacción do plan proposto co Plan Hidrolóxico e cos plans relativos ao Camiño de Santiago analizarase no estudo ambiental estratéxico.

11. NORMATIVA

De acordo coa lexislación sectorial vixente, o ámbito de estudo encóntrase afectado pola seguinte listaxe de normativa non exhaustiva:

- a) Medio ambiente e ordenación do territorio
 - Resolución do 5 de maio de 2014 pola que se fai pública a aprobación definitiva e as disposicións normativas do Plan sectorial de ordenación de áreas empresariais na Comunidade Autónoma de Galicia.
 - Resolución do 4 de decembro de 2018 pola que se fai pública a aprobación definitiva da modificación puntual número 1 do Plan sectorial de ordenación de áreas empresariais de Galicia, aprobada mediante o Acordo do Consello da Xunta de Galicia do 29 de novembro de 2018.
 - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
 - Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia
 - Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia

b) Natureza, paisaxe e patrimonio.

- Decreto 297/2008, do 30 de decembro, polo que se aproba o Plan de xestión do lobo de Galicia.
- Decreto 167/2011, do 4 de agosto, polo que se modifica o Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas e se actualiza o dito catálogo.
- R.D. 139/2011, de 4 de febreiro, para o desenvolvemento do listado de especies silvestres en réxime de protección especial e o catálogo español de especies ameazadas e modificacións posteriores.
- Resolución do 18 de setembro de 2018, da Dirección Xeral de Patrimonio Natural, pola que se actualiza a delimitación das áreas prioritarias de reprodución, de alimentación, de dispersión e de concentración local de aves incluídas no Catálogo galego de especies ameazadas, e se dispón a publicación das zonas de protección existentes na Comunidade Autónoma de Galicia en que serán de aplicación medidas para a protección da avifauna contra a colisión e a electrocución en liñas eléctricas de alta tensión.
- Decreto 119/2016, do 28 de xullo, polo que se aproba o Catálogo das paisaxes de Galicia.
- Lei 42/2007, de 13 de decembro, de Patrimonio Natural e da Biodiversidade e posteriores modificacións.
- Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental e modificacións.
- Lei 33/2015, de 21 de setembro, polo que se modifica a Lei 42/2007, do 13 de decembro e se transpón a Directiva 2009/147/CEE.
- Lei 7/2008, de 7 de xullo, de protección da paisaxe de Galicia.

c) Patrimonio cultural

- Lei 5/2016, de 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia.
- Decreto 232/2008, do 2 de outubro, sobre o Inventario Xeral do Patrimonio Cultural de Galicia.

d) Ciclo hídrico e riscos asociados

- Lei 9/2010, do 4 de novembro, de Augas de Galicia.
- Real Decreto 1/2016, do 8 de xaneiro polo que aproba a revisión dos plans hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas do Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura, Júcar e Cantábrico Occidental, e da parte española das demarcacións hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana, Ebro e Cantábrico Oriental, en cumprimento do artigo 83 do Real Decreto 907/2007, de 6 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da Planificación Hidrolóxica.

e) Mobilidade e infraestruturas

- Real Decreto 505/2007, do 20 de abril, polo que se aproban as condicións básicas de accesibilidade e non discriminación das persoas con discapacidade para o acceso e utilización dos espazos públicos urbanizados e edificacións.
 - Lei 10/2014, de 3 de decembro de accesibilidade.
 - Lei 37/2015, do 29 de setembro, de estradas.
 - Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia
 - Decreto 66/2016, do 26 de maio, polo que se aproba o Regulamento Xeral de Estradas de Galicia.
 - Decreto 35/2000, de 28 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento de desenvolvemento e execución da lei de accesibilidade e supresión de barreiras na Comunidade Autónoma de Galicia.
 - Orde de 16 de decembro de 1997 pola que se regulan os accesos ás estradas do Estado, as vías de servizo e a construción de instalacións de servizos. Orde FOM/392/2006, de 14 de febreiro, de modificación parcial da Orde de 16 de decembro de 1997. Orde FOM/1740/2006, do 24 de maio, pola que se modifica a Orde do Ministerio de Fomento do 16 de decembro de 1997 (BOE 6/6/2006).
 - Decreto 1812/1994, do 2 de setembro, polo que se aproba o Regulamento xeral de estradas.
- f) **Atmosfera e cambio climático.**
- Lei 34/2007, do 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera
 - Lei 8/2002, do 18 de decembro, de protección do ambiente atmosférico de Galicia
- g) **Residuos e contaminación.**
- Decreto 106/2015, do 9 de xullo, sobre contaminación acústica de Galicia
 - Lei 10/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia
 - Real Decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da lei de prevención e control integrados da contaminación.
 - Decreto 141/2012, de 21 de xuño polo que se aproba o Regulamento marco do Servizo Público de Saneamento e Depuración de Augas Residuais de Galicia
 - Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas.
 - Decreto 106/2015, de 9 de xullo, sobre contaminación acústica de Galicia.
 - Real Decreto 509/1996; de 15 de marzo, de desenvolvemento del Real Decreto-Lei 11/1995, de 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas.
- h) **Infraestruturas de comunicación**

- Lei 3/2013, do 20 de maio, de impulso e ordenación das infraestruturas de telecomunicacións de Galicia.
- Lei 9/2014, do 9 de maio, de telecomunicacións.
- Lei 24/2013, do 26 de decembro, do sector eléctrico.
- Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

12. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA PREVI, REDUCIR OU CORRIXIR CALQUERA EFECTO NEGATIVO RELEVANTE NO MEDIO DA APLICACIÓN DO PLAN ESPECIAL

Neste apartado establécense as medidas preventivas e correctoras que se consideran necesarias para minimizar, compensar o cambiar a condición dos efectos ou riscos que poidan derivar da execución das determinacións que establece o Plan especial a pesar de que a magnitude dos efectos previstos non indique impactos severos ou de carácter crítico sobre as variables de sustentabilidade analizadas

12.1. Introducción

Pártese da premisa que é mellor non producir impacto a ter que corríxilo. Calquera medida correctora supón un custo adicional e ademais, xeralmente, non se elimina completamente a alteración, senón que se reduce.

As medidas que se adopten para minimizar os impactos ambientais poden considerarse unha parte moi importante dentro do impacto ambiental xa que o impacto sobre o medio ambiente depende da forma en que se realicen.

Neste apartado expóñense as medidas preventivas e correctoras a aplicar nas distintas fases co fin de diminuír o impacto e posteriormente o resultado das matrices de impacto cas medidas propostas.

12.2. Medidas preventivas e correctoras

12.2.1. Medio físico. Atmosfera.

Os principais efectos sobre a atmosfera nas diferentes etapas construtivas serán a emisión de po e o ruído. Proponéndose as seguintes medidas:

- Limitar a velocidade de camiións, evitando aceleración e frenadas fortes que contribúan a reducir o máximo os niveles sonoros producidos pola maquinaria móbil da obra.

- Os motores da maquinaria deberán estar en perfecta posta a punto, co fin de asegurar o mantemento axeitado da mesma e reducir os ruídos xerados polo seu tránsito e que as gases estean dentro das marxes permitidas.
- A realización das obras deberá levarse a cabo en período diúrno.
- En caso de superar os 65 db nas vivendas máis próximas adoptaranse medidas adicionais de corrección, como por exemplo a instalación temporal de pantallas acústicas portátiles.
- Durante a fase de urbanización aplicaranse regos periódicos para evitar a dispersión do po e partículas á atmosfera. A frecuencia dos regos dependera do estado do solo, a tipo de vehículos empregados, tipo de vías, estación do ano ou a climatoloxía.
- En todo caso, en todo momento se deberá cumprir a normativa vixente sobre materia acústicas e niveis de partículas sedimentarias.

12.2.2. Medio físico. Edafoloxía - xeomorfoloxía

- Antes do inicio das obras definirase a localización de depósitos para terras e lugares de acopio, para as instalación auxiliares e o parque de maquinaria.
- A capa vexetal separada durante as escavacións utilizarase con posterioridade na recuperación de superficies destinadas a xardín ou zonas de espazos libres.
- As labores de limpeza, mantemento e reparación da maquinaria de obra realizaranse en talleres autorizados. Cando isto non sexa posible, estas tarefas realizaranse na zona destinada a parque de maquinaria, protexendo o solo con materiais impermeables e dispoñendo os medios necesarios para a recollida de posibles verteduras, que incluírán un sistema de recollida, conducción e decantación das augas procedentes desta zona que garanta a non afección ao contorno.
- Os aceites de equipos e maquinaria recolleranse en contedores axeitados e entregaranse a un xestor autorizado.
- Delimitarase a zona de obra, quedando prohibido invadir terreos fora da delimitación segundo o proxecto.
- Non se depositará nin acumulará na zona nin en terreos adxacentes ningún residuo máis dun día. Os materiais sobrantes e outros residuos serán xestionados conforme a normativa vixente.

12.2.3. Medio físico. Hidroloxía

- Os viais deberán contar con obras de drenaxe para non interferir na rede de drenaxe e permitir o fluxo normal das augas.
- Nin as formigoneiras nin ningunha outra maquinaria poderán limparse próximas as canles de auga.

- Evitaranse os períodos mais chuviosos, co fin de minimizar o risco de aporte de partículas ao exterior e finalmente ao río. Se fora preciso, instalar balsas de decantación polas que circule a auga de escorrenta e que descorra polas zonas de terreo removido co fin de evitar e reducir o aporte de sólidos en suspensión ao medio fluvial.
- Non se realizaran movementos de terras nas proximidades das canles de auga.
- Na fase de funcionamento efectuarase unha vixilancia periódica dos colectores para comprobar que non haxa fisuras.
- Nas labores de mantemento de fosos e sistemas de drenaxe evitarase o emprego de herbicidas, realizando ditas labores exclusivamente por medios mecánicos.

12.2.4. Medio biótico. Flora e fauna

É inevitable que a fauna non se teña que desprazar e que a vexetación se poida manter debido ao cambio de uso do solo. Terase en conta:

- Cando se retiren árbores de especies autóctonas, na medida do posible, intentarase transplantalos para outras zonas.
- Respectar o entorno do regato.
- Non afectar a árbores fora do ámbito de estudo.
- Como medida compensatoria reservar zonas axardinadas e espazos verdes.

12.2.5. Medio perceptual. Cumprimento das Directrices da Paisaxe de Galicia (Decreto 238/2020, de 29 de novembro)

Conforme ao anexo 4.1 do Decreto 238/2020, *calquera plan programa ou proxecto que se desenvolva en Galicia deberá tomar en consideración no seu deseño, na súa aplicación e na execución das actuacións que implique, os valores paisaxísticos e o carácter diferenciado das grandes áreas paisaxísticas e dos diferentes tipos de paisaxes, identificados e analizados no catálogo das paisaxes de Galicia.*

12.2.5.1. Unidades de paisaxe presentes

Seguindo o catálogo de paisaxes de Galicia, a zona de estudo atópase na seguinte unidade:

xeomorfoloxía: *Vales sublitorais*

clima: *Mesotemperado inferior*

cuberta: entre as unidades *Rururbano (diseminado)* e *Agrosistema extensivo*

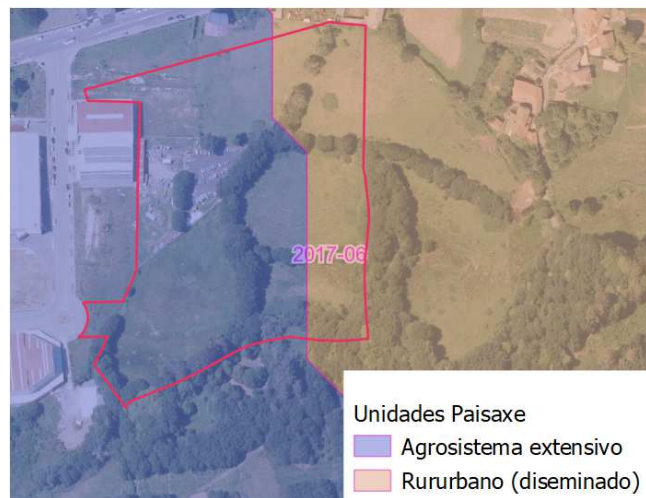


Ilustración 13: Unidades de paisaxe da zona de estudo

12.2.5.2. Obxectivos de calidade paisaxística

No referente aos obxectivos de calidade paisaxística para polígonos industriais existentes, o anexo 1.4 da Norma define o seguinte:

Uns polígonos industriais que respecten os espazos naturais e os elementos patrimoniais de interese, que integren os cursos fluviais e que contengan espazos de transición na contorna e con vexetación nos seus espazos libres como estratexia de fragmentación visual.

A rexeneración do curso fluvial recuperando o seu percorrido natural e integrandoo na zona verde de maior superficie, é o principal obxectivo de integración paisaxística da actuación proxectada. Dito curso marcará a transición entre o polígono e a paisaxe de agrosistema extensivo da contorna.

O elemento patrimonial máis próximo é o Camiño de Santiago. Prevese unha pantalla de arborado na faixa verde perimetral da fronte norte que, xunto coa situación das parcelas en pendente descendente respecto do Camiño e a limitación de alturas nas edificacións fará practicamente inapreciable esta ampliación do polígono.

12.2.5.3. Directrices de aplicación a parques empresariais

12.2.5.3.1. Directrices de obrigado cumprimento

Conforme ao anexo 4.2.4.1.DX.18, *Calquera actuación levada a cabo por unha Administración ou por iniciativa privada relativa aos parques empresariais, en particular os proxectos de urbanización, deberá ter en conta os criterios particulares para os desenvolvementos de uso industrial ou terciario previstos na epígrafe b) da directriz DX.10, co carácter de norma (N) ou recomendación (R) sinalado nela.*

No anexo 4.2.1.DX.10.b establécense os *criterios particulares para os instrumentos de ordenación de desenvolvementos de uso industrial ou terciario*, sendo os de obrigado cumprimento (N) os seguintes (de acordo coa numeración do Decreto):

Directriz nº1

1. Nas actuacións non incluídas no plan sectorial de ordenación de áreas empresariais ou que non sexan ampliacións de parques existentes resulta de especial importancia a selección da súa localización, que minimizará a súa exposición visual e a ocupación de solo, sobre todo daquel de alto valor paisaxístico (áreas de especial interese paisaxístico ou outras zonas delimitadas polo planeamento urbanístico ou os instrumentos de ordenación territorial).

Non é aplicable por tratarse dunha ampliación dun parque existente e estar incluída no “Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais na Comunidade Autónoma de Galicia”.

Directriz nº2

2. Realizarase unha análise dos bordos perimetrais, co fin de establecer unha adecuada transición e amortecemento entre a área empresarial e as áreas naturais e unha boa conexión e integración cos asentamentos e a rede viaria existentes na contorna.

Como se pode apreciar na seguinte imaxe, prevese unha faixa de zona verde o redor de toda a actuación, agás no contacto coa outra fase do polígono coa que enlaza a rede viaria. Esta faixa será mais ancha cara ao sur na zona na que se proxecta a rexeneración da canle, integrando a actuación coa única fronte na que non existen edificacións próximas.



Ilustración 14: Zona verde da alternativa proposta

Directriz nº4

4. As zonas verdes localizaranse nos lugares en que mellor exerzan as súas funcións de espaxamento e/ou de transición paisaxística coa contorna. Nos espazos libres públicos, ademais de realizar novas plantacións, nas cales se utilizarán, sempre que as condicións o permitan, especies vexetais autóctonas, conservarase a maior parte posible das masas arbóreas de interese existentes.

En toda a zona verde preservarase o arborado existente e, como se expuxo no apartado anterior, a maior superficie destinada a zona verde situarase ao redor da canle rexenerada na zona de transición co resto de terreo rústico.

Directriz nº5

5. O trazado do viario será congruente coas características do lugar, e para tal fin debe adaptarse á topografía, minimizando os movementos de terras e a súa visibilidade.

O único vial proxectado adáptase á topografía do terreo, condición que ao mesmo tempo é necesaria para dar acceso a todas as novas parcelas previstas. En calquera caso os noiros que resulten serán cubertos de terra vexetal para permitir su rápida revexetación diminuíndo dese xeito o impacto visual.

Directriz nº7

7. A organización das parcelas deseñarase procurando minimizar os movementos de terras para favorecer a adaptación das instalacións e edificacións á topografía, sen menoscabo da súa funcionalidade.

O deseño do novo parcelario con parcelas rectangulares sensiblemente paralelas ás curvas de nivel minimiza os movementos de terra permitindo, xunto coa limitación de alturas, a adaptación das edificacións á topografía orixinal do terreo.

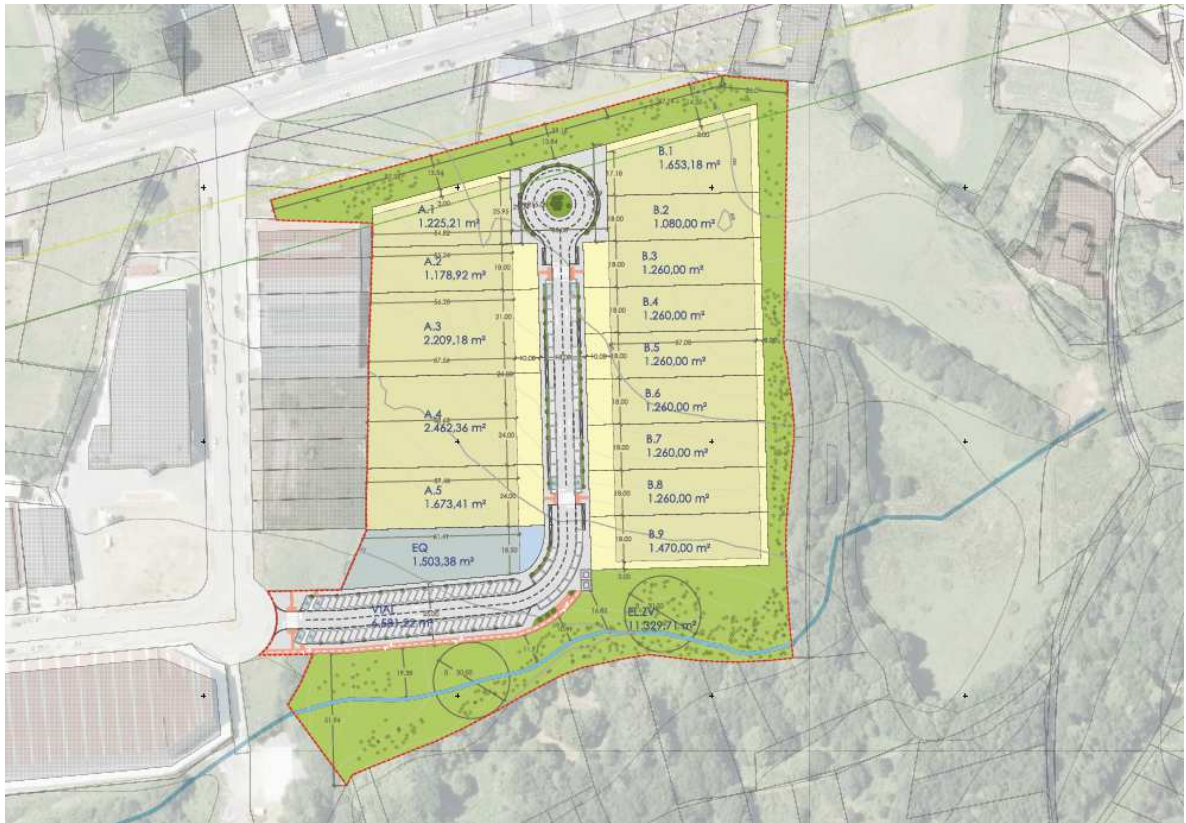


Ilustración 15: Orientación das parcelas propostas

Directriz nº9

9. A iluminación pública dos sectores industriais responderá ás súas necesidades pero sen xerar un punto de atracción lumínica para os posibles espectadores exteriores. Con este obxecto prestarase atención á intensidade, cor e dirección da iluminación, así como á utilización de tipos de luminarias acordes coa contorna.

Aínda que se trata dun aspecto deberá desenvolverse no proxecto de execución, no borrador establécese un nivel medio de iluminación de 20 lux nos viais. Ademais de á intensidade luminosa prestarase atención á cor, dirección e utilización de luminarias acordes coa contorna.

Directriz nº10

10. Na normativa do instrumento de ordenación pormenorizada do parque empresarial estableceranse as oportunas disposicións relacionadas cos seguintes aspectos:

i. As condicións de edificación orientadas a lograr unha certa homoxeneidade ou composición harmónica, en canto á volumetría xeral, á distancia ao eixo da rúa, ás tipoloxías, ás alturas e á organización das fachadas e cubertas, sen prexuízo da necesaria flexibilidade para edificacións ou instalacións especiais.

ii. As condicións para limitar as superficies metálicas brillantes, que aumentan a visibilidade do conxunto a longas distancias. Para evitar tal efecto cómpre elixir materiais e cores que suavicen o contraste coa contorna, para o cal pode empregarse como referencia a Guía de cor e materiais para a Grande Área Paisaxística correspondente.

iii. As condicións de deseño para os cerramentos das parcelas que procuren unha imaxe homoxénea, coherente coas edificacións e adaptable ás diferentes parcelas. Salvo que por exixencias da actividade se requiran cerramentos opacos, estes serán abertos, mediante redes metálicas ou reixas, e poderá integrarse vexetación no seu deseño.

iv. Os criterios para os elementos e rótulos publicitarios, paneis e sinalética, en canto á súa localización, tamaño e forma, co obxecto de asegurar unha certa homoxeneidade e mellorar a calidade do conxunto, compatible co emprego das imaxes corporativas dos titulares das actividades.

v. A disposición de barreiras vexetais para a ocultación de zonas de acumulación ou depósito permanente de materiais que poidan producir un impacto visual na contorna. Para iso empregaranse preferentemente especies arbóreas e arbustivas autóctonas de diferente porte, evitando as plantacións lineais e distribuíndo especies de maior porte naquelas zonas que teñan un maior impacto visual, co fin de mitigar a súa visibilidade.

vi. A preservación dos exemplares singulares de arborado que pola súa localización poidan ser compatibles co uso produtivo da parcela.

Esta directriz será de aplicación no momento que se desenvolva a normativa pormenorizada. O proxecto atópase nunha fase preliminar á que non corresponde tal nivel de detalle.

12.2.5.3.2. Directrices a modo de recomendación

As recomendacións da Norma fórmulanse coa condición de que sexan técnica e economicamente viables, que non condicionen a funcionalidade da actuación e que sexan acordos cos informes técnicos que emitan os órganos competentes.

No caso de que non se cumpra coas recomendacións, deberase describir e xustificar a solución concreta pola que se opta. As recomendacións para as actuacións de desenvolvemento de uso industrial ou terciario son as seguintes (segundo a numeración da Norma):

Directriz nº3

3. Deben coidarse os límites do polígono co solo rústico, para evitar que a transición se produza nas partes traseiras de parcelas de uso industrial, sen as oportunas medidas de integración. Por tanto, sempre que sexa posible, o límite entre a zona industrial e a contorna resolverase mediante vías, sendas peonís, zonas verdes ou espazos libres, e regularanse unhas adecuadas condicións de tratamento das partes traseiras das parcelas edificables.

Como se expuxo anteriormente, o límite entre a zona industrial e a contorna resólvese con espazos verdes en todo o perímetro agás no contacto coa fase anterior existente.

Directriz nº6

6. O deseño do novo sistema viario respectará e integrará nos espazos públicos, sempre que sexa posible, os elementos de interese paisaxístico existentes (tales como arborado, muros, valados ou construcións etnográficas), e procurará unha adecuada conexión coa rede viaria existente na contorna do polígono. Os materiais das vías e os elementos de urbanización serán homoxéneos en cada polígono e utilizaranse preferiblemente

pavimentos permeables, agás nas zonas en que existan riscos de infiltración de substancias contaminantes. Integrarase a vexetación no deseño das rúas.

No deseño respéctanse os valados perimetrais existentes, non sendo tecnicamente viable facer o mesmo cos valados interiores a cuxo percorrido non é posible adaptar as aliñacións do vial nin das novas parcelas como se pode ver na imaxe nº 15.

Non existen camiños no perímetro aos que dar continuidade a través do vial de servizo do polígono. Respecto dos pavimentos a empregar, o proxecto atópase nunha fase preliminar á que non corresponde tal nivel de detalle.

Directriz nº8

8. No deseño da orientación e forma das parcelas edificables teranse en conta e respectarase na maior medida posible as perspectivas visuais desde os núcleos de poboación e as estradas. Analizaranse tamén as formas e liñas da paisaxe para adaptar os volumes, as alturas, o trazado das rúas e a posición relativa das naves.

A orientación, case que perpendicular do vial en relación coa estrada N-547, e a disposición das parcelas a ambos lados ao longo do mesmo, minimizan a visibilidade das futuras edificacións desde dita estrada.

A visibilidade desde o núcleo de Palas de Rei limitarase polo arboredo situado no perímetro, complementándose o existente con plantacións de árbores autóctonas a modo de pantalla vexetal.

12.2.5.4. Directrices derivadas da afección ao Camiño de Santiago

12.2.5.4.1. Directrices de obrigado cumprimento

a) (N) Dentro do territorio histórico, das contornas de protección e, se for o caso das zonas de amortecemento dos Camiños de Santiago, nos lugares visibles desde o Camiño e que se atopen a unha distancia inferior a 500 metros deste para os cambios de actividades agroforestais que requiran autorización, agás as plantacións de especies forestais autóctonas e as transformacións de terreos con matogueira a usos agrícolas, e para todas as actuacións construtivas en solo rústico, xustificarase a elección da localización da actividade mediante unha análise de visibilidade baseada no cálculo da bacía visual desde o Camiño de Santiago mediante unha metodoloxía similar á empregada no Catálogo das paisaxes de Galicia, analizaranse os tipos de paisaxe existentes na bacía visual da localización seleccionada e o grao de integración da actuación proposta neses tipos de paisaxe, e estableceranse medidas de integración paisaxística para minimizar o impacto sobre os valores paisaxísticos e os lugares de especial interese paisaxístico incluídos na bacía visual.

Esta directriz non é de aplicación ao tratarse dun plan sectorial.

e) (N) Crearase a rede de itinerarios de interese paisaxístico e ambiental establecida na determinación 7.3 das DOT. Esta rede incluírá itinerarios caracterizados, polo menos, por un dos catro tipos de valores paisaxísticos identificados no Catálogo das paisaxes de Galicia: naturais ou ecolóxicos, culturais ou patrimoniais, estéticos ou panorámicos e de uso.

Considerase que esta directriz non é de aplicación por non afectar ao trazado do Camiño de Santiago.

12.2.5.4.2. Directrices a modo de recomendación

b) (R) As actuacións na bacía visual dos camiños históricos procurarán a súa compatibilidade cos elementos configuradores da estrutura territorial tradicional (rede de camiños, cerramentos e semellantes).

c) (R) Co fin de conservar a variedade textural, restaurarase a vexetación das marxes dos camiños e manteranse, ou aumentaranse cando sexa posible, as superficies de especies arbóreas e arbustivas autóctonas nas contornas e bacías visuais das vías históricas e camiños tradicionais. Preservaranse os exemplares de especies frondosas autóctonas que configuran os valores sensoriais da peregrinación polo Camiño de Santiago.

d) (R) Promoveranse e fomentaranse actuacións de xestión forestal activa baseadas en modelos silvícolas de especies forestais, especialmente autóctonas, en toda a bacía visual dos Camiños de Santiago, especialmente nas propiedades máis próximas ao trazado do Camiño.

f) (R) Preservaranse e poranse en valor os bens materiais e inmateriais vinculados ao patrimonio etnográfico na contorna da rede de camiños, sendeiros e vías históricas, prestando especial interese a aqueles elementos directamente indicativos de tránsito, sexan materiais (como pontes ou pasos) ou inmateriais (microtoponimia viaria, prácticas ou similares).

g) (R) Preservarase o patrimonio construído tanto polo seu valor arquitectónico e etnolóxico como polo seu valor na fisionomía do territorio histórico. Frearase a deterioración das edificacións ou elementos adxectivos tradicionais tales como fornos, hórreos, muíños, eiras, alpendres, palleiras, lavadoiros, petos, pontes ou pontellas.

h) (R) Conservarase o piso nos camiños tradicionais, sempre que sexa posible, sen reheos e mantendo os elementos de interese, como poden ser o empedrado, as antigas rodeiras, os muros de contención de pedra ou similares.

A actuación proxectada non afecta ao trazado do camiño quedando situada entre ambos a estrada N-547. Por este motivo, a única afección previsible é a que corresponde á bacía visual que se prevé amortecer mediante unha pantalla de arboredo autóctono e a limitación das alturas de edificación. Estas medidas xunto coa pendente descendente da actuación respecto da situación do Camiño diminúen a visibilidade, chegando a ser practicamente inapreciables as edificacións unha vez desenvolvida a pantalla vexetal.

12.2.6. Medio socio - económico. Medio socio-cultural

Estarían relacionadas todas as medidas dos puntos anterior porque tanto as emisións de po coma o ruído ou as afeccións a paisaxe afectan a sociedade.

12.2.7. Medio socio – económico. Medio económico

Non se establecen medidas porque se considera que o proxecto é positivo para o emprego e a economía local. A fase de explotación supón unha mellora económica para a

zona nun pequeno prazo de tempo pero é sobre todo da fase de explotación da que se espera un incremento da economía da zona. As empresas que se asenten no parque empresarial necesitaran man de obra o que incrementara e mellorara os empregos e atraerá xente ao núcleo de Palas de Rei.

13. PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

13.1. Obxectivos específicos do plan de seguimento ambiental

O Plan de Seguimento Ambiental concíbese como unha ferramenta de seguimento e control de todas e cada unha das operacións susceptibles de xerar impactos ambientais durante e posteriormente ao proceso de construción, procurando que os impactos ambientais ocasionados sexan os previstos e non outros, co fin de evitar riscos e incertezas. O Plan de Seguimento Ambiental cubrirá cada unha das fases do proxecto (Formulación, Execución e Explotación) e terá os seguintes obxectivos específicos:

1. Garantir que os proxectos de obras se axusten ao condicionado no presente estudo, e contemplan as medidas preventivas, correctoras e compensatorias establecidas no mesmo.
2. Garantir que as obras correspóndense integramente coas definidas nos proxectos de obras, avaliándose, no seu caso, as posibles implicacións ambientais de calquera tipo de reforma posterior do proxecto.
3. Garantir a correcta execución das medidas preventivas e correctoras propostas neste estudo.
4. Controlar os impactos negativos que non se tiveran en conta neste estudo, e que se detecten no momento de realizar os traballos de campo.
5. Ao final da obra, repararanse aqueles aspectos que se vexan afectados no ámbito da obra e fóra dela, se foron ocasionados polos traballos realizados.

Para acadar estes obxectivo contemplaranse unha serie de actuacións así como a correspondente metodoloxía.

13.2. Programa de actuacións do plan de seguimento ambiental

- Seguimento específico das accións susceptibles de xerar os efectos ambientais reflectidos nos apartados correspondentes deste estudo.
- Control da aplicación das medidas preventivas, correctoras e compensatorias previstas.
- Avaliación da eficacia das medidas preventivas, correctoras e compensatorias previstas.
- Modificación das medidas preventivas e correctoras previstas cando, como consecuencia da súa avaliación, se detecte falta de eficacia.

- Deseño é aplicación de novas medidas correctoras, ou extensión das previstas, a impactos non contemplados inicialmente neste estudo.
- Redactar os informes explicativos das afeccións que se puidesen producir a algún elemento de interese arqueolóxico, paisaxístico, cultural ou ecolóxico.

Metodoloxía do seguimento

Fíxanse, para cada un dos elementos e factores do medio considerados neste estudo, os indicadores ambientais, a periodicidade dos controis, así como os limiares de alerta.

Cando o valor dun indicador acade o limiar de alerta. Procederase en tódolos casos e de forma sistemática co seguinte protocolo de actuación:

1. Paralización temporal da acción que xera o efecto impactante.
2. Supervisión da correcta aplicación das medidas preventivas e correctoras definidas neste estudo ante esta acción.
3. Corrección das deficiencias detectadas na aplicación das medidas preventivas e correctoras previstas.
4. Definición e aplicación, se é o caso, de medidas preventivas e/ou correctoras complementarias.
5. Levantamento da paralización temporal da acción causante do efecto impactante.
6. Medición extraordinaria do indicador para comprobar a diminución do seu valor por debaixo do limiar de alerta.

Cando para a determinación de valores dos indicadores establecidos sexa preciso efectuar medicións e/ou analíticas, estas realizaranse polo organismo de control autorizado ou entidade homologada, e as tomas de mostras e as medicións realizaranse durante os labores con maior incidencia sobre os indicadores obxecto de control.

13.3. Programa de seguimento

Ruído

- Controlarase a documentación acreditativa ao respecto da maquinaria incorporada polo contratista á execución da obra. O limiar de alerta será a ausencia ou deficiencia das acreditacións. O control realizarase previamente á súa incorporación á obra.
- Periodicamente recordarase ao persoal a conveniencia de manter velocidades moderadas.

Calidade do aire

- Po.
 - Controlarase a presenza de partículas en suspensión como consecuencia do tránsito e operacións da maquinaria de obra. O valor limiar de alerta será a observación directa

da excesiva acumulación do po na vexetación arbustiva e/ou arbórea. O control realizarase mensualmente, e semanalmente en épocas de seca.

- **Emisións de gases.**

- Controlarase a documentación acreditativa ao respecto da maquinaria incorporada polo contratista á execución da obra. O limiar de alerta será a ausencia ou deficiencia das acreditacións. O control realizarase previamente a súa incorporación á obra.
- Controlarase a emisión de gases da maquinaria que opere na execución das obras. O limiar de alerta será a apreciación visual dunha emisión anormal. O control realizarase mensualmente.

Usos do solo e terras.

- Controlarase a presenza de instalacións provisionais, parque de maquinaria, amoreamento de áridos e puntos de almacenamento de residuos. O limiar de alerta será a presenza de instalacións provisionais ao marxe das zonas establecidas para elo. O control realizarase mensualmente.
- Controlarase a superficie do solo afectada polas obras. O limiar de alerta será a presenza de obras ao marxe das definidas no Proxecto. O control realizarase mensualmente.
- Controlarase os materiais obtidos na realización de desmontes ou rozaduras así como a súa acumulación, tratamentos e conservación. O limiar de alerta será a presenza de terras sobrantes en zonas non habilitadas para tal fin. O control realizarase mensualmente.
- Controlarase a circulación de vehículos fora das zonas sinalizadas. O limiar de alerta será a observación de rodadas fora das vías de tránsito sinalizadas. O control realizarase mensualmente.
- Controlarase a aparición de procesos erosivos. O limiar de alerta será a observación de sucros ou conos de dexección. O control realizarase mensualmente, e semanalmente en épocas de choiva.
- Controlarase a compactación do solo. O limiar de alerta será a observación de zonas compactadas trala retirada de instalacións provisionais, ou de rodadas nas zonas de manobra unha vez rematada a obra. O control realizarase ao remate da ocupación e/ou da obra.

Auga

- Controlarase a calidade das augas dos cursos fluviais afectados polas obras, seleccionando estacións de toma de mostras augas arriba e augas abaixo da zona afectada. Consideraranse os seguintes parámetros: pH, temperatura, materias en suspensión, osíxeno disolto, condutividade e presenza de hidrocarburos. O limiar de alerta será a detección de diferenciais de maior rango cos existentes nos análises preoperacionais entre as estacións de entrada e saída. O control realizarase ao inicio (preoperacional), a metade e ao remate do período de obras que afecten a cunca afectada.

- Controlarase o funcionamento das estruturas de drenaxe e do mantemento do réxime hidrolóxico preexistente. O limiar de alerta será a observación de novas zonas asolagadas no entorno das novas infraestruturas viarias, ou de indicios de cambios no nivel freático nas zonas hidromórficas. O control realizarase mensualmente ó longo dun ano hidrolóxico.
- Efectuarase un seguimento sobre os procesos desencadeantes de erosións e contaminacións das augas durante a execución das obras.

Residuos

- Controlarase que a xestión de residuos inertes, perigosos e asimilables a urbanos se realiza segundo a lexislación vixente.

Vexetación natural

- Controlarase a restauración vexetal das zonas afectadas polas obras viarias e de acondicionamento das novas parcelas. O limiar de alerta será a detección de zonas de terreo espido. O control será mensual, incorporándose zonas a mediada que avance o plan de obras.

13.4. INFORMES

13.4.1. Informe inicial

O informe inicial reflectirá a situación de partida das áreas obxecto de seguimento, así como a evidencia de cumprimento de normativa da maquinaria presente na obra. Establecerá os límites das zonas que definitivamente serán destinadas a amoreamento de materiais e parque de maquinaria. No caso de ser necesarios, incluírá os resultados das análíticas preoperacionais realizadas.

13.4.2. Informes parciais semestrais das obras

Realizaranse nos momentos nos que se executen obras no proceso de reestruturación, conterán unha memoria do seguimento ambiental realizado, incluíndo os resultados dos plans de control da calidade das augas, funcionamento da rede de drenaxe e mantemento do réxime hidrolóxico. Detallaranse os resultados da aplicación das medidas protectoras, correctoras ou compensatorias, incidencias ou imprevistos acontecidos, variacións respecto do proxectado, labores de restauración efectuados, xestión de residuos de obra, sobrantes de terra, etc... Incluírase unha reportaxe fotográfica que mostre os aspectos ambientais máis relevantes da actuación, así como das zonas onde se adoptaron medidas protectoras e correctoras, en especial as relativas aos elementos e áreas sensibles sinalados na planimetría deste Estudo de impacto ambiental. Nas fotografías indicárase a data e irán acompañadas dun plano de localización.

13.4.3. Informe final de obra

Antes da emisión da acta de recepción de cada obra elaborárase a memoria resumo sobre o seguimento ambiental realizado, na que quedará constancia dos controis ambientais e medidas protectoras e correctoras levadas a cabo.

Descrición do estado final da zona de reestruturación parcelaria, con especial mención ás medidas de protección da vexetación e aos labores de restauración e integración paisaxística efectuados. Descríbanse, así mesmo, de ser o caso, as variacións introducidas ao longo das obras respecto do proxectado, así como calquera outra incidencia ou imprevisto acontecidos e as solucións adoptadas.

13.4.4. Informes especiais

Realízanse informes especiais en aqueles casos extraordinarios que non fosen contemplados con anterioridade neste documento, tal é o caso dos que se expoñen a continuación:

- Aparición treboadas ou choivas intensas que supoñan un risco de inundación e arrastre de materiais da obra.
- Accidentes imprevistos durante a fase de execución que poidan ter serias repercusións ambientais.
- Existencia de fortes erosións causadas pola creación de novas infraestruturas ou laboreo das novas fincas en zonas sensibles.

- Fenómenos ambientais adversos que poñan en risco as medidas correctoras adoptadas (xeadas, seca, asolagamentos,...),
- Detallarase e situaranse as zonas afectadas, medidas correctoras adoptadas e resultados obtidos.

Lugo, Febreiro de 2022

Victor Manuel de la Cruz Vigo
Enxeñeiro agrónomo

ANEXO I

INFORME FOTOGRÁFICO

ÍNDICE

Ilustración 1: Vista da rotonda na dirección na que se proxecta o novo vial	2
Ilustración 2: Tramo do rego situado á saída da zona de actuación.....	2
Ilustración 3: Trazado do rego proxectado	3
Ilustración 4: Desaugue da canalización artificial existente na actualidade.....	3
Ilustración 5: Vista da área de actuación de sur a norte. Nas sebes predominan os salgueiros con presenza de algún carballo.	4
Ilustración 6: Liña de arboredo a conservar, situada no límite de actuación	4



Ilustración 1: Vista da rotonda na dirección na que se proxecta o novo vial



Ilustración 2: Tramo do rego situado á saída da zona de actuación



Ilustración 3: Trazado do rego proxectado



Ilustración 4: Desaugue da canalización artificial existente na actualidade



Ilustración 5: Vista da área de actuación de sur a norte. Nas sebes predominan os salgueiros con presenza de algún carballo.



Ilustración 6: Liña de arboredo a conservar, situada no límite de actuación

