

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E

DOTACIONES DE VEIGUE. CONCELLO DE SADA (A CORUÑA)

INDICE XERAL

01.- MEMORIA

ANEXOS

ANEXO I.- Ficha de vixencia

ANEXO II.- Estudo de impacto e integración paisaxística

ANEXO III.- Estudo da mobilidade

ANEXO IV.- Estudo hidrolóxico e hidráulico

ANEXO V.- Relación das persoas titulares dos terreos afectados

02.- PLANOS DE INFORMACIÓN

03.- PLANOS DE ORDENACIÓN

04.- AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA

**PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E
DOTACIONES DE VEIGUE**

MARZO 2021

O PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIONES DE VEIGUE foi redactado polo equipo técnico de ALFONSO BOTANA, arquitectura, urbanismo e medio ambiente, S.L.

Os traballos foron dirixidos polo arquitecto Alfonso Botana Castelo.

O que certifico en A Coruña, marzo de 2021.

Asdo: Alfonso Botana Castelo

Equipo redactor:

Alfonso Botana Castelo. *Arquitecto* (Director)

Beatriz García Becerra. *Arquitecta*

Paula Fernández Otero. *Bióloga*

Adrián Lorenzo Castiñeiras. Enxeñeiro de Camiños, Canles e Portos

Mercedes Máquez Roel. *Arquitecta paisaxista*

Xurxo M. Rodríguez Baña. T.S. en desenvolvemento de proxectos de urbanismo e operacións topográficas

Mª Pilar Fernández Pintos. Licenciada en Xeografía e Historia

Ruben Cifrián Touriño. Enxeñeiro en Xeomática e Topografía

DOC.04- AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉXICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBXECTIVOS DO PEPOID	5
2.1 OBXECTIVOS MEDIOAMBIENTAIS	6
3. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE DO PLAN	8
4. ALCANCE, CONTIDO E ALTERNATIVAS DO PEPOID	9
4.1 ÁMBITO TERRITORIAL	9
4.2 CONTIDO DO PEPOID	11
4.3 ANÁLISE DE ALTERNATIVAS	13
4.3.1 Alternativa 0	13
4.3.2 Alternativa 1	13
4.3.3 Alternativa 2	15
4.3.4 Análise comparativo entre as alternativas	17
5. CARACTERIZACIÓN DA SITUACIÓN ACTUAL	20
5.1 CARACTERÍSTICAS NATURAIS DO TERRITORIO	20
5.1.1 Climatoloxía	20
5.1.2 Topografía	20
5.1.3 Xeoloxía	21
5.1.4 Edafoloxía	22
5.1.5 Hidroloxía	23
5.1.6 Flora	25
5.1.7 Fauna	28
5.2 USOS DO SOLO	28
5.3 RISCOS NATURAIS E TECNOLÓXICOS	30
5.3.1 Contaminación atmosférica e cambio climático	30
5.3.2 Contaminación acústica	30
5.3.3 Risco potencial de emerxencia	31
5.3.4 Riscos meteorolóxicos	32
5.3.5 Risco e erosión de solos	33
5.3.6 Risco de incendios forestais	33
5.4 PATRIMONIO NATURAL	34
5.5 PAISAXE	38
5.6 PATRIMONIO HISTÓRICO – ARTÍSTICO	40
5.7 SOCIEDADE E ECONOMÍA	40
5.7.1 Análise demográfica	40
5.7.2 Organización parroquial e modelo de asentamento	43
5.7.3 Edificacións	45
5.8 ACTIVIDADES ECONÓMICAS	46
5.9 PROBLEMÁTICA XERAL DO ÁMBITO	47
5.9.1 O volume edificado	48
5.9.2 Capacidade máxima residencial	48
5.9.3 Estrutura viaria e mobilidade	48

5.9.4 Infraestruturas de servizos.....	49
5.9.5 Dotacións de espazos libres, zonas verdes e equipamentos.....	49
5.9.6 Presión turística sobre o litoral.....	50
6. EFECTOS AMBIENTAIS PREVISIBLES.....	50
6.1 PAISAXE.....	50
6.2 PATRIMONIO NATURAL.....	51
6.3 PATRIMONIO CULTURAL.....	51
6.4 SOLO.....	52
6.5 CICLO HÍDRICO.....	52
6.6 SOCIEDADE E ECONOMÍA.....	52
6.7 ENERXÍA.....	52
6.8 ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO.....	53
6.9 MOBILIDADE.....	53
6.10 CICLO DE MATERIAIS.....	53
7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS RELACIONADOS.....	53
7.1 PLANEAMENTO VIXENTE.....	54
7.2 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO.....	54
7.3 PLAN DE ORDENACIÓN DO LITORAL.....	56
7.4 DIRECTRICES DA PAISAXE DE GALICIA.....	57
7.5 PLAN HIDROLÓXICO GALICIA-COSTA 2015-2021.....	58
7.6 DESLINDE PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE.....	59
8. MOTIVACIÓN DA APLICACIÓN DO PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA SIMPLIFICADA.....	59
9. UN RESUMEN DOS MOTIVOS DA SELECCIÓN DAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.....	61
10. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVI, REDUCIR E CORRIXIR OS EFECTOS NEGATIVOS PREVISTOS.....	62
10.1 PAISAXE.....	62
10.2 PATRIMONIO NATURAL.....	63
10.3 PATRIMONIO CULTURAL.....	64
10.4 SOLO.....	65
10.5 ENERXIA.....	65
10.6 CICLO HÍDRICO.....	65
10.7 ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO.....	65
10.8 MOBILIDADE.....	66
10.9 CICLO DE MATERIAIS.....	66
11. MEDIDAS PREVISTAS PARA O SEGUIMENTO.....	67

ANEXOS

ANEXO I.- PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

O presente documento constitúe o DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉXICO DO PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIÓNS DE VEIGUE (PEPOID) no municipio de Sada (A Coruña).

O Concello de Sada (A Coruña) promove o PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIÓNS DE VEIGUE (PEPOID) en desenvolvemento do Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Sada (PXOM), aprobado definitivamente por Orde do 11 de outubro de 2017 da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, (DOG de 29 de novembro de 2017, publicación da normativa e ordenanzas no BOP de 14 e 20 de decembro de 2017).

O PXOM de Sada someteuse ao procedemento de avaliación ambiental estratéxica ordinaria previsto na Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente. A Memoria ambiental formulouse mediante Resolución do 25 de febreiro de 2015 e foi publicada mediante anuncio no DOG Núm. 60 o Luns, 30 de marzo de 2015.

2. OBXECTIVOS DO PEPOID

O PEPOID ten por obxecto ordear os terreos comprendidos polo ámbito dos núcleos rurais da Valexa, San Pedro, Soutilo e Chan da Aldea, e o ámbito de solo urbano consolidado do Distrito 10. SAU-3 Veigue, na parroquia de Veigue, así como a porción de solo rústico lindante cos núcleos e o mar, dunha extensión superficial aproximada de 1.162.690 m², establecendo parámetros de desenrolo acordes ás súas posibilidades urbanísticas, e seguindo pautas de integración e adaptación ao medio no que se inxire.

O obxectivo xeral do PEPOID é dar resposta á problemática específica do ámbito en relación ás cualidades do medio natural costeiro, á falla de espazo público, á problemática dos accesos e aparcamento das praias de San Pedro e Cirro e á problemática do entramado dos asentamentos, freando os procesos de ocupación asistemática, racionalizando os usos do solo, realizando operacións de mellora ambiental e paisaxística do espazo público e mellorando a fachada marítima.

Para acadar este obxectivo o PEPOID considera todos os criterios e condicionantes previstos pola lexislación e os instrumentos de ordenación do territorio, é pretende:

- Abordar a ordenación pormenorizada das áreas de núcleo rural común e histórico incluídas no ámbito.
- Ordenar o ámbito previsto polo PXOM de sistema xeral de espazo libre, SXEL-08-02 (Pb), en consonancia con outras actuacións dotacionais previstas polo PEPOID, entre elas, a previsión de aparcadoiros públicos para usuarios das praias.
- Acadar unha proposta adecuada que minimize os efectos negativos do asentamento que o Plan de Ordenación do Litoral tipifica como "novas agrupacións" de vivendas, mediante as determinacións previstas no citado Plan para as áreas de recualificación identificadas nas unidades de paisaxe 03-02-122 (Praia de San Pedro) e 03-02-123 (Praia de Cirro).

- Restaurar e protexer as praias de San Pedro e Cirro e o bordo costeiro de cantís.

2.1 OBXECTIVOS MEDIOAMBIENTAIS

A continuación, enuméranse as variables ambientais sobre as que as determinacións do PEPOID propostas teñen algún efecto e os obxectivos propostos para acadar unha planificación sustentable.

Cadro 1.- Obxectivo ambientais da planificación

VARIABLES E OBXECTIVOS		CRITERIOS
PAISAXE	Favorecer a integridade paisaxística.	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar e integrar a compoñente paisaxística en todas as escalas de desenvolvemento do PEPOID. - Establecer medidas para a integración visual e paisaxística do ámbito do PEPOID en canto a usos, materiais, volume, texturas, etc., adecuando as actuacións previstas ás características do medio.
PATRIMONIO NATURAL	Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais, en especial do litoral.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular as condicións tipolóxicas, de aproveitamento e ocupación da edificación considerando que a única implantación admitida é a de edificación illada ou acaroadada, esta última en núcleo rural histórico - Recuperar elementos patrimoniais existentes tanto naturais como construídos e elaborar un catálogo de elementos da arquitectura e do territorio, tipificando e regulando as condicións para a súa aplicación en novas construcións ou intervencións existentes. - Valorizar as calidades identitarias do lugar e establecer as súas zonas de afección e as medidas para a súa restauración, rehabilitación e conservación.
PATRIMONIO CULTURAL	Conservación e Revalorización do patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar os elementos patrimoniais nas actuacións sen alterar as súas características, o carácter paisaxístico da súa contorna nin perturbar a súa contemplación. - Minimizar a presión sobre o sistema da praia e as formacións forestais, mellorar a súa integración no bordo litoral, dada a súa elevada visibilidade, e facilitar a consecución dunha funcionalidade urbana adaptada ás características da súa localización litoral. - Procurar a compactidade e integración. - Minimizar os movementos de terras, alteracións dos leitos e cortas de arboredo de interese. - Evitar a formación de barreiras e fomentar a conectividade e permeabilidade desde un punto de vista ecolóxico, funcional (transporte e mobilidade) e visual (cara o mar e cara fondos escénicos). - Adecuar os espazos libres ás zonas de protección ambiental, aos elementos de valor cultural e cara outros espazos libres e zonas verdes.

SOLO	<p>Pular por un desenvolvemento ordenado e eficiente minimizando a ocupación do solo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar o espazo público sobre o privado e garantir espazos libres de calidade. - Evitar a edificación en posicións dominantes sobre a costa. - Evitar as pendentes con forte impacto visual, ecolóxico ou funcional. - Naturalizar o tratamento dos espazos destinados á urbanización. - Estructurar e rematar as tramas existentes. - Establecer unha zonificación axeitada de usos, logo da análise sobre as necesidades do asentamento e unha definición precisa da compatibilidade de usos. Prestar especial atención aos usos terciarios relacionados coa praia e emprender accións desurbanizadoras.
CICLO HÍDRICO	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar o mantemento do bo estado dos recursos hídricos, e garantir a funcionalidade dos ecosistemas ligados ao medio acuático. - Minimizar o consumo de recursos e garantir o ciclo natural da auga 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a non afección daqueles espazos ligados ao medio hídrico, para o que se delimitará a súa zona de protección e regularán as actuacións que se podan desenvolver nas zonas de servidume e de policía. - Estudar a capacidade e o estado dos recursos hídricos para cubrir as demandas dos servizos de abastecemento e saneamento
SOCIEDADE E ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuír a unha contorna saudable, favorecer a cohesión social e mellorar a calidade de vida e a habitabilidade. - Potenciar os recursos locais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Xerar espazos que propicien a cohesión social. - Prever dotacións públicas non contempladas polo Plan Xeral e a obter de forma asistemática. - Promover a complexidade funcional en canto a usos e equipamentos e dotacións públicas. - Posibilitar un uso e disfrute do bordo litoral que garanta os seus valores naturais e paisaxísticos.
ENERXÍA	<p>Minimizar o consumo enerxético</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuar a planificación aos recursos dispoñibles e previstos, garantindo a viabilidade do subministro e procurando a conexión das novas redes coas existentes. - Integrar o concepto de eficiencia enerxética no deseño do ámbito do PEPOID, a través da creación de estruturas compactas e complexas

ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO	Minimizar as emisións atmosféricas debidas á implantación da dotación.	<ul style="list-style-type: none"> - Regular a implantación de actividades que poidan supoñer un incremento nas emisións contaminantes, co obxecto de evitar posibles efectos acumulativos ou sinérxicos - Considerar a zonificación acústica na ordenación e establecer medidas de cara a minimizar os efectos das emisións acústicas. - Establecer as medidas necesarias de cara á redución da contaminación luminosa - Reordenar o viario para establecer unha zonificación que reduza o tempo dos desprazamentos de mobilidade obrigada e promova os desprazamentos peonís.
MOBILIDADE	Pular pola redución das necesidades de mobilidade, a mellora da accesibilidade, seguridade e o equilibrio modal.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir e detallar a rede viaria mediante trazado de aliñacións. - Xerarquizar e regular a sección transversal do viario tendo en conta as prioridades nos modos e formas de mobilidade e a súa correlación co deseño da urbanización da vía e os materiais.
CICLO DE MATERIAIS	Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a capacidade de recollida e xestión dos residuos urbanos no ámbito - Regular as actividades e procesos construtivos para reducir a xeración de residuos e para fomentar a súa recollida selectiva, reutilización e reciclaxe.

3. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE DO PLAN

De conformidade co artigo 46 da LSG, o plan especial deberá someterse en principio a avaliación ambiental estratéxica simplificada, sen prexuízo da potestade do órgano ambiental de decidir sometelo a avaliación ambiental estratéxica ordinaria.

O Plan Especial será tramitado ao abeiro da lexislación urbanística autonómica, en particular, segundo o disposto no artigo 75.1 da Lei do solo de Galicia.

En cumprimento da Lei 21/2013, de 9 de decembro, de avaliación ambiental, o PEPOID remitirase como solicitude de inicio da avaliación ambiental estratéxica simplificada ao órgano substantivo, a fin de determinar a necesidade ou non do seu sometemento ao proceso de avaliación ambiental ordinaria.

A tal efecto con carácter previo a súa aprobación inicial realizaranse os seguintes trámites:

- a) O promotor remitirá ao órgano ambiental a solicitude de inicio da avaliación ambiental estratéxica simplificada, á que achegará o borrador do plan e o documento ambiental estratéxico, co contido establecido na lexislación vixente.
- b) O órgano ambiental, no prazo de catro meses, contados desde a recepción da

documentación completa, formulará o informe ambiental estratéxico, tras identificar e consultar as administracións públicas afectadas e as persoas interesadas por un prazo de dous meses.

O órgano ambiental, tendo en conta o resultado das consultas, determinará no informe ambiental estratéxico se o plan ten ou non efectos significativos no medio. No caso de non prever efectos significativos, o plan poderá aprobarse nos termos que o propio informe estableza.

De non ser así, o Plan deberá seguir o tramite de avaliación ambiental estratéxica ordinaria segundo o disposto no artigo 46.1 da LSG e o establecido no artigo 60, apartados 2,3,4,5,8,9,10,11 e 12.

Tras a aprobación do PEPOID a inversión prevista executarase por fases programadas segundo a estratexia de actuación que o plan defina para a súa posta en funcionamento.

4. ALCANCE, CONTIDO E ALTERNATIVAS DO PEPOID

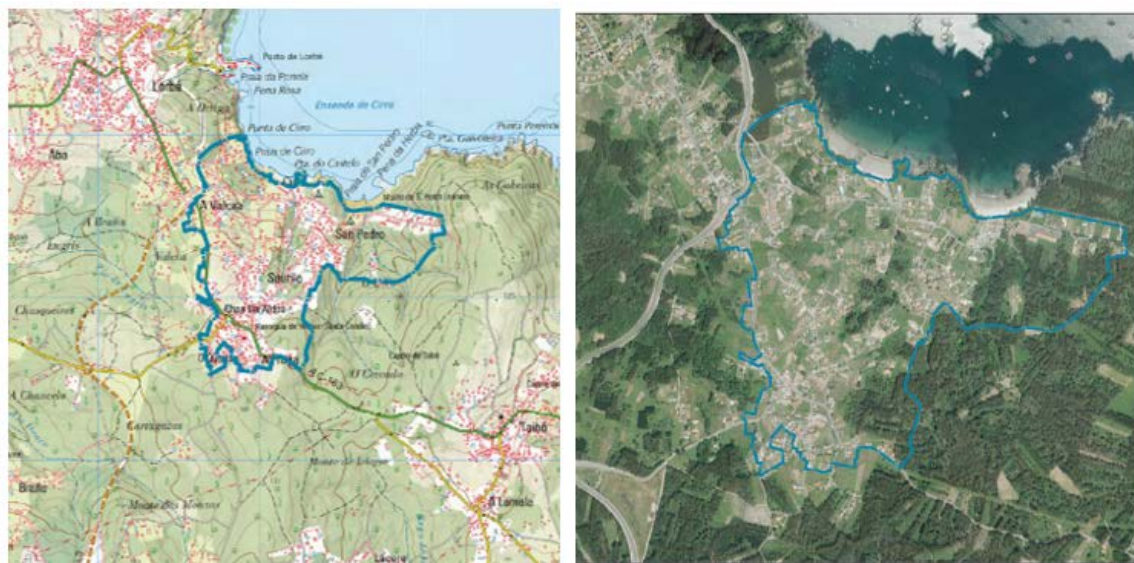
4.1 ÁMBITO TERRITORIAL

O concello de Sada está situado no noroeste da Comunidade Autónoma de Galicia, no chamado Golfo Ártabro, ao leste da península que separa as rías da Coruña e Betanzos formando parte da comarca da Coruña xunto cos concellos de Abegondo, Arteixo, Bergondo, Cambre, Carral, A Coruña, Culleredo e Oleiros.

O municipio de Sada limita ao norte coa ría de Betanzos, ao sur cos concellos de Cambre e Bergondo, ao leste con Bergondo e coa ría de Betanzos e ao oeste con Oleiros. Abrangue unha superficie de 27,5 km² e, segundo datos do INE, no ano 2020 contaba cunha poboación de 16.186 habitantes, repartidos en 8 parroquias: Carnoedo (Santo André), Meirás (San Martiño), Mondego (San Xián), Mosteirón (San Nicolao), Osedo (San Xián), Sada (Santa María), Soñeiro (San Xián) e Veigue (Santa Comba).

O ámbito do PEPOID localízase no noroeste municipal, no límite co municipio veciño de Oleiros (núcleo de Lorbé), formando parte da parroquia de Veigue(Santa Comba).

Dentro no ámbito parroquial, o PEPOID abrangue os núcleos rurais da Valexa, San Pedro, Soutilo e Chan da Aldea, e o ámbito de solo urbano consolidado do Distrito 10. SAU-3 Veigue, así como a porción de solo rústico lindante cos núcleos e o mar entre Punta de Cirro e a Praia de San Pedro.



Situación e emprazamento do ámbito

Segundo as Directrices de Ordenación do Territorio (DOT), Sada forma parte da Area Urbana da Coruña e do contexto superior no que se insire: a Rexión Urbana Ártabra. O ámbito do PEPOID forma parte do que as DOT chaman “agregado urbano da Rexión Urbana”, para o cal as DOT suxiren un PTI que incida en cuestións como mellora paisaxística ou o impulso a determinadas centralidades.

O ámbito de ordenación do Plan de Ordenación do Litoral no concello de Sada abrangue case todo o territorio municipal, exceptuando o Espírito Santo, na parte sur. Na ordenación cabe destacar, ademais das distintas áreas de protección, as amplas zonas de mellora ambiental e paisaxística que rodean os núcleos de Veigue e Carnoedo e que comparten características co espazo natural protexido Costa de Dexo, no concello veciño de Oleiros, que forma parte da Rede Natura 2000.

O núcleo de Veigue atópase nunha área de territorio que o Plan de Ordenación do Litoral considera “área de recualificación” na cal é preciso mellorar a funcionalidade do asentamento, a súa estrutura básica infraestrutural, a súa relación cos elementos do medio natural e a paisaxe e, en particular, abordar a relación entre o núcleo e as actividades vinculadas ás praias de Cirro e San Pedro.

Se ben o PXOM de Sada determina un ámbito aproximado de 1.162.690 m², o presente PEPOID reaxusta a superficie do ámbito para facelo coincidir co dominio público marítimo-terrestre, ata acadar os 1.162.700 m², o que supón un reaxuste desprezable respecto da superficie da parroquia de Veigue e do total municipal.

Polo ámbito do PEPOID discorren a estrada AC-163 da rede primaria complementaria á que se unen diversas vías municipais que enlazan os núcleos de poboación incluídos no ámbito do plan. A AC-163 ten orixe no núcleo de Sada, e comunica esta con Carnoedo e Veigue, ata que abandona o concello cara a Lorbé, no concello de Oleiros.

Parte da vía de alta capacidade V.G-1.3 exerce de límite do ámbito polo noroeste. Esta vía coñecida tamén como “Vía Ártabra” artículase ó longo do límite entre Sada e Oleiros,

conectando a costa norte coa N-VI, para prolongarse por Cambre, ata a Autovía do Noroeste.

4.2 CONTIDO DO PEPOID

O presente PEPOID, de conformidade co establecido no Decreto 143/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento da LSG, deberá integrar as determinacións axeitadas á súa finalidade e, en todo caso, as seguintes (art.73 da LSG):

- a) Delimitación dos espazos reservados para infraestruturas e dotacións urbanísticas e o seu destino concreto. A tal efecto, establecemento da cualificación como dotacional do solo que requira a súa implantación, indicando o seu carácter público ou privado e, de ser o caso, identificación como sistema xeral ou local das instalacións que conteña.
- b) Medidas necesarias para a súa adecuada integración no territorio e para resolver os problemas que xere no viario e nas demais dotacións urbanísticas.
- c) Medidas de protección necesarias para garantir a funcionalidade e accesibilidade universal das infraestruturas e dotacións urbanísticas.
- d) Regulación das características da dotación e, no seu caso, dos parámetros edificatorios aplicables.
- e) Regulación, se é o caso, doutros criterios e normas ás cales se teña que axustar o correspondente proxecto técnico.

O PEPOID sométese ao procedemento de avaliación de conformidade co artigo 75.3 da LSG. A avaliación ambiental é un instrumento plenamente consolidado que acompaña ao desenvolvemento, asegurando que este sexa sustentable e integrador cuxo procedemento se atopa regulado pola Lei 21/2013 de 9 de decembro, de avaliación ambiental.

De conformidade co PXOM de Sada o PEPOID recolle as seguintes determinacións:

- Ten en conta os Principios Xerais definidos no Título III do Plan de Ordenación do Litoral, en particular, aqueles do Modelo Territorial que afectan directamente ao ámbito do Plan especial.
- Nos terreos afectados pola zona de servidume de protección de costas o PEPOID está ao disposto no artigo 25 da Lei de Costas.
- Contemplase a mellora dos encontros do viario local coa estrada autonómica AC-163.
- O PEPOID desenvolve con suficiente nivel de detalle as seguintes determinacións:

- o Definición precisa e detallada da rede viaria mediante trazado de aliñacións. Xerarquización e regulación da sección transversal do viario tendo en conta as prioridades nos modos e formas de mobilidade e a súa correlación co deseño da urbanización da vía e os materiais.
- o Zonificación axeitada de usos, logo da análise sobre as necesidades do asentamento e unha definición precisa da compatibilidade de usos. O Plan deberá prestar especial atención aos usos terciarios relacionados coa praia e os usos turísticos analizando a posibilidade de emprender accións desurbanizadoras.
- o Accións de recualificación previstas no Plan de Ordenación do Litoral.
- o Regula as condicións tipolóxicas, de aproveitamento e ocupación da edificación considerando que a única implantación admitida é a de edificación illada ou acaroadada, esta última en núcleo rural histórico. A altura máxima será a de baixo e unha planta (B+1) e 7 metros como norma xeral, se ben o Plan especial deberá contemplar a posibilidade de limitar a altura máxima a unha planta baixa nas zonas de núcleo común mais próximas á costa.
- o Aplica as condicións de parcela previstas na Normativa do PXOM para solo de núcleo rural.
- o Prevé dotacións públicas non contempladas polo Plan Xeral a obter de forma asistemática.
- o Establece determinacións tendentes á conservación e posta en valor da estrutura dos núcleos histórico-tradicionais, recoñecendo os elementos característicos deles, como a estrutura parcelaria, o mallado viario e os elementos construídos. Elaborara un catálogo de elementos da arquitectura e do territorio, tipificando e regulando as condicións para a súa aplicación en novas construcións ou intervencións existentes.
- o Análiza a paisaxe do núcleo e a súa posta en relación coa análise das unidades da paisaxe contidas no Plan de Ordenación no Litoral coa finalidade de acadar uns obxectivos concretos tendentes á integración do núcleo no contexto litoral.
- Na unidade da Praia de San Pedro, ditas accións de recualificación estableceranse no ámbito da APS-SAU-3 e na traseira da praia, incluíndo o Cámping e a zona de aparcamento. O Plan incorporará determinacións complementarias á APS-SAU-3, tendentes a minimizar a presión sobre o sistema da praia e as formacións forestais, mellorar a súa integración no bordo litoral, dada a súa elevada visibilidade, e facilitar a consecución dunha funcionalidade urbana adaptada ás características da súa localización litoral.
- En relación á traseira da Praia de San Pedro, o Plan incorporará determinacións tendentes a minimizar a presión sobre o sistema da praia, mellorar a súa integración no bordo litoral e facilitar a consecución dunha funcionalidade urbana adaptada, actuando principalmente sobre as instalacións afectadas pola protección costeira. Neste senso, o Plan concretará as accións de reubicación das instalacións terciarias (cámping,

restaurante) cara outras zonas de mellor acollida.

- En relación á unidade da Praia de Cirro, as accións recualificadoras estableceranse no espazo comprendido entre a estrada AC-163 e o bordo litoral definido pola praia e o cantil. O Plan incorporará determinacións tendentes á mellora o nivel de integración da trama no espazo litoral, minimizar a presión sobre a praia e os cantís, procurando a mellora da calidade escénica e facilitar a consecución dunha funcionalidade urbana adaptada ao contexto litoral. O Plan establecerá as accións necesarias para a liberación de usos non permitidos en áreas de protección costeira.

4.3 **ANÁLISE DE ALTERNATIVAS**

Para alcanzar os obxectivos da planificación analizáronse varias opcións que se plasmaron en diferentes alternativas.

No presente apartado valorase como alternativa 0 o mantemento da situación actual, sen intervir no ámbito de Veigue, e comparase con dous escenarios posibles resultantes do desenvolvemento do plan especial (alternativa 1 e alternativa 2).

4.3.1 **Alternativa 0**

O mantemento da situación actual contribúe á ocupación indiscriminada do litoral por asentamentos espontáneos, dispersos e vivendas de tipoloxía maioritaria unifamiliar illada neste espazo litoral, xeradora dunha perda da calidade da paisaxe e dun deterioro do medio natural.

Neste escenario contribúen á problemática dous factores; un debido á propia natureza do asentamento, co seu viario, edificacións e infraestruturas deficitarias debidas á problemas de tipo urbanístico e outro motivado pola presión turística debido ao interese das praias e a afluencia de visitantes, que exercen unha forte presión sobre os areais e os espazos de influencia litoral, poñendo en risco a integridade do ecosistema.

Dada a situación actual do ámbito e as determinacións contidas no POL e no PXOM de Sada desenvolver o Plan especial no ámbito de Veigue resulta necesario para resolver a problemática actual, obter un equilibrio entre os usos existentes e establecer unha estratexia paisaxística e de restauración ambiental no espazo litoral.

4.3.2 **Alternativa 1**

A alternativa 1 asume os Principios Xerais definidos polo POL e polo PXOM de Sada e aborda polo miúdo as accións que estes establecen.

As principais actuacións propostas son as seguintes:

- Define o trazado das aliñacións establecendo un vila principal leste-oeste.
- Limita o tráfico rodado na fronte litoral e mellora os encontros do viario local coa estrada autonómica AC-163, ampliando o vial existente entre a urbanización de A Valexa e a estrada de Soutilo a Cirro.
- Restaura as áreas degradadas da fronte marítima, regulando usos e reubicando aqueles incompatibles coa área litoral na que se insiren. Determina accións desurbanizadoras e

reubica os usos terciarios relacionados coas praias e usos turísticos (cámpings de Cirro e San Pedro e un restaurante en Cirro).

A ordenación propón dúas areas mais afastadas do litoral e fora dos núcleos rurais para ubicar os cámpings de Cirro e San Pedro.

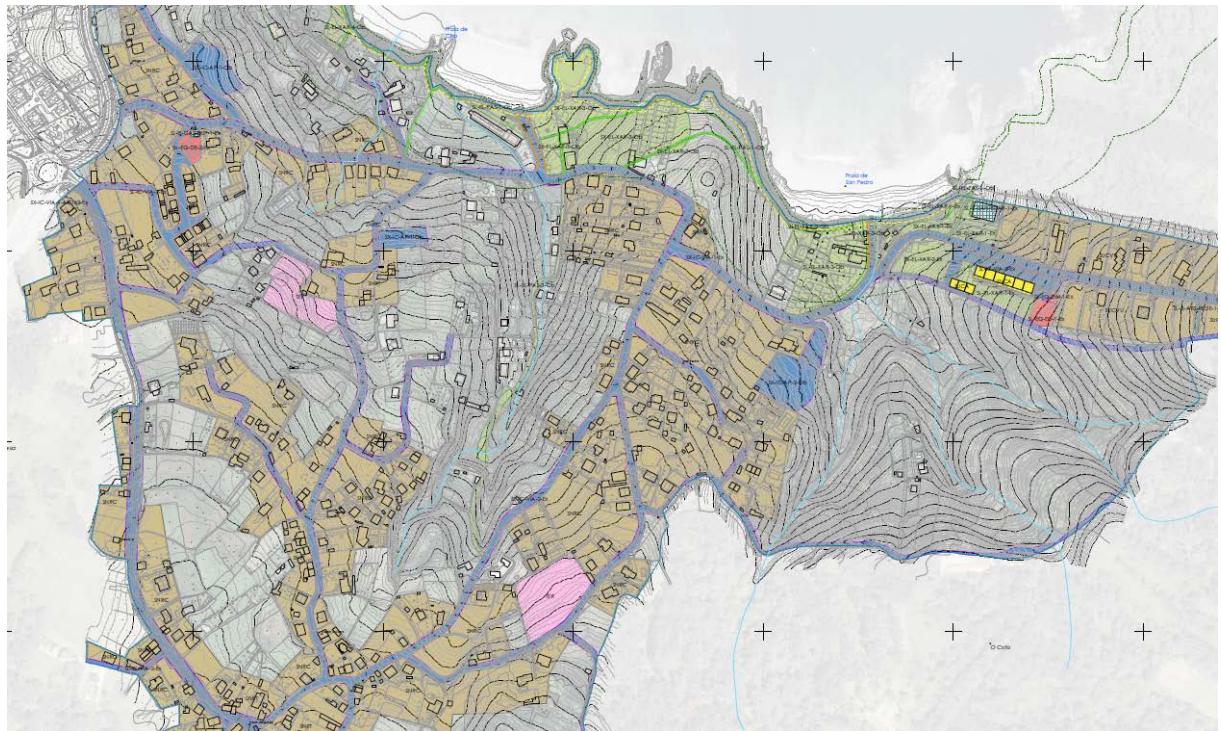
Reordena os aparcamentos vinculados ás praias propondo dúas zonas de aparcamento para cada unha delas, mais afastadas da costa e fora de núcleo rural para as que non se prevé urbanización salvo no caso da parcela de San Pedro na que se consideran necesarias mínimas operacións de limpeza e nivelado do terreo nalgún punto.



















Destina dotacións de zona verde na fronte litoral para restaurala paisaxística e ambientalmente e da continuidade a senda litoral que comunica Oleiros e Sada. A zona verde litoral non recibirá máis tratamento que o encamiñado á súa renaturalización e eliminación de especies exóticas invasoras. Unicamente, no caso das zonas verdes en contacto coas praias, será preciso acondicionar certas áreas puntuais para acoller servizos vinculados ao uso recreativo (parque, merendoiro, miradoiro, etc).

- Regula as condicións tipolóxicas, de aproveitamento e ocupación da edificación.
- Aplica as condicións urbanísticas de parcela previstas na Normativa do PXOM para solo de núcleo rural.
- Establece determinacións tendentes á conservación e posta en valor da estrutura dos núcleos histórico-tradicionais e elaborara un catálogo de elementos da arquitectura e do territorio, tipificando e regulando as condicións para a súa aplicación en novas construcións ou intervencións existentes.
- Incorpora determinacións na urbanización San Pedro en relación co viario e a zona verde próxima a praia, para as que se prevé a plantación de arborado, tendentes a mellorar a súa integración no bordo litoral, dada a súa elevada visibilidade.
- A ordenación proposta desenvólvese en relación coa análise de paisaxe e das súas dinámicas, realizada polo PEPOID contribuíndo claramente á mellora ambiental e paisaxística desta zona costeira.

Como se dixo anteriormente, as zonas de aparcamento afástanse da fronte litoral que se renaturaliza y revaloriza destinando dotacións de zona verde. Ademais, proponse un itinerario peonil e ciclista para permitir o acceso as praias desde Soutilo dun xeito respectuoso co litoral e que actúe de elemento disuasorio ao paso dos vehículos. Planéase un itinerario que percorre parte do ámbito dende o Castro de Veigue (zona sur) ata a Punta do Castelo (norte do ámbito) paralela ao rego de Soutilo permitindo a comunicación coa nova zona prevista para a reubicación do cámping e a continuidade coa senda litoral entre Sada e Oleiros.

En xeral, a proposta aporta parámetros de ocupación e solucións de implantación mais compatibles coa súa capacidade de carga e valores ambientais que os da situación de partida (alternativa 0).



 Delimitación do ámbito	Cualificación (2CUAL)	D.P.M.T.
Clasificación do solo PXOM (SNR/SU)	<i>Usos globais e usos pomenorizados</i>	 Límite DPMT aprobado
 SNR	 DOT, EL	 Límite Ribera del mar
 SU	 DOT, EQ	 Límite SP aprobada
 Aliñacións	 DOT, IC	 Servidumbre de Tránsito
 Liña de separación de ordenanza	 DOT, IS	 Servidumbre de acceso al mar (peonil)
	 RES, Colectiva	 Servidumbre de acceso al mar (rodada)
	 RES, Unifamiliar	
	 TER, Hoteleiro	

Detalle ordenación Alternativa 1

4.3.3 Alternativa 2

A alternativa 2 asume os Principios Xerais definidos polo POL e polo PXOM de Sada e as propostas plantexadas na alternativa 1 con as seguintes diferencias principais:

- Limita o tráfico rodado na fronte litoral pero tamén no interior dos núcleos de poboación e limitase a circulación do tráfico foráneo ao vial principal e aos accesos aos usos terciarios. Prevese a urbanización do vial existente ao leste do SAU-3 ata o seu enlace coa AC-163, eliminando as conexións estudadas no entorno da urbanización A Valexa o que permite reorganizar o tráfico rodado no ámbito garantindo así condicións de accesibilidade e mobilidade mais sostibles co ámbito residencial.
- Determina as mesmas accións desurbanizadoras e reubica os usos terciarios relacionados coas praias e usos turísticos (campings de Cirro e San Pedro, muro de contención e un restaurante en Cirro). A ordenación propón igualmente dúas áreas mais afastadas do litoral e fora dos núcleos rurais para ubicar os campings de Cirro e San Pedro. Neste caso, tamén reordena os aparcamentos vinculados ás praias e propón tres zonas de

aparcamento no contorno da praia de Cirro e dúas na de San Pedro.

A alternativa 2 propón destinar a aparcamento unha parcela próxima a praia de Cirro, situada no camiño de acceso que xa se ven empregando para este uso durante a época estival, dada a súa accesibilidade e orografía.

A diferenza da alternativa 1, neste caso a zona proposta para a reubicación do camping de Cirro sitúase nunha parcela máis próxima a praia e á estrada de acceso, nunha zona máis afastada dos núcleos e cunha orografía que permite o seu apantallamento dende o litoral. Ademais, na mesma zona mantense a proposta como zona de aparcamento para a praia e amplíase nunha parcela situada en fronte con características orográficas e urbanísticas axeitadas buscando unha maior compactación dos usos e integración paisaxística.

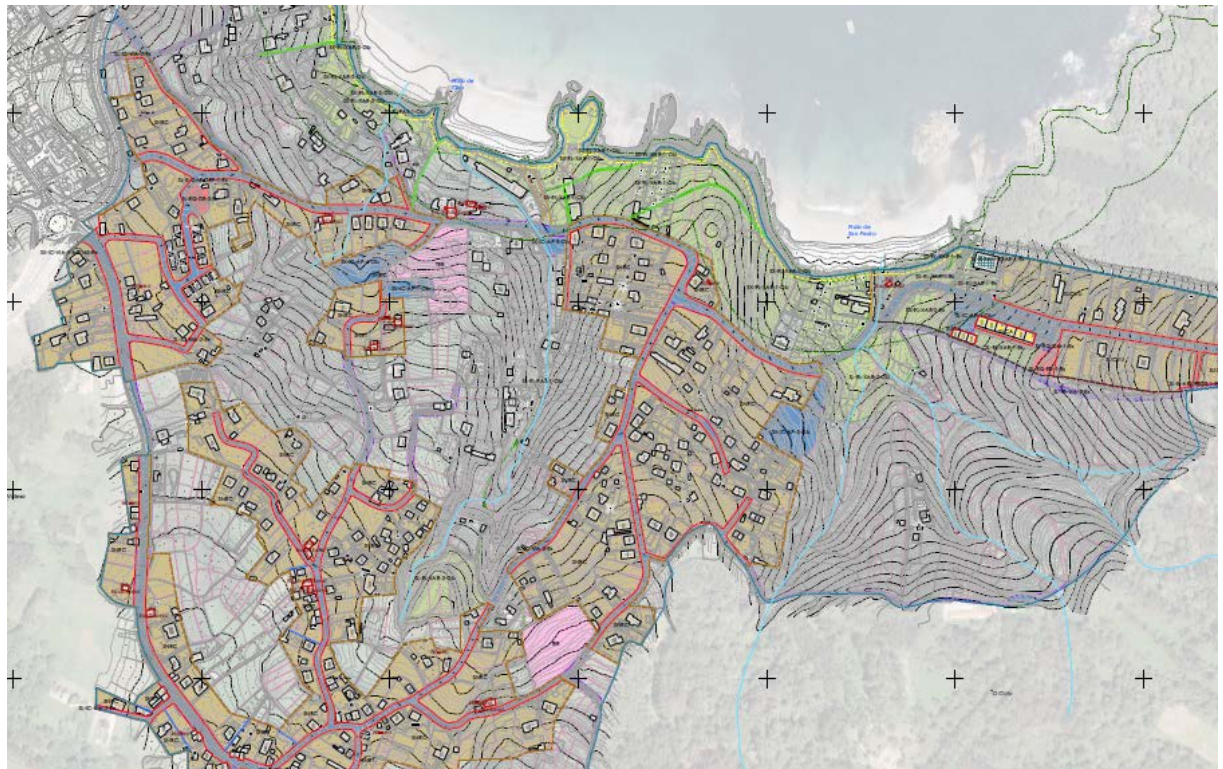
Na praia de San Pedro a alternativa 2 mantén a proposta anterior eliminando a zona de aparcamento máis afastada da praia cara o sur debido a que a súa posición a case 500 m da praia faina susceptible de que non sexa aproveitada polos usuarios das praias como cabe agardar, perdendo así a súa funcionalidade.



















Mantense como zona de aparcamento a parcela máis próxima a praia, e que xa se ven empregando como aparcamento, debido a súa accesibilidade, a súa situación periférica sobre o núcleo de San Pedro e a súas favorables condicións para conseguir a súa integración na paisaxe debido a orografía, vexetación circundante e xeometría da parcela que reducen considerablemente a súa visibilidade dende o litoral.

Esta alternativa propón para cubrir as prazas necesarias, segundo a análise da capacidade de carga da praia realizada polo PEPOID, aproveitar parte dos terreos residuais existentes na urbanización San Pedro para aparcamento estival, que grazas as medidas de revexetación previstas para a zona verde máis próxima ao mar quedará apantallada respecto ao litoral.

- Destinase a zona verde parte do corredor ecolóxico vinculado ao rego de San Pedro na zona máis próxima á praia, no contorno da zona de aparcamento prevista, revalorizando este ámbito empregado actualmente como parking en época estival. Esta zona verde contribúe a integrar os valores naturais na ordenación e a súa posta en valor, á vez que facilita o acceso peonil a praia e permite ampliar a oferta de esparcemento no ámbito.

En xeral, ao igual que no caso anterior, se considera que a proposta aporta parámetros de ocupación e solucións de implantación máis compatibles coa súa capacidade de carga e valores ambientais que os da situación de partida (alternativa 0 e a alternativa 1).



 Delimitación do ámbito	Cualificación (2CUAL)	D.P.M.T.
Clasificación do solo PXOM (SNR/SU)	<i>Usos globais e usos pormenorizados</i>	 Límite DPMT aprobado
 SNR	 DOT, EL	 Límite Ribera del mar
 SU	 DOT, EQ	 Límite SP aprobada
 Aliñacións	 DOT, IC	 Servidumbre de Tránsito
 Liña de separación de ordenanza	 DOT, IS	 Servidumbre de acceso al mar (peonil)
	 RES, Colectiva	 Servidumbre de acceso al mar (rodada)
	 RES, Unifamiliar	
	 TER, Hoteleiro	

Detalle ordenación Alternativa 2

4.3.4 Análise comparativo entre as alternativas

A continuación procedeuse á comparación de alternativas. Analízase a valoración do grao de eficacia na integración e desenvolvemento dos obxectivos pretendidos polo PEPOID para cada unha das alternativas propostas.

A metodoloxía proposta baséase na consecución dun único valor resultado para cada unha delas, a través dunha valoración semicualitativa do grao de integración dos criterios de sustentabilidade para cada unha das variables establecidas no documento de referencia.

Así, un valor moi baixo (1) indicará que as propostas básicas do proxecto para dita variable teñen un grao moi baixo de integración de criterios ambientais, mentres que un valor moi alto (5) correspondería a cando para dita variable o planeamento integra completamente os obxectivos marcados e vai mas alá e cumpre o obxectivo para a variable mediante medidas innovadoras e cunha gran carga de sustentabilidade. Os valores intermedios (2, 3 e 4) implican diferentes graos de aproximación crecente (baixo, medio, alto) na integración destes criterios para as propostas

do plan. Polo cal, se xustifica a elección da alternativa que maior puntuación obtivera mediante a media de valoración de todas as variables de sustentabilidade.

O valor global para a elección da alternativa ven dado pola seguinte expresión:

Moi baixo	Baixo	Medio	Alto	Moi alto
1	2	3	4	5

Cadro 2.- Avaliación comparativa entre alternativas

VARIABLES E OBXECTIVOS		A0	A1	A2
PAISAXE	Favorecer a integridade paisaxística.	1	4	5
PATRIMONIO NATURAL	Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais, en especial do litoral.	1	4	5
PATRIMONIO CULTURAL	Conservación e Revalorización do patrimonio cultural	3	5	5
SOLO	Pular por un desenvolvemento ordenado e eficiente minimizando a ocupación do solo	2	4	5
CICLO HÍDRICO	- Procurar o mantemento do bo estado dos recursos hídricos, e garantir a funcionalidade dos ecosistemas ligados ao medio acuático. - Minimizar o consumo de recursos e garantir o ciclo natural da auga	4	5	5
SOCIEDADE E ECONOMÍA	- Contribuír a unha contorna saudable, favorecer a cohesión social e mellorar a calidade de vida e a habitabilidade. - Potenciar os recursos locais.	2	4	5
ENERXÍA	Minimizar o consumo enerxético	3	5	5
ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO	Minimizar as emisións atmosféricas debidas á implantación da dotación.	2	4	5
MOBILIDADE	Pular pola redución das necesidades de mobilidade, a mellora da accesibilidade, seguridade e o equilibrio modal.	2	4	5
CICLO DE MATERIAIS	Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos.	4	5	5
TOTAL		24	44	50

Como conclusión, nun primeiro lugar a alternativa 0 descartouse xa que o mantemento desta alternativa contribúe a manter a problemática urbanística e a motivada pola presión turística.

A valoración comparativa entre as alternativas de ordenación, resultantes da aplicación da planificación territorial relacionada e da lexislación urbanística e sectorial vixente (alternativas "un" e "dous") conclúe que a alternativa de ordenación que mais puntuación obtén é a dúas (2) sendo polo tanto a mais coherente cos obxectivos pretendidos polo PEPOID.

5. CARACTERIZACIÓN DA SITUACIÓN ACTUAL

5.1 CARACTERÍSTICAS NATURAIS DO TERRITORIO

5.1.1 Climatoloxía

O clima en Sada é o propio da costa noroeste galega, suavizado pola influencia oceánica, cun inverno con temperaturas suaves e un verán fresco, ademais de ter as precipitacións repartidas ao longo de todo o ano.

Para a caracterización climática da zona emprégase a Estación climatolóxica de A Coruña-Torre de Hércules situada a 21 m sobre o nivel do mar (latitude 43.3829, lonxitude -8.40993 WGS84 EPSG:4326), debido a súa proximidade e representatividade do ámbito do PEID así como a disponibilidad de datos completos.

Segundo os datos da estación para o ano 2020, a temperatura media anual é de 15,5°C. As temperaturas non manifestan grandes variacións ao longo do ano. Sendo a temperatura media máxima de 24°C e a temperatura media das mínimas de 8,7°C

A precipitación media anual da estación estudada é de 912 L/m² e a humidade relativa media do 75,6%.

Segundo a clasificación climatolóxica de Allué, estes valores se corresponden coa subrexión fitoclimática IV(V) Mediterránea subhúmeda de tendencia atlántica.

Segundo as clasificación de Thornthwaite a zona de estudo lle corresponde o tipo climático Húmido I, Mesotérmico II (B1B2') cun déficit de auga moderado no verán.

A clasificación de Papadakis caracteriza o clima desde un punto de vista agroecolóxico utilizando valores extremos das variables climáticas como factores limitantes na distribución dos cultivos. Segundo esta clasificación á zona lle corresponde un réxime térmico Supermarítimo (Mm) e un réxime de humidade Mediterráneo húmido (ME). O tipo de inverno é Citrus (Ci) e con este tipo de inverno obtéñense os froitos da mellor calidade aínda que as xeadas poden ocasionar perdas sensibles podendo ser un factor limitante, sendo bastante frío para o trigo de inverno. O tipo de verán, Tritium mais calido (T). O tipo climático correspondente é o Mediterráneo marítimo, polo que poden cultivarse sen risco cereais, fabas e outros cultivos de inverno, como a vide, figueira e ameneiro. Con rego son climas excelentes para frutais caducifolida e cultivos hortícolas.

5.1.2 Topografía

O ámbito do PEPOID presenta unha clara orientación Norte definida por dúas pequenas concas que conforman o Rego de Soutilo e o Rego de San Pedro, ambos de pequena entidade e que forman dous pequenos vales de orientación Norte-Sur, que teñen por fronte costeiras as praias do Cirro de San Pedro, respectivamente.

O relevo na zona é baixo e relativamente suave (a maior parte da superficie atópase por baixo dos 100 metros) cun lixeiro basculado cara o norte coincidinte co tramo costeiro e á ría de Betanzos, onde non se superan os 50m de altitude.

A zona mais elevada polo tanto, atópase no núcleo de Quintas no extremo sur do ámbito onde se acadan o 125 m sobre o nivel do mar.

O tramo de costa da Enseada do Cirro, entre a Pena da Herba e Punta do Cirro está asociada a unha costa moi recortada, onde o relevo moitas das veces remata de xeito brusco en cantís que son resultado máis de movementos tectónicos que da propia acción do mar. Esta afecta sobre todo na erosión da súa base, producindo pequenas praias como as de Cirro e San Pedro.

De oeste a leste os principais fitos costeiros neste tramo da Enseada do Cirro son Punta do Cirro, Praia do Cirro, Punta do Castelo, Praia de San Pedro e Pena da Herba.



Cantis na praia de Cirro



Praia San Pedro

5.1.3 Xeoloxía

Segundo o mapa xeolóxico a escala 1:50:000 elaborado polo Instituto Xeolóxico Mineiro de España, a zona de estudo atópase na folla nº 21 "A Coruña". Toda a atópase na zona IV, Galicia media-Tras os Montes (MATTE, P.,1968). A súa vez encádrase no dominio oeste caracterizada pola presenza de rochas sedimentarias e rochas básicas, ambas metamorfizadas.

A zona de estudo pertence ao Precámbrico-Silúrico. O substrato xeolóxico de todo o ámbito do PEPOID está constituído por rochas básicas pertencentes á denominada Serie de Ordes. Trátase de xistos e cuarzos que teñen un maior contido de biotita, anfíboles e plagioclasas.

Os xistos fan que se presenten graos de permeabilidade baixos ou impermeables favorecendo a escorrenta superficial a favor da pendente, polo que a auga das precipitacións atmosféricas vai parar, na súa maioría, aos leitos fluviais cunha porcentaxe mínima de infiltración para as capas do subsolo.

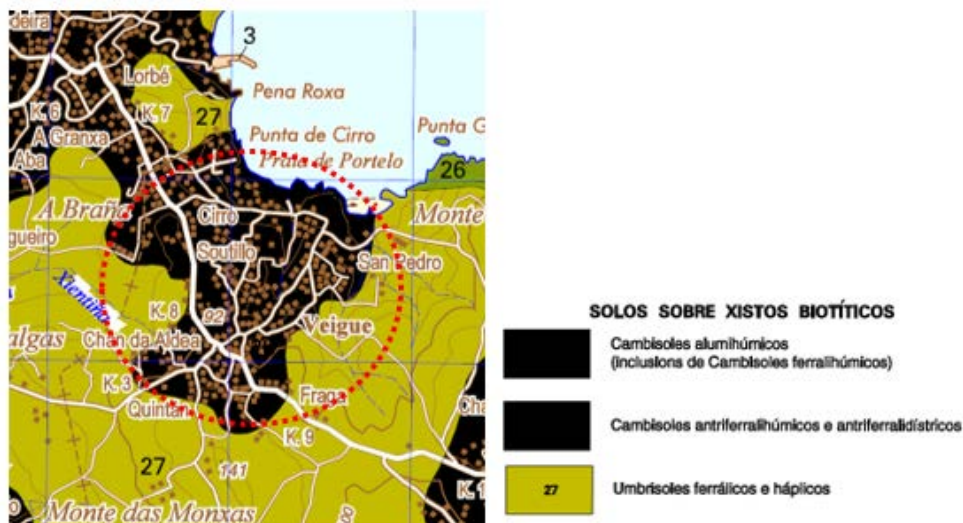
5.1.4 Edafoloxía

A combinación das características climáticas e orográficas da zona estudada, ademais das propiedades do substrato xeolóxico e a vexetación e microfauna asentada no terreo ao longo da edafoxénese, deron como resultado un solo cun alto contido en materia orgánica, de pH acedo e rico en nitróxeno aínda que escaso noutros nutrientes importantes para as plantas.

En conxunto, os xistos son rocas facilmente alterables, tanto en medios ben drenados como en medios de hidromorfia continua.

No referente ao carácter acedo, os diferentes usos do solo orixinan unha modificación do pH con elevacións nas áreas sometidas a cultivo e pradaría en relación ás dedicadas a bosques. O predominio na zona de materiais xistosos, xunto co intenso lavado, consecuencia das elevadas precipitacións, determinan que os solos presentes pHs marcadamente acedos.

Segundo o Mapa de Solos de Galicia (unidades F.A.O) elaborado pola Universidade de Santiago de Compostela (F.Macias Vazquez e R.Calvo de Anta), a escala 1:50.000 no ámbito do PEPOID predominan os solos de tipo Cambisol ferrali-alumi-húmico, ricos en materia orgánica e en sesquióxidos (ferro e aluminio). Se desenvolven sobre materiais procedentes da alteración da rocha e presentan unha fertilidade media a baixa. Normalmente son solos ben drenados, con profundidades medias e susceptibles á erosión.



Tipos de solos no ámbito

Os solos de tipo cambisol ferrali-alumi-húmico poden presentar un horizonte A úmbrico de espesor superior as 25 cm en ausencia dun horizonte B cámbico ou un horizonte A ócrico e un B cámbico con propiedade ferrálica, carecen de propiedades vérticas (grietas) e hidromórficas nos 100 cm superiores e carecen de horizonte conxelado nos 200cm superiores.

Este tipo de solos constitúen baos terras agrícolas e se usan intensivamente.

Cara o sur do núcleo de Quintan e cara o leste do ámbito (San Pedro) predominan os solos de tipo umbrisol. Son solos pouco evolucionados, relativamente xoves con moi pouco ou ningún desenvolvemento de perfil, moi condicionados polo clima e pola erosión, propios de climas húmidos, con pouco ou sen déficit de humidade, con solo superficial escuro, moi ricos en materia

orgánica, desaturados en bases, ácidos, cun horizonte úmbrico, con ou sen cámbico: Perfil A-C o R, A-B-C.

As condicións climáticas húmidas e frescas restrinxen o seu emprego ao pastoreo extensivo. O manexo céntrase na introducción de pastos mellorados e corrección do p..

5.1.5 Hidroloxía

A rede hidrográfica pertence ao sistema de explotación nº 12 Río Mandeo e Ría de Betanzos da demarcación hidrográfica Galicia-Costa e a subconca configurada polos ríos Mero e Maior. Trátase dunha subconca costeira, caracterizada polo seu pequeno tamaño respecto das interiores, e unha maior torrencialidade, asociada a unha rede fluvial pouco significativa que desenvolve pequenos vales que verten o mar, á masa de Augas Costeiras da Ría de Ares e Betanzos (20096).

Segundo o Plan Hidrolóxico Galicia Costa (PHGC) vixente, no ámbito do PEPOID identifícanse sete regos, tres dos cales teñen unha cunca de aportación de menos de 1 Km².

Todos eles son de escasa entidade e innominados salvo o rego de San Pedro e discorren de sur a norte ata a súa desembocadura nas praias do Cirro e San Pedro.

Cadro 3.- Tramos dos cursos de auga existentes no ámbito. Fonte : PHGC 2015-2021

ID Curso	Nome	Cunca de aportación de menos de 1Km ²	Lonxitude (m)
950140084564	-		32,36
983610004044	-		379,73
981510000519	-		82,42
1003773754	Rego de San Pedro		945,50
950140079442	-	Si	119,58
10037737542	-		626,53
981510000521	-	Si	813,48
950140080842	-		49,87
950140082599	-	Si	313,81
981510000517	-		733,73

Segundo o correspondente Plan hidrolóxico, o Rego de San Pedro (código ES.014.NR.121.000.01.00), é unha masa de auga natural que se atopa en mal estado por contaminación microbiolóxica, clasificando o estado ecolóxico como moderado. A maior presión desta masa é o uso urbano. Respecto o cumprimentos dos obxectivos medioambientais ten prorrogado o seu prazo para acadar o cumprimento ao ano 2021.

Cadro 4.- Valoración global do estado dos cursos de auga. Fonte PHGC

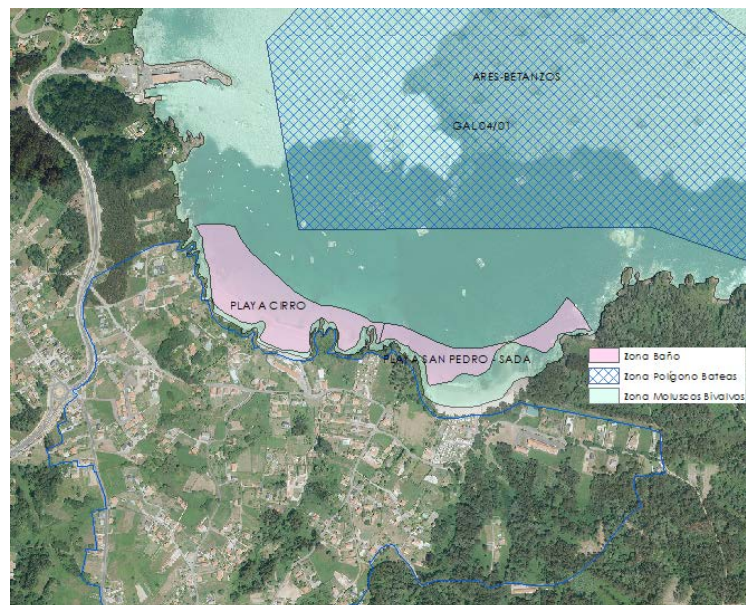
Código Masa	Nome	Natureza	Estado/ Potencial ecolóxico	Estado químico	Estado total	Cumprimento obxectivos medioambientais da DMA
ES.014.NR.121.000.01.00	Rego de San Pedro	Natural	Moderado	Bo	Peor que Bo	Contaminación microbiolóxica. Prorroga do cumprimento dos obxectivos a 2021

No ámbito da demarcación inclúense as praias de Cirro e San Pedro, como zonas protexidas as masas de auga declaradas de uso recreativo referidos ás zonas destinadas ao baño e reguladas polo Real Decreto 1341/ 2007, de 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño.

Cadro 5.- Zonas protexidas asociadas a masas de auga. Fonte PHGC

Tipo	Código	Nome
Zona de baño costeira	195	Praia Cirro
	196	Praia San Pedro

No ámbito marítimo o PHGC identifica a ría de Ares-Betanzos como zona de especies acuáticas economicamente significativas, en concreto como zona de produción de moluscos bivalvos co código GAL 04/01, cuxo límite se estende desde Punta Coitelada ata Punta Mera abarcando unha área de produción de 91,33 Km², e como polígonos de bateas co código GAL - 12 que abrangue 1,88 Km² de cultivos en viveiros na ría de Ares e Betanzos.



Zonas protexidas segundo PHGC

A auga subterránea presente na área de estudo englobase dentro da área Coruña-Betanzos-Ares-Ferrol, definida polo Plan Hidrolóxico Galicia Costa co código 014.011, cunha superficie total de 86.104 hectáreas.

A recarga do acuífero débese principalmente á infiltración de auga de choiva e á descarga dos ríos. A súa capacidade depende directamente da litoloxía e a permeabilidade do terreo, sendo esta baixa na práctica totalidade da superficie quedando limitada a recarga á infiltración a través de fisuras e poros do solo, que provoca ademais, unha estacionalidade do nivel freático do acuífero con mínimos na época estival e máximos no outono.



Rego de San Pedro na praia antes e despois do seu encauzamento e desembocadura na praia San Pedro



Encauzamento e desembocadura en Cirro dun rego innominado

5.1.6 Flora

O concello de Sada sitúase na Rexión Eurosiberiana, na Provincia Cántabro-Atlántica, Sector Galaico-Portugués, Subsector Compostelá.

A vexetación potencial desta zona pertence á serie colina galaico-portuguesa acidófila do carballo (8c.-*Ruscus aculeati-Quercetu roboris sigmetum*) que corresponde no seu óptimo estable cunha carballeira densa de carballos (*Quercus robur*), que pode levar unha certa cantidade de

rebolo (*Quercus pirenaica*), acevos (*Ilex aquifolium*), castiñeiras (*Castanea sativa*), loureiros (*Lauris nobilis*) e sobreiras (*Quercus suber*).

Actualmente, a intensidade de uso na zona provocou en liñas xerais, que a vexetación existente no ámbito repártese entre cultivos forestais e agrícolas e prados.

Os cultivos forestais están formados por especies de crecemento rápido como son o piñeiro do país (*Pinus pinaster*) e o eucalipto (*Eucalyptus globulus*), ás veces mesturadas e outras, a maioría dos casos, predomina o eucalipto. Atópanse cara no leste do ámbito en torno a costa e a zona de Aldea San Pedro.

O resto de arborado autóctono caducifolio existente no ámbito do PEPOID esta asociado aos cursos de auga que verten ao mar, formado pequenas manchas ailladas de bosque de ribeira ou formando bosque mixto entre as praias de Cirro e San Pedro cos eucaliptos e os piñeiros procedentes da degradación de hábitats 9230 ou 9260 ou en proceso de recolonización como vexetación potencial.



Vexetación costeira na praia San Pedro e arborado autóctono disperso no ámbito



Cultivos forestais no ámbito do corredor ecolóxico



Piñeirai na zona do Castro de Veigue

No ámbito tamén se identifican gran variedade de especies ornamentais, tanto arbustivas como

arbóreas.

Compre destacar que non se identifican no ámbito ningún exemplar recollido no Catálogo de Árbores Senlleiras de Galicia (Decreto 10/2015, do 22 de xaneiro, polo que se modifica o Decreto 67/2007, do 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo galego de árbores senlleiras).

Os prados e cultivos agrícolas predominan no contorno de todos os núcleos rurais incluídos no ámbito. Os cultivos están destinados ao autoabastecemento da poboación que habita nos núcleos circundantes. Os solos cunha drenaxe deficiente orixinan prados de pouca calidade nos que predominan especies como *Holcus lanatus*, *Senecio aquaticus* ou *Juncus acutifolius*. Por outra banda, sobre os solos fértiles, desenvólvense os prados de maior calidade con especies como *Lolium multiflorum*, *Festuca rubra*, *Poa annua* e *Cynosurus cristatus*.

Segundo a cartografía de hábitats naturais de interese comunitario dispoñible a través do Ministerio para la Transición Ecolóxica (MITECO) no ámbito do PEPOID non se identifican áreas naturais ou seminaturais terrestres ou acuáticas, que se atopen ameazadas, presenten un área de distribución natural reducida ou constitúan exemplos representativos de unha ou varias das rexións bioxeográficas da UE.

A urbanización do ámbito e a presión humana á que se ve sometido contribúen á introdución de especies exóticas invasoras. As especies empregadas en xardíns polo seu valor ornamental, os malos hábitos de poda, o abandono de fincas e mesmo as infraestruturas públicas, representan vectores para a proliferación de ditas especies potencialmente dañinas para o equilibrio dos ecosistemas naturais como *Cortaderia seollana*, ou simplemente para a distorsión da paisaxe como as palmeiras ou as thujas.



Palmeiras próximas á praia de Cirro, Plumeiros da pampa e eucaliptos na praia de San Pedro e exemplares de Oxalis pes-caprae no Camiño da praia de Cirro.

As especies de flora exótica invasora detectadas no ámbito de estudo atópanse en maior representación nas seguintes zonas:

- Plumeiro da Pampa (*Cortaderia selloana*). Na desembocadura do Rego de San Pedro.
- Eucalipto (*Eucalyptus globulus*). No contorno do Rego de San Pedro e no borde costeiro.
- Vinagreta (*Oxalis pes-caprae*). Esta especie é propia das zonas ruderais.

Como se dixo anteriormente, existen exemplares de palmeiras en numerosos xardíns próximos á costa, destaca a colonización da hedra (*Hedera helix*) e a presenza no areal de San Pedro dunha planta de hortensia (xénero *Hydrangea*).

5.1.7 Fauna

A fauna polo xeral está moi condicionada pola situación xeográfica e as características ambientais que nela danse, principalmente factores climáticos e usos do solo.

En canto ao estudo da fauna dicir que non posúe, polo menos na actualidade, características naturais que favorecesen a presenza de poboacións de especial interese faunístico, moi ao contrario, existen signos inequívocos a degradación do medio natural debido ao elevado grao de antropización desenvolvido na zona.

En xeral, a adaptación das especies aos medios agrícolas favorece a perda xeneralizada de grandes vertebrados e unha diminución das especies silvícolas en beneficio das pratenses e antropófilas de menor interese de conservación.

O ámbito do PEPOID atópase dentro do límite da área distribución potencial da escribenta cinceira (*Emberiza schoeniclus*) definido no Plan de Recuperación da subespecie lusitánica do escribano palustre (*Emberiza schoeniclus* L. subsp. lusitanica Steinbacher) en Galicia.

De acordo co citado plan de recuperación, a área de presenza máis próxima atópase a máis de 26 km ao noroeste do parque eólico.

Este plan de recuperación, aprobado no Decreto 75/2013, do 10 de maio, e publicado no D.O.G. do 30 de maio de 2013, define como área de distribución potencial “todos aqueles humidaís costeiros que poderían ser empregados pola subespecie ben como áreas de descanso durante movementos dispersivos ou entre as áreas de distribución actual, ou ben en épocas diferentes ás de cría, en especial durante o inverno. A delimitación da zona inclúe todos os humidaís de Galicia con vexetación palustre de gran porte presentes entre a liña de costa e 15 km cara ao interior.”

O ámbito sitúase dentro desta área de influencia de 15 km respecto á liña de costa, con todo, non hai ningún humidal con vexetación palustre de gran porte na área, polo que non é probable a presenza desta especie ao non atoparse na súa contorna hábitats apropiados para a mesma.

5.2 USOS DO SOLO

No patrón de uso de estado actual do solo predomina un tecido urbanizado asociado ás redes de comunicación e un mosaico disperso e continuo de uso residencial e agrícola, relegando as áreas naturais a pequenas manchas alladas e ao ámbito costeiro.

A progresiva urbanización do territorio co aumento do turismo estival a partir dos anos sesenta e coas novas formas de residencia son parte das causas. Este proceso caracterizouse por un progresivo abandono das terras de cultivo que rodean os núcleos tradicionais de poboación que pasaron a servir como soporte para crecementos residenciais extensivos de moi baixa densidade apoiándose sobre todo nas vías de comunicación. Este crecemento residencial levou tamén á redución da superficie forestal do norte da unidade, especialmente das masas boscosas que se situaban na franxa litoral. No contorno das praias do Cirro e San Pedro, grazas a súa fácil accesibilidade por terra, xurdiron novos usos, relacionados co aproveitamento da praia como reclamo turístico, que introduciron patróns de organización distinta no relativo ás tipoloxías de edificación, a rede viaria ou a estrutura parcelaria.

Nun principio tratouse dun desenvolvemento urbanístico baseado na vivenda de segunda residencia, con

tipoloxías unifamiliares e colectivas, que se foron asentando tanto na trama dos núcleos tradicionais cada vez máis alterados, como fora deles, coa aparición de urbanizacións espontáneas. Pero nos últimos anos, un novo xeito de entender a relación co campo e co medio natural, fixo que aumentase de xeito substancial a construción de vivendas de primeira residencia, conscientes da dependencia do vehículo para os desprazamentos diarios, pero tamén da procura dunha mellor calidade de vida fora da cidade e en contacto coa natureza.

Esta dinámica provocou claros desequilibrios pola capacidade limitada que ten un territorio para adaptarse a alteracións tan importantes en tan pouco tempo, e que conleva unha paulatina perda de identidade dos asentamentos tradicionais así como unha incapacidade para asumir os constantes movementos demográficos.

Na parte máis oriental do ámbito do PEPOID predomina a superficie forestal cuberta por bosque de repoboación que combina especies autonctónas con piñeiros e eucaliptos. Nas zonas máis próximas a costa manteñense as masas de vexetación de ribeira asociada ao redo de San Pedro e boa parte da súa vertente que descende ata a praia San Pedro alberga usos residenciais. Nos arredores da praia de San Pedro existe outro tipo de uso do solo vinculado ao turismo como zonas de acampada e áreas de aparcadoiro.



Usos do solo e edificacións no contorno da Praia de San Pedro

Non existe nesta parte do ámbito do PEPOID núcleos de orixe tradicional. Os fenómenos de urbanización dispersa que aparecen próximos á costa están compostos fundamentalmente por tipoloxías de vivenda unifamiliar illada. Na vertente oriental, recortándose na masa forestal, descenden pola ladeira do Monte Taibo edificacións plurifamiliares unidas, así como vivendas illadas na parte máis altas da ladeira.

No resto do ámbito mantense aínda o uso agrícola en boa parte da súa superficie. Con todo, faino dun modo moi fragmentado, xa que a continuidade que presentaba antigamente o agra desapareceu pola xeración de novos usos residenciais que consumen grandes extensións de chan. Ao longo do rego de Cirro, no extremo oriental da unidade, figuran masas boscosas de vexetación de ribeira que se alternan con árbores de repoboación pero sen uso produtivo forestal. A fronte litoral (incluíndo a praia de Cirro) acolle na actualidade un uso residencial de carácter basicamente estacional consecuencia do seu aproveitamento como recurso turístico.

Na zona meridional da unidade, a media ladeira da vertente oeste do val de Cirro, sitúase o

núcleo parroquial de Veigue, formado polos casaríos de Quintán, Fraga, Soutilo e Chan de Aldea. O crecemento que experimentou recentemente materializouse case en exclusiva mediante unha tipoloxía edificatoria de vivenda unifamiliar illada desvinculada dos usos produtivos do chan. Apoiándose nas vías de comunicación, xerou un tecido pouco denso, altamente esponxado e sen continuidade espacial que ocupa a práctica totalidade da unidade.



Usos do solo e edificacións no contorno da Praia de Cirro. Fonte: POL

5.3 RISCOS NATURAIS E TECNOLÓXICOS

5.3.1 Contaminación atmosférica e cambio climático

Segundo o listado do anexo IV da Lei 34/2007, de 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera os principais focos de emisión localizados no ámbito son as caldeiras de calefacción (cunha especial incidencia nos núcleos de poboación concentrados) e os motores e equipos de combustión procedentes do sector agrario e do transporte por estrada.

Os procesos de combustión dentro do motor do automóbil dan lugar ás emisións dunha grande variedade de contaminantes, como partículas de CO, SOx, NOx, CO₂, COV's e SO₂. Ademais das emisións procedentes dos motores de combustión van producirse emisións de partículas procedentes da propia vía en contacto co automóbil e referentes ao aire acondicionado (CFC's e HFC's). Algúns contaminantes mencionados interaccionan na atmosfera para dar lugar a diferentes contaminantes secundarios. O ozono é un contaminante secundario formado pola combinación dos COV's e os NOx. Ademais contaminantes como os SOx, os NOx e os hidrocarburos, en presenza da luz solar ou de auga poden dar lugar a partículas secundarias.

As actividades agrícolas e gandeiras aínda que se trata dunha fonte de importancia baixa debida ás substancias presentes nos distintos tipos de abonos (con mención especial para os puríns), entre as que destacan as procedentes da fermentación anaerobia da materia inorgánica, tamén é unha fonte de emisións de metano e amoníaco e en pequenas cantidades, outros como sulfuros ou COV's. As emisións producidas están moi relacionadas co tipo de explotación e coa maquinaria motorizada que se emprega (motores diesel na súa práctica totalidade).

5.3.2 Contaminación acústica

A base legislativa en materia de rúidos en Galicia é a Lei 37/2003 do ruído desenvolvida polo Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas e polo Real Decreto 1513/2005, do 16 de decembro, no referente a avaliación e xestión do ruído ambiental.

Tal como sinala o Real Decreto 1367/2007 e tendo en conta que a delimitación territorial das áreas acústicas e a súa clasificación baséase nos usos actuais ou previstos do solo, a zonificación acústica do ámbito do PEPOID afecta as áreas urbanizadas excepto no referente ás áreas acústicas dos tipos f) e g), sectores do territorio afectados por sistemas xerais de infraestruturas de transporte ou outros equipamentos públicos que as reclamen, e espazos naturais que requiran dunha especial protección contra a contaminación acústica, respectivamente.

No ámbito identifícanse 4 zonas acústicas:

Cadro 6.- Zonas e obxectivos de calidade acústica existente no ámbito

Tipo área acústica	Obxectivos de calidade acústica. Índices de ruído		
	L _d	L _e	L _n
Tipo a).- Sectores do territorio de uso residencial	65	65	55
Tipo e).- Zonas do territorio destinadas a usos sanitario, docente e cultural que requiran especial protección contra a contaminación acústica	60	60	50
Tipo f).- Sectores do territorio afectados por sistemas xerais de infraestruturas de transporte e outros equipamentos públicos que os reclamen	No seu límite perimetral non superarán os obxectivos de calidade acústica para ruído aplicables ao resto das áreas acústicas colindantes con eles.		
Tipo g).- Espazos naturais que requiran protección especial. Inclúense as zonas tranquilas no campo aberto que preténdase manter silenciosas por motivos turísticos ou de preservación do medio.	55	55	45

5.3.3 Risco potencial de emerxencia

O risco potencial de que aconteza unha emerxencia determinase a partir das súas tres compoñentes fundamentais: o Risco Estatístico, a Vulnerabilidade Poboacional e a posibilidade de que teña lugar algunha das chamadas Emerxencias Especiais

Baixo esta consideración os valores reflectidos no PLATERGA para o Risco Potencial de Emerxencia no ámbito do PEPOID é Moderado (valor de 19,9-23,7)

5.3.4 Riscos meteorolóxicos

a) TEMPORAIS DE VENTO

Os temporais de vento provocan illamentos de núcleos de poboación debido os danos que se producen no medio. Poden esperarse perdas de vidas humanas, tanto polos danos do medio como pola realización de actividades laborais diversas durante o temporal (agrícola, gandeiro, acuícola, marisqueo, pesca e industrial, como as máis salientables). Este tipo de temporais producen danos en estradas (derrubes de ribazos e caída de vexetación) que poden ser perigosos para os usuarios das mesmas. A área de litoral do concello de Sada, considérase de maior perigosidade por fortes temporais nos meses comprendidos entre outubro e marzo.

b) NEVARADAS E XEADAS

A posibilidade de que sucedan fenómenos meteorolóxicos adversos de nevaradas en Galicia están relacionados directamente coa entrada de ventos fríos procedentes do norte de Europa e a posibilidade de chuvias. Segundo o Plan de Protección Civil ante Riscos de Nevaradas en Galicia (NEGA), no ámbito do PEPOID este risco é practicamente inexistente ó ter unha altura media todo o territorio de 100 m ou inferior. Destaca ademais, o claro efecto amortecedor do océano, o cal fai que as temperaturas dos meses fríos de inverno e outono se encontren entre as máis de Galicia, mentres que no verán estas descenden o rango de moderados.

c) RISCO SÍSMICO

Considerase como zona xeográfica con risco de sufrir terremotos de intensidade igual ou superior a VI, a aqueles Concellos incluídos no Anexo do Real Decreto 997/2002, de 27 de setembro, polo que se aproba a Norma de Construción Sismorresistente, Parte Xeral e de Edificación (NCSE-02), publicada no BOE nº 244 de 11 de outubro de 2002, que relaciona os Concellos cunha aceleración sísmica básica igual ou maior de 0.4 g entre os que non se atopa o municipio de Sada.

d) RISCO DE INUNDACIÓN

En xeral, os leitos e áreas adxacentes á rede fluvial especialmente en zonas de escasa ou nula pendente, son susceptibles de sufrir inundacións cando a cantidade de auga achegada ao curso fluvial sexa superior a capacidade de drenaxe do propio leito, feito que sumado ao nivel freático dos depósitos detriticos adxacentes impide a infiltración do exceso de auga.

Os factores susceptibles de provocar unha inundación son de tipo meteorolóxico, normalmente débense ao exceso de precipitacións, xeotécnico (desprendementos) ou antrópicos, constituídos principalmente pola urbanización de zonas próximas aos leitos e por tanto pola impermeabilización do terreo.

O Plan de Xestión do Risco de Inundación da Demarcación Hidrográfica Galicia Costa (PXRI) do ciclo 2015-2021, foi aprobado por RD 19/2016 de 15 de xaneiro. O PXRI, baseándose nos estudos realizados nas fases previas do proceso de implantación da Directiva de Inundacións, Estudo Preliminar do Risco de Inundación e Mapas de Perigosidade e Risco de Inundación,

define as liñas básicas necesarias para previr e minimizar os riscos por inundacións das Áreas con Risco Potencial Significativo de Galicia-Costa. No ámbito do PEPOID non se identifican áreas susceptibles de sufrir unha inundación. Porén, seguindo as determinacións establecidas no PXOM de Sada, o PEPOID avalía a viabilidade da ordenación proposta mediante a realización dun estudo hidrolóxico e hidráulico que delimita axeitadamente as zonas de dominio público hidráulico, de fluxo preferente e as zonas inundables para os períodos de retorno de 100 e 500 anos.

Dito estudo conclúe que as zonas próximas á costa vense afectadas pola lámina de inundación T=500 aínda que se supón un efecto mínimo debido a que non presentan calados nin velocidades perigosas e nalgúns casos estes caudais xa están canalizados. En canto á inundabilidade pola avenida de 500 anos ao sur da estrada que discorre paralela a costa, atopase unha parcela ao sur da Praia de San Pedro afectada polos regos do leste. Nesta prodúcese calado por confluencia das dúas correntes, e previamente á súa canalización. Deberá plantexarse a recollida previa a esta parcela das correntes de auga e de adquirir uso residencial, deberán elevarse 0,25 metros, destinando as plantas baixas a garaxes e solos. sempre que se garanta a estanquidade do recinto e se realicen os estudos específicos para evitar o colapso das edificacións, de conformidade co disposto no artigo 9 ter do Regulamento do Dominio Público Hidráulico, aprobado polo Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Porén, no encontro das dúas correntes sitas máis ao leste do ámbito, recoméndase valorar algunha opción de minimizar o encontro desordenado das correntes, que orixinan un punto de peligrosidade.

5.3.5 Risco e erosión de solos

Os procesos xeomorfolóxicos (erosión e sedimentación) son procesos naturais, pero cabe destacar que a intervención humana alterounos establecéndose a aceleración do proceso. O maior ou menor desenvolvemento destes riscos está en función doutros factores naturais: a climatoloxía; a litoloxía (margas, calcarias, pedras de gra, conglomerados, recheos cuaternarios, etc.), segundo a competencia dos materiais, estes serán máis ou menos meteorizables; a pendente, canto máis acusada máis potentes son os procesos erosivos; a cuberta vexetal, canto menos densa é esta, menos axudará a reter o solo; e, por último, e actualmente case o máis importante, o uso e a ocupación humana do territorio.

Segundo o Inventario Nacional de Erosión de Solos no ámbito non existen áreas de importancia en cuanto a extensión con risco alto de erosión. Obsérvase que, en canto á erosión de canles, é de tipo medio en todo o concello; a erosión eólica é baixa ou moi baixa; e a erosión laminar unicamente acada valores relativamente importantes, en zonas de desniveis ou áreas alteradas antropicamente.

5.3.6 Risco de incendios forestais

A efectos de defensa contra incendios forestais, Sada encádrase na provincia de A Coruña, Distrito II Bergantiños-Mariñas Coruñesas, comarca de Bergantiños. Este distrito ambiental II abarca os concellos de Cabana de Bergantiños, Carballo, Laxe, Malpica de Bergantiños, Coristanco, Ponteceso, Aranga, Betanzos, Cesuras, Coirós, Curtis, Irixoa, Miño, Oza dos Ríos, Paderne, Vilasantar, Vilamaior, Abegondo, Arteixo, Bergondo, Cambre, Carral, A Coruña, Culleredo,

Laracha, Oleiros e Sada.

Dentro do ámbito as zonas máis susceptibles de incendio forestal son as que presentan superficie arborada no leste do ámbito e no bosque situado entre a praia do Cirro e a de San Pedro.

A Orde do 18 de abril do 2007 define as zonas de alto risco (ZAR) de incendio como as superficies onde se recoñece como prioritaria a aplicación de medidas máis rigorosas de defensa contra os incendios forestais ante o elevado risco de incendio, pola especial frecuencia ou virulencia dos incendios forestais ou a importancia dos valores ameazados. A incidencia dos incendios forestais acontecidos en Sada desde os últimos anos favoreceu o municipio non se clasificase como zona de alto risco de incendios.

5.4 **PATRIMONIO NATURAL**

Os principais valores naturais da zona atópanse no ecosistema litoral. O ámbito do PEPOID abrangue unha costa mixta que alterna os cantís co seu hábitat 1230 de cantís atlánticos, coas praias areosas sen dunas. Aparece ademais o 1210 de vexetación anual sobre refugallos mariños acumulados ao existir unha sensible área intermareal. Como se dixo anteriormente á flora existente non destaca pola súa riqueza, naturalidade ou singularidade xa que se trata dunha zona intensamente transformada onde as frondosas autóctonas caducifolias só aparecen en pequenos rodais de recolonización.

Todo o ámbito do PEPOID atópase incluído na Reserva da Biosfera das Mariñas Coruñesas e Terras de Mandeo. Esta área protexidas por instrumentos internacionais foi aprobada mediante a Resolución de 20 de novembro de 2013.

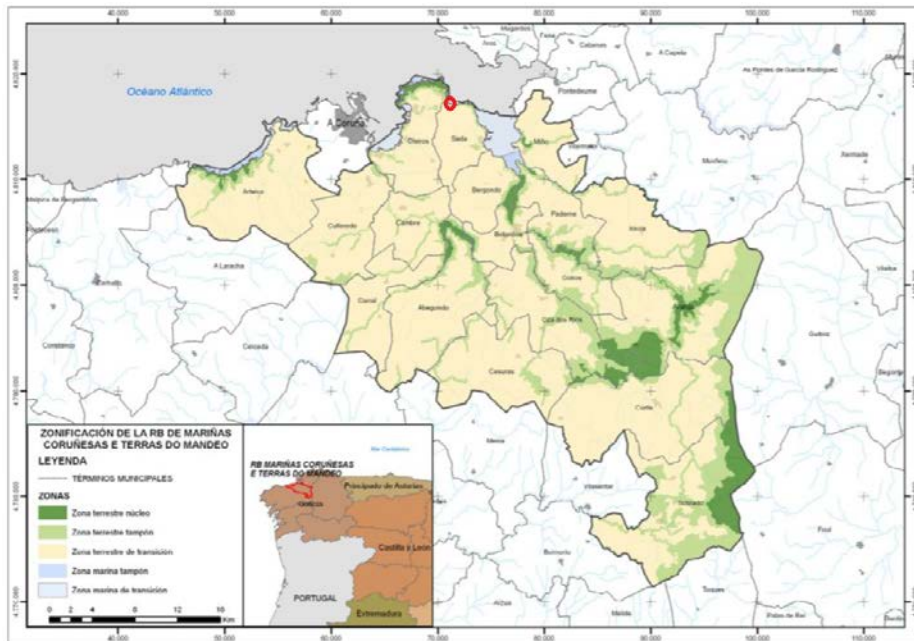
A Reserva abrangue os municipios de Abegondo, Aranga, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Carral, Cesuras, Coirós, Culleredo, Curtis, Irixoa, Miño, Oleiros, Oza dos Ríos, Paderne, Sada y Sobrado. Conta cunha superficie total de 116.724,3 ha, das cales 113.969,6 ha (97,64%) corresponden a medio terrestre, e 2.754,7 ha (2,36%) corresponden a medio mariño.

O territorio da Reserva de Biosfera caracterízase por albergar unha elevada riqueza de especies silvestres, tanto no relativo á flora como na fauna, representativos do medio mariño, costeiro, e continental da Rexión Biogeográfica Atlántica. Destacan, pola súa extensión e riqueza, os agrosistemas tradicionais entre os que se atopan medios como as «brañas» (mosaico de uceiras húmidas, turberas altas e prados higrófilos) de gran singularidade e fragilidade, ou a abundancia de sebes arbóreas, que actúan como hábitats secundarios para o mantemento de moitas especies de flora e fauna silvestre.

Respecto á zonificación da Reserva:

- A zona núcleo inclúe os espazos que reúnen os valores naturais máis significativos e representativos (ecosistemas e especies) do conxunto da superficie da Reserva da Biosfera, incluíndo Parques Naturais e Rede Natura 2000.
- A zona tampón comprende espazos naturais protexidos pola Rede Natura 2000 e outros espazos que cumpren unha función de amortiguación de posibles impactos negativos provocados na zona de transición ao redor das zonas núcleo.
- A zona de transición está constituída polo resto do territorio proposto como Reserva da Biosfera e acolle a maioría de actividades económicas (agrarias, industriais e de servizos),

así como os sistemas urbanos e de comunicacións.



Zonificación da Reserva da Biosfera das Mariñas Coruñesas e Terras do Mandeo

O ámbito do PEPOI atópase entre a zona tampón, a mais próxima á costa, e a zona de transición, que se atopa cara o interior, ao sur do ámbito.

Na Rede galega de espazos protexidos, de competencia autonómica, están representados os principais ecosistemas, as paisaxes ou os hábitats presentes en Galicia. Esta rede contén aqueles espazos necesarios para asegurar o mantemento dos procesos ecolóxicos esenciais e a preservación da diversidade xenética.

Segundo establece a Lei 5/2019, do 2 de agosto, do patrimonio natural e da biodiversidade de Galicia, a Rede galega de espazos protexidos está constituída polos espazos naturais protexidos de competencia autonómica declarados e que se declaren no futuro nas seguintes categorías: Reserva natural, parque, monumento natural, zona húmida protexida, paisaxe protexida e espazo protexido Rede Natura 2000.

No ámbito do PEPOID non se atopan áreas con estas características pertencente á Rede galega de espazos protexidos nin a Rede Natura 2000. Asemade, non se atopan espazos naturais de interese local nin espazos privados de interese natural.

O Plan de Ordenación do Litoral (POL) zonifica o territorio en tres áreas continuas: a área de Protección ambiental, a área de Mellora ambiental e paisaxística, e a Área de ordenación.

O ámbito do PEPOID abrangue os tres tipos. No caso da protección ambiental trátase de Áreas que, en atención ás súas características naturais singulares, así como aquelas relacionadas coas formas e procesos litorais, son merecedores dun especial tratamento. Nesta zona o POL fai visibles os valores naturais, ambientais e científicos incorporando como obxectivo a súa conectividade coa intención de dotalos de funcionalidade ecolóxica.

As categorías de protección que se integran nesta área agrúpanse, á súa vez, en Protección intermareal e Protección costeira.

a) PROTECCIÓN INTERMAREAL

Correspóndense coas áreas nas que o escenario costeiro se prolonga por rías e esteiros xerando formas asociadas ás dinámicas fluvio-mariñas, compartindo as súas mesmas características e valores de conservación. Engloba os espazos de elevado valor natural ambiental que albergan as chairas intermareais, marismas altas e baixas, neste caso clasifícase baixo esta categoría o areal da praia de Cirro.

Os obxectivos agardado nesta zona consisten en preservar a funcionalidade destes ecosistemas profundamente vinculados coa dinámica fluvio-mariña ao mesmo tempo que a mellora da calidade das augas. É especialmente importante nestes ámbitos non soamente evitar a súa ocupación, senón mellorar a súa calidade (en concreto a calidade das súas augas), posto que supoñen hábitats excepcionais e sen lugar a dúbidas identitarias das zonas costeiras. Son ámbitos nos que as perturbacións de carácter antrópico poden alterar o fráxil equilibrio das condicións que configuran o medio natural no que se desenvolven os ecosistemas que lles son propios, provocando así a perda da súa biodiversidade.

b) PROTECCIÓN COSTEIRA

Correspóndese coas áreas que conforman os elementos máis singulares e representativos do escenario costeiro, incluíndo significativos valores ambientais que deben ser obxecto de conservación. Engloba espazos de elevado valor natural e ambiental, así como paisaxístico por constituíren as xeformas rochosas (cantís, illas e illotes) e os sistemas praia-duna xunto coas formacións vexetais costeiras asociadas. Do mesmo modo, inclúense nesta categoría os espazos afectados polas dinámicas costeiras, a franxa costeira setentrional do ámbito do PEPOID.

Os obxectivos que guían esta categoría pasan por conseguir definir unha superficie continua ao longo de toda a costa para salvagardar os seus valores característicos desde o punto de vista xeomorfolóxico, ecolóxico e paisaxístico. Isto, por unha parte, permítenos preservar a funcionalidade dos seus ecosistemas ao mesmo tempo que lles proporciona conectividade. Dentro destes ámbitos, localízanse os areais costeiros. No Anexo correspondente deste traballo recolléronse por vez primeira e de forma homoxénea 863 areais coas súas distintas características.

Igualmente, o POL define as Areas discontinuas como aquelas áreas de carácter territorial que, en atención á súa especial fragilidade e valor, ou por serviren como elementos de conexión, desde o punto de vista natural como cultural, foron identificados como espazos que hai que preservar necesarios para o bo funcionamento do sistema. Superpóñense ás Áreas continuas e supoñen unha intensificación dos valores destas. Están formadas por: Corredores, Espazos de interese e Rede de espazos naturais de Galicia.

a) CORREDORES

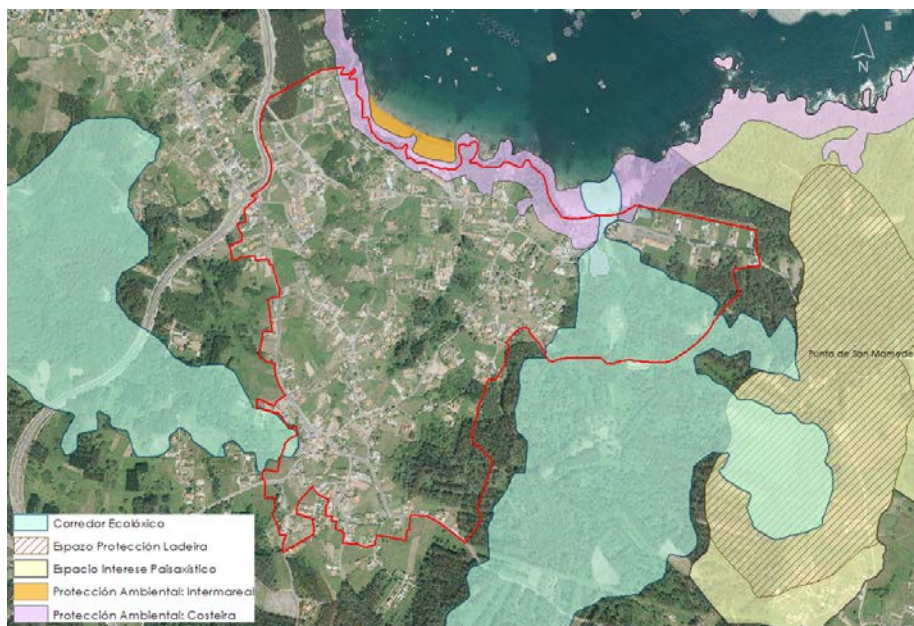
Atópanse recollidos nesta categoría, entre outros, os cursos de auga e a súa vexetación de ribeira, así como os espazos adxacentes necesarios para o bo funcionamento dos hábitats de especial valor ecolóxico que os conforman, actuando como garantes da conectividade entre as áreas costeiras e os espazos interiores de valor ambiental. No ámbito do PEPOID o corredor de maior entidade é o conformado polo rego de San Pedro ocupando case toda a parte nordeste do mesmo.

A protección de corredor segue o criterio de conectividade ecolóxica recollido na lexislación europea, estatal e autonómica sobre conservación da natureza e a protección da paisaxe. En particular, xa a Directiva Hábitats (1992) recolle a conectividade ecolóxica e a promoción dos elementos lineais da paisaxe no seu artigo 10.

A demanda territorial para o crecemento urbano provoca un proceso de alteración do hábitat natural e a paisaxe tradicional na que a mingua da súa superficie, o aumento do efecto beira e a subdivisión medran até chegaren ao punto no que se perde a súa funcionalidade ao quedaren os elementos illados uns doutros. Neste momento, no que comezan os problemas de fragmentación da paisaxe, xorde a necesidade de manter ou incrementar a conectividade entre os elementos remanentes. Así, mentres que a perda de hábitat é dificilmente solucionable polas demandas territoriais, a conectividade é máis accesible, na medida que unha solución eficaz non implica grandes demandas de superficie, senón continuidade e coherencia territorial.

Posto que o POL é un documento de escala e alcance territorial, os corredores están representados como unha área de movemento, é dicir, como un ámbito que a ordenación urbanística deberá delimitar e motivar de forma máis precisa e maneira coordinada cos organismos con competencias nas materias que nela coinciden. Para esta delimitación deberá terse presente a función ecolóxica, con elemento de conectividade e de reserva de solo que supoñen estes ámbitos, ademais de potenciar o seu uso como elementos capaces de dotaren ao territorio de maior lexibilidade. Esta cuestión última cobra aínda máis forza como ferramenta para a planificación nas contornas con procesos de ocupación difusa e no agregado urbano.

Os obxectivos que se perseguen con esta categoría son os de dar continuidade ao resto de Áreas de protección recollidas contribuíndo a unha maior funcionalidade e diversidade dos ecosistemas e paisaxes, minimizando a fragmentación provocada por outros usos. Do mesmo xeito, a súa función é a de preservar a biodiversidade dos ecosistemas presentes nestes ámbitos e a de mellora da imaxe urbana ou rural.



Áreas delimitadas polo POL no ámbito do PEPOID

5.5 PAISAXE

O ámbito de estudo pertence á Gran Área Paisaxística do Golfo Ártabro, e a súa vez á Comarca paisaxística 10.1 do Golfo Ártabro Litoral, e máis polo miúdo na paisaxe da Ría de Betanzos, constituída polos municipios de Ares, Mugardos, Cabanas, Pontedeume, Miño, Paderne, Bergondo, Sada e Oleiros.

Dentro do Golfo Ártabro, predominan as unidades de paisaxe que combinan unha morfoloxía propia de litoral (Litoral Cántabro-Atlántico ou Vales Sublitorais) con cubertas do solo relacionadas cunha forte antropización do territorio e uns termotipos vinculados á influencia litoral.

A combinación destas tres unidades configuran unha paisaxe caracterizada pola suavidade de formas e clima, que propician unha intensa ocupación urbana concentrada na franxa costeira, cunha importante continuidade espacial e temporal, máis intensa nas rías da Coruña e Ferrol, e en menor medida no contorno da ría de Betanzos, onde se sitúa o ámbito de actuación obxecto deste estudo.

Este ámbito territorial é o resultado dunha orografía xerada pola desembocadura das Rías de Betanzos, Ares e Sada. Posúe unha gran variedade paisaxística, con zonas de estuarios, praias e cantís, ademais dos asentamentos litorais característicos da comarca.

A inserción dentro da área metropolitana da Coruña, fai que este territorio se atope en continua transformación debido sobre todo ás dinámicas económico-sociais dos últimos cincuenta anos. Estas transformacións fan que desde un punto de vista paisaxístico se mesturen zonas rurais con crecementsos contemporáneos. A progresiva urbanización do territorio co aumento do turismo estival a partir dos anos sesenta e coas novas formas de residencia son parte das causas. Así, antigas terras de labor hoxe abandonadas, deron paso a novas paisaxes dominadas pola presenza de especies forestais de crecemento rápido, principalmente o eucalipto.

Estes fenómenos dan como resultado un concello fortemente urbanizado, cunha densidade de máis de 500 hab./km2 onde a vila mariñeira de Sada destaca como o asentamento poboacional máis importante. En torno a ela, pequenos asentamentos tradicionais alterados e en constante crecemento, se conectan e relacionan entre si a través dunha rede viaria complexa.

O Plan de Ordenación do Litoral delimita no ámbito do PEPOID principalmente dúas Unidades de Paisaxe a UP_03_02_122 e a UP_03_02_123 formadas polas praias de San Pedro e Cirro respectivamente. Dunha forma menos significativa una parte no oeste do ámbito pertence a unidade de paisaxe de Mera (UP_03_03_129).



Unidades de paisaxe. Fonte: POL

O ámbito presenta un litoral de alto valor, xa que a sucesión de pequenas praias areosas con formacións acantiladas cubertas de vexetación atlántica supón un fenómeno particularmente salientable. Desde a unidade de Praia de San Pedro xéranse interesantes visuais que atravesan a enseada de Lorbé. Desde a fronte costeira conséguese unha percepción do conxunto da paisaxe, abrindo as visuais ladeira abaixo ata chegar á costa.

Tomando como referencia as características estéticas e fisiolóxicas do ámbito, podemos concluír que no sector estudado encontramos dúas situacións, por unha banda unha área litoral con un salientable valor escénico, que reúne características paisaxísticas excepcionais; e por outra, o espazo interior, unha área con trazos comúns de modelo de ocupación do solo.

Non existen no ámbito lugares identificados nos Catálogos e Paisaxe como Áreas de Especial Interese Paisaxística, nin Espazos de Interese Paisaxístico, sen embargo podemos considerar como espazos de interese aqueles resultantes da eliminación dos usos intensivos no borde costeiro, así como aqueles nos que podemos sumar elementos patrimoniais destacados ás áreas de alta calidade escénica e estética, como pode ser a punta do castelo e a súa contorna.

Un dos itinerarios pertencentes á rede de itinerarios paisaxísticos da Xunta de Galicia, concretamente aquel que discorre entre Betanzos e Lorbé atravesa de leste a oeste o ámbito do PEPOID.

5.6 PATRIMONIO HISTÓRICO – ARTÍSTICO

O PXOM cataloga no ámbito do presente Plan Especial, unha serie de elementos que, polas súas calidades históricas, artísticas, culturais e naturais se consideran Patrimonio e que por tanto precisan dos mecanismos apropiados que garantan a súa correcta protección e conservación.

De todos eles, destaca no patrimonio arqueolóxico o Castro da Fraga de Veigue, da Idade de Ferro e na fronte litoral, asomándose ao mar no extremo oriental da Praia de Cirro, os restos do asentamento coñecido como O Castelo que lle dan nome á Punta onde se asentan.

En canto a patrimonio arquitectónico, catalóganse no núcleo de Veigue a igrexa parroquial e o cemiterio de Santa Comba, así como o Cruceiro que se vincula a ela. O PXOM destaca tamén dúas vivendas, en Chan de Aldea e Quintán e tres hórreos situados nas proximidades.

Cadro 7.- Patrimonio arquitectónico no ámbito do PEPOID

COD	DESIGNACIÓN	X	Y
1.8	Igrexa parroquial e cemiterio (parte vella) de Santa Comba de Veigue	557.033	4.802.974
2.9	Cruceiro en Chan da Aldea	557.022	4.803.027
5.15	Casa grande do campo	556.393	4.803.084
7.21	Casa con cuberto e hórreo no Quintán	556.849	4.802.811
10.35	Hórreo I en Chan da Aldea	556.911	4.803.072
10.36	Hórreo II en Chan da Aldea	556.863	4.803.032
GA15075007	O Castelo / Punta do Castelo/ Cirro	557.375	4.803.950
GA15075008	O Castro / Castro de Veigue	557.184	4.803.303

Porén, da labor de campo e da prospección arqueolóxica realizada polo equipo redactor, detectáronse outros elementos merecedores de protección e conservación, que se inclúen no catálogo do presente PEPOID.

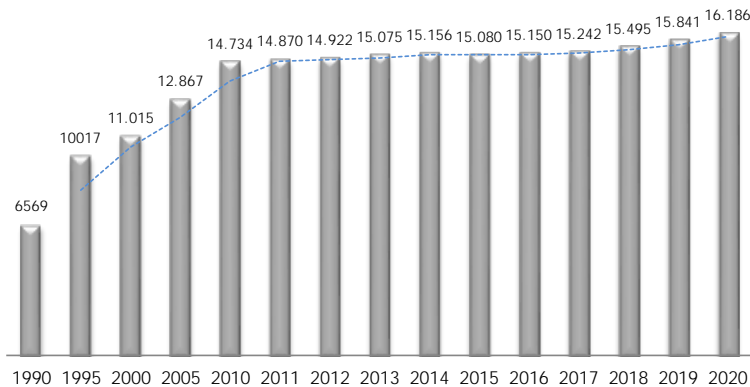
5.7 SOCIEDADE E ECONOMÍA

5.7.1 Análise demográfica

Sada é un concello cunha evolución demográfica moi particular. Ata os anos 30 do século pasado, foi medrando de poboación de xeito constante. Pero a partir dese momento, o gran crecemento da Coruña, tivo como consecuencia a emigración de gran parte da súa poboación á cidade veciña. A partir dos anos 70, esta tendencia volta a mudar, pola inversión das correntes migratorias que anos antes lle fixeran perder poboación. O retorno de emigrantes, e o aumento das familias que establecen neste concello súa segunda ou primeira residencia na procura dunha mellor calidade de vida fora das grandes cidades, fixeron que haxa un crecemento demográfico moi forte dende os últimos 20 anos.

Segundo datos do Instituto Galego de Estatística (IGE), no ano 2020 o municipio de Sada contaba

cunha poboación de 16.186 habitantes. A evolución da poboación do concello dende o ano 1900 ata o 2020 rexistra un incremento de case o 145%, a pesar de pasar períodos negativos. Nos últimos vinte anos a poboación sadense incrementouse nun 47%. A causa principal deste crecemento está no feito de que Sada pasou a actuar como un foco de desconxestionamento da cidade de A Coruña atopándose na área rururbana ou segundo anel na estrutura metropolitana.



Evolución demográfica do municipio de Sada (1900-2020) . Fonte: IGE

Pese o incremento case constante da poboación nas últimas décadas, a estrutura da poboación por idades reflicte unha poboación avellentada, onde os menores de 16 anos representan o 13,85% da poboación total, mentres que os maiores de 64 representan o 23,55%. Dentro da franxa dos 16 os 64 anos (63%) o grupo de idade comprendido entre os 40 e os 64 anos representa máis do 40%.

O feito de que o crecemento da poboación nas últimas décadas non sexa capaz de rexenerar a dinámica demográfica do concello pode estar en relación cunha poboación cunha notable compoñente residencial, onde segundas residencias pasan a ser vivendas principais ocupadas por maiores que buscan unhas mellores condicións de vida e tranquilidade.

En canto a poboación estacional, a carga de poboación representa a media trimestral de persoas equivalentes a tempo completo que realmente soporta o concello; obtense a partir da poboación residente, sumándolle o saldo poboacional entre os non residentes presentes (poboación de entrada) e os residentes ausentes (poboación de saída).

A taxa de carga poboacional é a porcentaxe que representa a carga de poboación respecto á poboación residente. Así pois, será superior ou inferior ao 100% segundo o concello soporte máis ou menos poboación da que indica a súa poboación residente; a súa desviación respecto ao 100% mide a porcentaxe de poboación que soporta de máis ou de menos un concello respecto a súa poboación residente. No caso de Sada nos meses de verán supera á poboación residencial nun 3% debido ao seu atractivo turístico e ás segundas residencias.

Cadro 8.- Carga de poboación estacional

TRIMESTRE	Carga poboación	Residentes	Poboación de entrada	Poboación de saída	Saldo poboacional	Taxa de carga poboacional
2018/I	15.329	15.838	883	1.392	-509	96,79
2018/II	15.411	15.927	975	1.491	-516	96,76
2018/III	16.655	16.016	2.014	1.375	639	103,99
2018/IV	15.645	16.105	899	1.359	-460	97,14

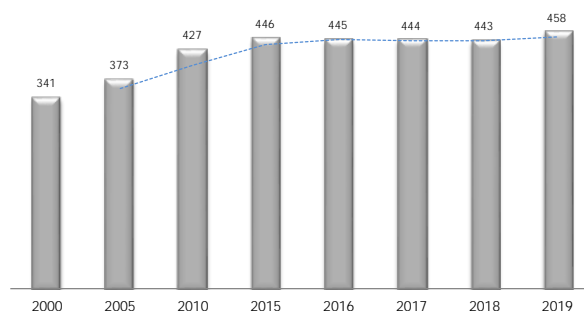
Descendendo ao nivel parroquial os últimos datos dispoñibles no IGE son para o ano 2019. Os habitantes de Sada repártense en 8 parroquias: Carnoedo (Santo André), Meirás (San Martiño), Mondego (San Xián), Mosteirón (San Nicolao), Osedo (San Xián), Sada (Santa María), Soñeiro (San Xián) e Veigue (Santa Comba), sendo a de Santa María de Sada a parroquia máis poboada con máis do 65% da poboación municipal.

Cadro 9.- Habitantes por parroquia (Ano 2019)

PARROQUIAS	HABITANTES (Ano 2019)	% SOBRE O TOTAL
Carnoedo (Santo André)	1.006	6,35
Meirás (San Martiño)	1.143	7,21
Mondego (San Xián)	871	5,50
Mosteirón (San Nicolao)	255	1,60
Osedo (San Xián)	1.014	6,40
Sada (Santa María)	10.339	65,26
Soñeiro (San Xián)	756	4,78
Veigue (Santa Comba)	458	2,90
TOTAL	15.841	100

O ámbito do PEPOID sitúase na parroquia de Veigue (Santa Comba) que aglutina 458 habitantes (ano 2019) case o 3% da poboación municipal. Trátase dun territorio extensamente poboado onde os asentamentos de carácter rural distribúense de forma dispersa por todo o territorio con eixes lineais, en torno as estradas que vertebran o ámbito, que a súa vez se subdividen seguindo antigos camiños ou deslindes, formando unha malla que ocupa case a totalidade do territorio con vivendas unifamiliares ou pequenas urbanizacións, nun continuo edificatorio.

A tendencia demográfica en Veigue é similar á municipal, incrementado a súa poboación un 34% nos últimos 20 anos.



Evolución demográfica na parroquia de Veigue (2000-2019)

O núcleo mais habitado na parroquia é o de A Fraga, seguido de Valexe, ambos situados nas marxes da estrada AC-163.

No seguinte cadro pódese observar como o núcleo de San Pedro é o que mais viu incrementada a súa poboación nos últimos anos.

Cadro 10.- Distribución de poboación na parroquia de Veigue

PARROQUIA DE VEIGUE	HABITANTES							
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Cirro	37	37	50	52	45	39	38	39
Chan de Aldea	58	58	50	55	51	50	53	55
A Fraga	117	120	105	100	101	100	99	99
O Quintan	27	24	35	44	49	45	41	37
San Pedro	17	33	50	52	51	53	57	61
Soutilo	44	49	60	64	66	76	81	82
A Valexa	41	52	77	79	82	81	74	85
TOTAL	341	373	427	446	445	444	443	458

5.7.2 Organización parroquial e modelo de asentamento

O actual estilo de vida reclama lugares para vivir con boas comunicacións, calidade medioambiental e paisaxística, espazos con baixa densidade edificatoria que contén ao mesmo tempo con servizos e infraestruturas propios dunha sociedade de benestar.

Baixo este criterio, compre destacar o ámbito do PEPOID, favorecido pola proximidade da área urbana de A Coruña e do municipio de Oleiros onde as estruturas rurais, aínda carecendo da economía base agrogandeira tan importante noutros tempos, son as predominantes.

Os asentamentos están moi vencellados aos viarios que os comunican entre si e cos concellos limítrofes. Tamén experimentaron un gran crecemento, a través da construción dunha grande cantidade de vivendas unifamiliares e de urbanizacións residenciais como a de San Pedro.

A parroquia de Veigue sitúase ó noroeste e ten a menor densidade de todo o municipio. A súa superficie está formada principalmente polos vales que orixinan dous regos (o que discorre por

Soutilo e o de regato de San Pedro) que verten ó mar, así como tamén polos seus afluentes. A máxima cota que acada está en torno ós 135m., e a franxa costeira dispón de dúas praias areosas: a praia de Cirro e a de San Pedro.

A forte pendente cara ó mar fai que o val do Rego de Soutilo non sexa aproveitado pola súa mellor orientación como lugar de asentamento. O núcleo tradicional aparece concentrado no tramo medio dunha dorsal; posiblemente xurdiu en torno a unha vía que, procedente da costa do concello de Oleiros e cruzando a parroquia de Carnoedo, finalizaba na vila de Sada. En Chan da Aldea, unha bifurcación comunica Veigue coa parroquia máis próxima ó sur, Meirás; en torno a este desvío e nunha cota máis alta localízase O Quintán.

Ó remate da segunda metade do século XX, Santa Comba de Veigue presenta un poboamento asentado en torno a tres vías: a AC-163, a DP-5815 e unha estrada municipal. O desenrolo posterior obedece ás favorables características da franxa costeira neste tramo, coa presenza de dúas praias protexidas dos ventos, así como ó relevo ascendente ó sur e leste. Un crecemento ordenado colma os espazos baleiros do asentamento existente e espállase cara á costa por Cirro, Soutilo e San Pedro; paralela a esta, un viario acolle un continuo de edificacións con usos diferentes ó residencial, como o hoteleiro e hostaleiro. Chama a atención sobre a existencia de dous campamentos, os únicos do concello, indicadores das boas condicións do lugar como destino estival. Nesta franxa localízanse, ademais, a maior parte das actuacións conxuntas da parroquia, destacando o plan parcial SAU-3 "Praia de San Pedro" pola súa extensión e posición privilexiada, na costa, xunto ó acceso á praia do mesmo nome.

As bolsas residenciais inconexas ocupan parcelas nos terreos que caen ó mar e a parte da costa que queda libre, impedindo o acceso á mesma.

Dende os núcleos xorde un viario de comunicación cos lugares e casais. Estes últimos son explotacións illadas constituídas por poucas casas, que forman o hábitat disperso orixinado a partir do século XI, cando un aumento de poboación provoca a busca de novas terras de labor, que se gañan ó bosque (co conseguinte aumento, tamén, dos núcleos tradicionais).

As terras de cultivo rodean o núcleo e esténdense por toda a súa fronte ata o mar, así, o asentamento posúe un control sobre a costa e os labradíos.

Por tanto, no ámbito do presente PEPOID destaca o asentamento histórico ou orixinal de Chan de Aldea, no que se reconece unha estrutura de base agraria cunha morfoloxía caracterizada polo desenvolvemento orgánico e adaptado ao medio físico. Destacan tamén certas entidades tradicionais dispersas, nos lugares de A Fraga, Curuxas e Cirro, que conservan trazos do seu apego ás labores do campo na súa estrutura parcelaria.

Entre estes asentamentos orixinais ou históricos e utilizando como soporte a estrutura viaria e parcelaria rural que rodea a estes asentamentos, foi desenvolvéndose desde mediados do século pasado, un proceso edificatorio diferido, unha colonización do espazo agrícola en estado de abandono, cunha edificación de vivenda unifamiliar illada. Este proceso edificatorio foi desembocando en agrupacións que tenden a colmatar o espazo intersticial entre os asentamentos preexistentes dun xeito desestructurado, desligado da estrutura viaria existente.

Puntualmente, aparece outro tipo de asentamento, froito do desenvolvemento de actuacións de execución conxunta nun proceso de deseño, xestión, urbanización e edificación concentrado no tempo. Trátase das vivendas unifamiliares de A Valexa, xurdidas tralo desenvolvemento dun

estudo de detalle, da urbanización de San Pedro froito dun Plan Parcial, ou das vivendas executadas conxuntamente no vial paralelo á costa en Cirro.

5.7.3 Edificacións

Como se indicou en apartados anteriores, a tipoloxía edificatoria predominante do ámbito do presente PEPOID é a de vivenda unifamiliar illada asentadas nunha estrutura parcelaria que mantén certa vinculación cos usos rurais e agropecuarios, do que son testemuña a multitude de edificacións auxiliares xurdidas arredor da edificación residencial.

A volumetría desta vivenda tradicional responde a unha edificación de planta rectangular composta de planta baixa e planta primeira, cunha estrutura a base de muros de cachotería e cantería en ocos e esquinais, enfoscados e pintados. As fachadas posúen unha disposición de vanos xeralmente simétrica e ocos de pequeno tamaño con carpintería de madeira que de xeito puntual pode estar formada tamén por contras cara ao exterior. A estrutura da cuberta resólvese a dúas augas con tella cerámica curva na que destacan as dimensións da cheminea.

A partires desta tipoloxía de vivenda tradicional xorde outra tipoloxía de vivenda popular na que a casa forma o corpo básico, de planta rectangular e volumetría sinxela á que se lle acaroan unha serie de corpos destinados a dependencias agrarias, con diferentes alturas. No ámbito do PEPOID esta tipoloxía adoita identificarse por unha fachada formada por tres eixos coa porta de acceso en posición central articulada mediante liñas horizontais. Na primeira planta ábrese xeralmente un balcón central en voo ou mesmo tres balcóns (o central en voo e os laterais na liña de fachada), con varandas de balaústres torneados de formigón. Destacan en ocasións os remates mediante cornixas en voo ou elementos decorativos característicos da época modernista.

Segundo os datos facilitados polo IGE, o censo de vivendas para a totalidade do termo municipal pasou das 7.725 vivendas do ano 2001 ata as 9.805 vivendas do ano 2011, o que supón un ratio de 208 vivendas/ano e un incremento anual do 2,7%.

Descendendo ao ámbito do PEPOID, na labor de campo contabilizáronse un total de 351 vivendas, o que representa un 3,3% do total municipal. Nos últimos anos, a actividade edificatorio centrouse principalmente na obra nova en detrimento da rehabilitación do parque existente. Deste xeito, desde o ano 2010, concedéronse un total de 22 licenzas de obra nova e 5 licenzas para a rehabilitación.

Do total das edificacións destinadas a usos residencial, o 64% delas compóñense de planta baixa e planta primeira, mentres que un 33% de compoñen unicamente de planta baixa, e as restantes edificacións acadan as 3 alturas.

A vivenda media presenta unha ocupación sobre parcela de 130 m² e unha superficie construída de 227 m², facendo un total de 75.507 m² construídos de uso residencial no conxunto do ámbito.

5.8 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Na estrutura económica comarcal destaca o importante número de efectivos activos que se dedican ao sector servizos. Cabe falar dunha comarca profundamente terciarizada, pese a importancia da industria nalgúns concellos (Arteixo, Cambre, Carral, Culleredo...) o sector servizos engloba a un continxente que case triplica aos efectivos do resto dos sectores.

Neste entorno de servizos a cidade da Coruña xoga un papel fundamental, pois nela desenvolven o seu traballo efectivos empadroados noutros concellos da comarca. Este feito outorga uns valores ficticios estadísticos de carácter terciario a concellos que en realidade carecen da infraestrutura de servizos que revelan as estadísticas.

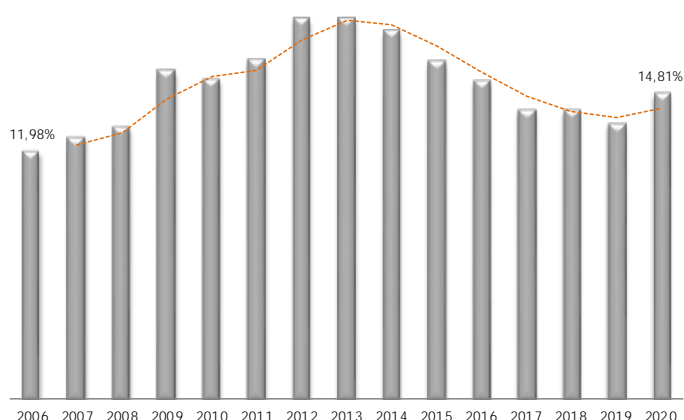
O concello de Sada constitúe unha area funcional dentro deste conxunto cunha estrutura económica de carácter turístico e pesqueiro con implantacións empresariais de servizos: (hostalería e o turismo, pesca, industria alimenticia e de bebidas, químicas e distribución, almacenaxe...)

Segundo se desprende dos datos de afiliación á seguridade social, nos derradeiros anos existe unha lixeira vantaxe da poboación masculina ocupada fronte á poboación ocupada feminina, aínda que esta vai mingando.

Nos últimos 10 anos no Concello de Sada o número total de parados incrementouse en 37 (fronte a un incremento da poboación de 1.452 habitantes). O sector de actividade onde medrou o número de parados é o sector servizos (debido a que é maior o continxente de efectivos que abrangue este sector).

Cadro 11.- Numero de parados/as rexistrados por sector de actividade

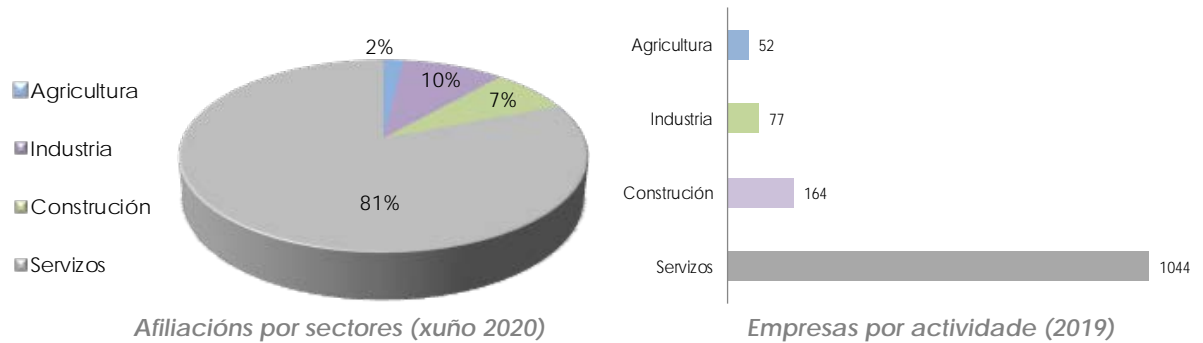
ANO	Agricultura	Industria	Construción	Servizos	Sen emprego anterior	TOTAL
2005	17	83	60	476	65	701
2010	27	122	153	667	69	1.037
2013	24	145	173	860	68	1.270
2020	18	98	81	751	85	1.033



Ano	Nº parados/as
2006	711
2008	850
2010	1.034
2012	1.215
2014	1.177
2016	1.019
2018	956
2020	1.071

Evolución da taxa de paro e do número de parados/as

Como se observa no seguinte gráfico mais do 80% das afiliacións á Seguridade Social pertencen ao sector servizos.



As actividades agropecuarias, que no pasado recente ocupaban ao 30% dos activos, experimentaron un forte retroceso e oríentanse ao autoconsumo ou como complemento ás rendas familiares. A maior parte das explotacións son traballadas a tempo parcial por persoas empregadas noutros sectores económicos.

O peso do subsector gandeiro ten pouca importancia, a súa evolución na última década parece non ser compatible coa dinámica económica do concello.

Respecto ao subsector pesqueiro, a lonxa do porto de Sada-Fontán acada unha importante actividade a nivel autonómico e provincial.

Sada concentra toda a súa zona industrial no Polígono do Arco Iris, onde están localizadas arredor de 20 empresas. O secundario depende en gran medida dos recursos primarios proporcionados pola pesca, sobre todo polas factorías de transformación e de conservas de peixe. Tamén destacan as industrias de pirotecnia, pensos, mobles, madeira e carpintaría metálica, aínda que a máis relevante é a de Cerámicas do Castro.

No terciario hai que salientar as actividades inmobiliarias, de aluguer e de servizos empresariais co 21,33% de ocupación, o que as converte nas máis importantes en termos laborais, seguidas das comerciais co 20,83%. Complétase coas actividades da hostalaría (7,41%) que, xunto coas inmobiliarias, están intimamente ligadas ao desenvolvemento turístico. Neste contexto destacan no ámbito do PEPOID as dúas instalacións de campamentos turísticos en torno as praias do Cirro e San Pedro e varios establecementos hosteleiros.

5.9 PROBLEMÁTICA XERAL DO ÁMBITO

Tal e como acontece na zona de Veigue, a presión humana sobre os ecosistemas naturais e a degradación da paisaxe é un fenómeno xeralizado nos ámbitos do litoral. Neste escenario contribúen á problemática dous factores; un debido á propia natureza do asentamento, co seu viario, edificacións e infraestruturas deficitarias debidas á problemas de tipo urbanístico e outro motivado pola presión turística debido ao interese das praias e a afluencia de visitantes, que exercen unha forte presión sobre os areais e os espazos de influencia litoral, poñendo en risco a integridade do ecosistema.

Toda esta problemática descrita polo miúdo nos seguintes apartados, debe ser abordada dende o presente PEPOID.

5.9.1 O volume edificado

As áreas ocupadas pola edificación producen un gran impacto sobre o medio ambiente e a paisaxe. As áreas de crecemento espontáneo non sometidas a ningunha regulamentación normativa, xunto con decisións pouco afortunadas como a intervención no SAU-3, presentan os seguintes trazos negativos:

- Trátase de volumes construídos que destrúen o medio natural e a paisaxe, dun xeito irreversible. Destaca o abuso do formigón tanto para a contención e peche dos terreos, como para a construción das edificacións, moitas de tipo “fin de semana” ou infravivendas nas se bota man de materiais prefabricados.
- Emprego de certos volumes, escalas, cores e materiais nun ámbito con pendentes considerables, provocan a ruptura da harmonía da paisaxe costeira, e minguan a capacidade de acollida da zona. Pola súa banda, a disposición destes volumes no interior das parcelas carece dun patrón normativo, de xeito que nuns casos se sitúan exentos e centrados na parcela, e noutros, se presentan acaroados aos lindes.
- Os peches de parcela presentan multitude de solucións construtivas, que na súa maior parte pasan pola utilización de celosías de diferentes xeometrías, creando un efecto de barreira nos ecosistemas máis fráxiles e rompendo novamente coa harmonía do espazo.

5.9.2 Capacidade máxima residencial

A estrutura parcelaria do ámbito ten unha orixe ancestral no sistema de distribución das terras e no aproveitamento agrícola e forestal. Porén, nos últimos anos foise acentuando a transformación de esta estrutura a través de parcelacións urbanísticas que foron impactando no territorio. A recente aprobación do PXOM trata de regular este impacto co acoutado dos solos de uso residencial (urbano e de núcleo rural). Mais a situación prevista pola execución do PXOM suporía en maior ou menor medida, un incremento dos usos residenciais nos solos urbanos e de núcleo rural delimitados, polo que convén avaliar dito incremento, coa finalidade de anticiparse aos posibles efectos indesexables que isto conleve.

5.9.3 Estrutura viaria e mobilidade

As características xeométricas da rede viaria, cunhas seccións reducidas nas que conviven os diferentes modos de mobilidade (rodada e peonil), dificultan a circulación do tráfico fundamentalmente en época estival, ademais de ocasionar unha grande perturbación á poboación residente. Esta situación vese agravada pola practicamente inexistente oferta de aparcadoiro e pola carencia de modos de transporte alternativo, repercutindo isto na minoración da seguridade vial e da accesibilidade ao ámbito. Tratándose dunha cuestión a abordar polo miúdo, incorpórase como anexo á presente memoria o estudo da mobilidade realizado.

A afluencia masiva de persoas ás praias de Cirro e San Pedro durante o verán fai que cada ano o Concello de Sada, a través de Protección Civil, despregue o operativo de seguridade e accesibilidade ás zonas de baño.

Outro dos aspectos que xera máis impacto é a presenza do vehículo motorizado, tanto nos intrínsecos de maior afluencia onde tal e como se recolleu no apartado de mobilidade estacionanse ata

1000 coches no ámbito.

Actualmente existen casetas de socorrismo nas praias, ambas situadas en posición estratéxica dende o punto de vista da accesibilidade e a seguridade, fóra do dominio público marítimo-terrestre, polo que se atopan dentro do ámbito do presente PEPOID. Por razóns obvias, as casetas deben estar dotadas de servizos de abastecemento e evacuación de auga, mesmo de subministro de electricidade, dotacións que provocan un certo nivel de urbanidade en terreos de características rurais naturais. Mesmo deben estar dotadas de accesibilidade rodada para a recepción de ambulancias, no suposto de evacuación de accidentados.

Por outra banda procúrase a accesibilidade a persoas con mobilidade reducida, facilitando o aparcadoiro o máis próximo á praia e colocando rampas para facilitar o acceso, a pesares de que estas son, na práctica moi deficientes debido á acusada pendente que presentan.

En relación ás actividades de lecer vinculadas á praia e tamén á mobilidade antes citada, a ausencia de aparcadoiro resulta ser a problemática máis visible e recorrente no ámbito do Plan. Nos meses do verán, os vehículos invaden os rúes próximos á praia, xerando un dano ao medio ambiente natural e molestias aos residentes dos núcleos. A tal efecto o PEPOID deberá contemplar áreas de aparcadoiro en zonas de menor impacto.

5.9.4 Infraestruturas de servizos

O depósito de auga que presta subministro ao ámbito do PEPOID, situado a carón da Casa da Cultura de Veigue presenta deficiencias no subministro debido á súa escasa capacidade. É por isto que na actualidade se están a proxectar diversas actuacións para o desenvolvemento dunha nova conducción desde o depósito de Castelo, a executar en diversas fases. A primeira delas pasarían pola construción dun depósito elevado á altura do punto limpo de Sada, nas proximidades da aldea de Vilar, a segunda fase consistiría na conducción desde este depósito ata un novo depósito en Meirás e finalmente, a conducción desde este punto ata o depósito existente en Veigue, que conta xa cun bombeo formado por 2 bombas de 20 m³/H a cota 180m. Prevese asemade a extensión da rede de abastecemento nuns 300 metros liñais sobre a estrada AC-163 en dirección a Carnoedo.

5.9.5 Dotacións de espazos libres, zonas verdes e equipamentos

O PXOM identificou no ámbito do PEPOID o espazo libre Punta do Castelo (SXEL 08-02 (Pb)), cunha superficie de 9.735 m² que prevé obterse mediante o sistema de expropiación no segundo cuatrienio de vixencia do PXOM. Porén, na ficha elaborada na Estratexia de Actuación establécese que o PEPOID establecerá as condicións precisas desta actuación.

O PEPOID define e localiza os novos espazos libres e zonas verdes procurando a formación de redes conectadas por percorridos peonís e ciclistas, favorecendo a transición entre o medio rural e o solo rústico así como o seu adecuado asollamento, garantindo o cumprimento da normativa de accesibilidade e supresión de barreiras arquitectónicas e urbanísticas.

No caso do espazo libre Punta do Castelo a accesibilidade ao elemento arqueolóxico faise extremadamente dificultosa polas características da orografía, nuns terreos que a modo de península, de separan da costa por un único paso a unha cota inferior. Por tanto, considérase a necesidade de ampliar a delimitación do sistema xeral e tamén de garantir a protección

establecida polo PXOM para o elemento arqueolóxico, que haberá de porse en valor a través da correspondente intervención arqueolóxica.

5.9.6 Presión turística sobre o litoral

Segundo as DOT, na costa do Golfo Ártabro o actual predominio do turismo residencial pode evolucionar cara ao turismo de calidade e non masificado baseado na náutica (contando co porto náutico-deportivo de Sada, que contén o maior número de amarres de Galicia), o golf, a cultura, a gastronomía e a natureza, cunha oferta menos estacionalizada.

Os usos no ámbito do Plan son basicamente dous: o uso residencial e as actividades de lecer que xiran torno á praia e o mar. Outros usos detectados son os de tipo turístico e hostalería. No ámbito do PEPOID existen dous campings (un en cada praia), e ademais un restaurante. A existencia de vivendas dedicadas ao turismo é esporádica, escasa e sen regulación.

Os usos turísticos e os relacionados coa praia e o baño teñen unha forte compoñente estacional, e, polo tanto, os problemas que xeran se concentran na época estival.

As praias, como lugar de baño e esparcemento acadan niveis de saturación na súa capacidade de acollida durante os meses de verán. Simultaneamente á sobrecarga de persoas e, se cabe, cun efecto máis grave, está a invasión de vehículos nos espazos litorais, os cales perturban o equilibrio destes espazos, destrúen o solo e crean un efecto negativo na paisaxe. Esta situación estase dando cada tempada por mor da ausencia de alternativa de aparcadoiro nas zonas de praia.

A presenza humana e os coches ademais facilitan a expansión de determinadas especies vexetais invasoras xa que as sementes son transportadas polas rodas dos vehículos e as solas dos calzados.

O PEPOID debería establecer medidas para a recuperación do ámbito litoral polo seus sensibles valores naturais e paisaxísticos, orientadas a eliminar o tráfico rodado, acoutar o tránsito de persoas, eliminar especies invasoras e reducir a presión turística.

6. EFECTOS AMBIENTAIS PREVISIBLES

A continuación descríbense os efectos previstos sobre as variables ambientais afectadas polo desenvolvemento do PEPOID. Neste aspecto debe terse en conta o carácter estratéxico deste tipo de avaliacións fronte ao carácter máis específico da avaliación ambiental de proxectos.

6.1 PAISAXE

O plan, dende a súa orixe, ten como obxectivo a recuperación e posta en valor da paisaxe do ámbito. Por tanto, as actuacións propostas están encamiñadas directamente ou indirectamente a crear un espazo de calidade paisaxística e todas as actuacións xeran un efecto positivo sobre esta variable.

A ordenación proposta e as normas que rexerán no ámbito están orientadas a recuperar e por en valor os valores paisaxísticos, á vez que establecen medidas para eliminar os elementos e usos que distorsionan a paisaxe (aparcadoiros na fronte costeiro, cámpings, etc) e para desfrutar e aproveitar o ámbito de xeito responsable (miradoiros, zonas verdes, vías peonís, etc).

6.2 PATRIMONIO NATURAL

A ordenación proposta polo PEPOID céntrase na rexeneración ambiental e paisaxística da fronte costeira establecendo accións desurbanizadoras e de reubicación de usos á vez que destina unha importante dotación de zona verde en toda a fronte litoral que non recibirá máis tratamento que o encamiñado á súa renaturalización e eliminación de especies exóticas invasoras. Unicamente, no caso das zonas verdes en contacto coas praias, será preciso acondicionar certas áreas puntuais para acoller servizos vinculados ao uso recreativo (parque, merendoiro, miradoiro, etc). En todo caso, trátase de actuacións moi brandas e respectuosas co medio no que insiren.

Para conseguir este efecto de rexeneración tamén contribúen medidas como reordenar o tráfico rodado, creas áreas de aparcadorios, acoutar as zonas de tránsito e crear itinerarios peonís que permitan poñer en relación aos habitantes e visitantes deste espazo cos elementos de valora natural e cultural da contorna.

Respecto a fauna non se agardan efectos negativos dada a urbanización do ámbito e a presión humana. En todo caso, os efectos que se poden agardar seran positivos dada a recuperación da fronte litoral, a creación de zona verde e a naturalización que se pretende coa ordenación proposta e a revexetación con especies autóctonas.

As medidas establecidas polo PEPOID en relación con esta variable presentan un efecto positivo xa que favorecen o mantemento e recuperación de procesos ecolóxicos e a continuidade espacial de hábitats promovendo un uso ordenado e compatible coa súa conservación.

6.3 PATRIMONIO CULTURAL

De acordo co establecido polo PXOM de Sada e pola determinación 9.3 das DOT levarase a cabo unha prospección exhaustiva dos terreos do ámbito co obxectivo de identificar posibles bens con valores merecedores de protección e establecer as medidas adecuadas. Igualmente, o PEPOID elabora un catálogo de elementos da arquitectura e do territorio, tipificando e regulando as condicións para a súa aplicación en novas construcións ou intervencións existentes.

O PEPOID promove a creación de espazos públicos na contorna dos elementos de valor cultural como a Punta do Castelo ou o Castro de Veigue que garanten unha paisaxe de calidade na contorna deste elementos e a fai compatible coa súa conservación á vez que os pon en relación con habitantes e visitantes.

As medidas establecidas na normativa do PEPOID sobre o patrimonio cultural, regularán as intervencións sobre o mesmo e asegurarán a conservación e recuperación dos valores estéticos e paisaxísticos deste elementos.

Os efectos agardados sobre esta variable son positivos dado que as determinacións do plan están encamiñadas á recuperación e posta en valor dos elementos identitarios do patrimonio cultural.

6.4 SOLO

As principais actuacións previstas polo PEPOID como a limitación do tráfico a recolocación de aparcamentos, restauración das áreas degradadas, reubicación de usos terciarios existentes na fronte marítima, distribución dos espazos libres inciden positivamente na redución da ocupación de zonas mais sensibles na fronte litoral actualmente sometida a unha forte presión aportando parámetros de ocupación e solucións de implantación mais compatibles coas capacidade de carga e valores ambientais que os existentes na situación de partida.

Establecense estratexias de naturalización e integración do tecido existente, incorporando como espazos libres de cohesión os corredores ecolóxicos e áreas arboradas do litoral, co obxectivo de dotar de conectividade o territorio mellorando a calidade ambiental e paisaxística.

6.5 CICLO HÍDRICO

Todos os cursos de auga existentes no ámbito do PEPOID presentan escasa entidade e son innominados salvo o rego de San Pedro. Todos discorren de sur a norte ata a súa desembocadura nas praias do Cirro e San Pedro.

A rede de abastecemento non presenta problemas e as propostas do plan non inciden sobre a súa viabilidade ou capacidade.

En todo caso, o desenvolvemento do PEPOID presenta un efecto positivo sobre o ciclo hídrico favorecendo a drenaxe do terreo e a xestión eficiente do recurso, ao desurbanizar a fronte litoral e establecer medidas tendentes ao aforro de auga.

6.6 SOCIEDADE E ECONOMÍA

Agardase un efecto positivo respecto ao medio socioeconómico grazas á recuperación paisaxística e natural do espazo costeiro, a reordenación do tráfico rodado, reubicación de usos terciarios e turísticos e a posta en valor de elementos do patrimonio natural e cultural. Ese efecto pode actuar como dinamizador da actividade económica de modo indirecto sobre o sector servizos, turismo, deportes nauticos, comercio, etc...

Cabe destacar positivamente o incremento da superficie dotacional de calidade prevista polo plan para ocio e desfrute da poboación tanto da residente como da visitante.

A participación cidadá queda incorporada ao propio proceso de plan a través da súa tramitación e as diferentes exposicións públicas.

6.7 ENERXÍA

Non se agarda que o desenvolvemento do PEPOID supoña un incremento do consumo enerxético. As medidas previstas na normativa estarán orientadas ao emprego de sistemas de iluminación exterior de alta eficiencia enerxética que reduzan o consumo deste recurso e a contaminación luminica.

6.8 ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO

A ordenación proposta, coa reordenación do tráfico, implementación dos aparcadoiros, e os itinerarios peonís, contribúe a reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro e de contaminantes.

As medidas previstas na normativa estarán orientadas a reducir as posibles molestias por ruído as vivendas na contorna dos aparcadoiros previstos.

Segundo o Plan nacional de adaptación ao cambio climático nas zonas costeiras os principais problemas do cambio climático relacionáanse cos potenciais cambios na frecuencia e/ou intensidade das tormentas así como co posible ascenso do nivel medio do mar.

Non se prevén efectos negativos sobre os factores climáticos dado o obxectivo do PEPOID. En todo caso ao liberar o máximo posible da fronte costeiro o plan contribúe a a facer ao ámbito máis resiliente a fenómenos climáticos extremos.

6.9 MOBILIDADE

O PEPOID responde á necesidade de reducir a presión de vehículos na fronte litoral e de reordenar os accesos ás praias de Cirro e San Pedro así como as zonas de aparcamento e establecer itinerarios peonís. Neste senso incorpora un estudo da mobilidade e a análise da capacidade de carga das praias para dimensionar os aparcadoiros, actuacións necesarias para acadar unha mobilidade sostible. En todo caso, estas accións presentan efectos positivos dada a eliminación dos aparcadoiros na fronte costeira e a limitación do acceso ao borde costeiro.

A proposta considera de xeito conxunto o deseño dos itinerarios de mobilidade, garantindo a conexión e accesibilidade da poboación aso usos previstos e fomenta o uso de medios alternativos ao vehículo privado motorizado para os que se preveen espazos de estacionamento especializado.

6.10 CICLO DE MATERIAIS

O plan incorpora determinacións para reducir o consumo de materiais, minimizar a xeración de residuos e garantir a súa axeitada xestión. Entre as medidas a considerar trátase de reducir a impermeabilización do solo, promover o emprego de materiais locais, reciclados ou reciclables, limitaranse os movementos de terras, etc.

Tendo en conta a elevada afluencia de visitantes as praias de Cirro e San Pedro favorecerase o mantemento dunhas adecuadas condicións de hixiene e limpeza respectando os ciclos naturais. Para elo atendese ao establecido no artigo 86 do POL respecto as condicións que deben cumprir as instalacións de recollida de residuos urbanos nas praias.

7. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS RELACIONADOS

A formulación do PEPOID constitúe unha determinación de dous instrumentos, un de ordenación do territorio, o Plan de Ordenación do Litoral (POL), e outro de natureza urbanística, o PXOM de Sada.

7.1 PLANEAMENTO VIXENTE

O PXOM de Sada foi aprobado definitivamente por Orde do 11 de outubro de 2017 da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio, (DOG de 29 de novembro de 2017, publicación da normativa e ordenanzas no BOP de 14 e 20 de decembro de 2017).

O PXOM de Sada asumiu os Principios Xerais definidos polo Plan de Ordenación do Litoral e abordou as accións de recualificación que establece dito Plan determinando a necesidade de desenvolver un Plan Especial delimitado na parroquia de Veigue: APR-PEPOID "Veigue" entendido como figura de planeamento que se achegue a escala e detalle necesarios e que concrete polo miúdo as determinacións e criterios dos instrumentos de xerarquía superior.

O instrumento de planeamento de desenvolvemento previsto no PXOM é un plan especial de protección, ordenación, infraestruturas e dotacións. O PXOM do Concello de Sada, está adaptado a Lei 9/2002, de 30 de decembro, de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia (LOUG). De acordo coa LOUG o plan de desenvolvemento combinaría un plan especial de ordenación de núcleo rural coas características determinadas no artigo 72.1. da LOUG, un plan especial de protección coas características determinadas no artigo 69 da LOUG, e un plan especial de infraestruturas e dotacións coas características previstas no artigo 71 da LOUG. Os plans especiais de protección e os plans especiais de infraestruturas e dotacións teñen transposición directa nos artigos 71 e 73 da LSG e 179 e 183 do RLSG. A figura do plan especial de ordenación de núcleo rural non está contemplada na vixente LSG, sendo substituída polo plan especial de reforma interior, para os ámbitos nos que se definan áreas de actuación integral de acordo co artigo 182 do RLSG. Polo tanto, para que o instrumento de planeamento de desenvolvemento se adapte á lexislación urbanística vixente e cumpra coas finalidades previstas no PXOM, deberanse ter en conta as determinacións establecidas para os plans especiais de protección e de infraestruturas e dotacións, previstos nos artigos 179 e 183 do RLSG.

O ámbito do plan é o delimitado no PXOM, nos planos OD-Z-A1, OD-Z-A2, OD-Z-B1, OD-Z-B2 de Ordenación Detallada - Zonificación e na ficha de determinacións do plan especial que figura no Tomo V, Anexos á Normativa Urbanística do PXOM. A teor da ficha do PXOM, o plan especial ordenará os terreos comprendidos polo ámbito dos núcleos rurais da Valexa, San Pedro, Soutilo e Chan da Aldea, e o solo urbano da urbanización San Pedro na parroquia de Veigue, mesmo a porción de solo rústico lindante cos núcleos e o mar, dunha extensión superficial aproximada de 1.162.690 m².

O PXOM clasifica o solo comprendido no ámbito nas categorías de: Solo urbano consolidado, solo de núcleo rural común, solo de núcleo rural de orixe tradicional ou histórico, solo rústico de protección ordinaria, solo rústico de protección de espazos naturais, solo rústico de protección paisaxística, solo rústico de protección do patrimonio, solo rústico de protección das augas, solo rústico de protección de infraestrutura e solo rústico de protección agropecuaria.

Todas as determinacións contidas na correspondente ficha do PXOM foron recollidas polo PEPOID.

7.2 DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO

Segundo as Directrices de Ordenación do Territorio (DOT), Sada forma parte da Area Urbana da Coruña e do contexto superior no que se insire: a Rexión Urbana Ártabra. A vila de Sada atópase entre os núcleos que as DOT denominan " sistema intermedio de centralidades urbanas no ámbito

da Rexión Urbana”, enclaves de identidade, atractivo e concentración nun espazo marcado pola urbanización difusa, que deben ser soporte dos desenvolvementos residenciais da Rexión Urbana baixo estratexias que reforcen a súa centralidade, compacidade e mellora da imaxe urbana. O resto do municipio, no que a se atopa o ámbito obxecto do presente PEPOID, forma parte do que as DOT chaman “agregado urbano da Rexión Urbana”. Este agregado urbano corresponde a dous treitos continuos de costa que abranguen as rías de Ferrol, de Ares e Betanzos e da Coruña: Ferrol- Pontedeume e A Coruña-Miño. Aparece como un espazo cunha crecente presenza de edificacións dispersas e de urbanizacións residenciais de diverso tamaño, onde se deixa sentir a presión urbana, residencial e turística, de forma que, conforme os usos primarios perden importancia, esta zona asume trazos periurbanos caracterizados por un poboamento disperso e difuso, falta de estrutura e con evidentes riscos de deterioro ambiental e social.

As DOT suxiren para este agregado urbano no que se inclúe o ámbito do PEPOID o desenvolvemento dun Plan Territorial Integrado (PTI) que incida en cuestións como as seguintes:

- Articulación dun sistema viario brando que sexa o soporte dunha rede de peóns e bicicletas para o conxunto deste espazo, conectado co resto do sistema de itinerarios brandos supramunicipais. Estes eixos deben ser a base para as actuacións de mellora paisaxística e o tratamento visual das zonas máis deterioradas mantendo as características principais da trama parcelaria e do viario rural e outorgando prioridade á súa reutilización, para conservar a estrutura paisaxística deste espazo.
- En enclaves específicos onde existan oportunidades ligadas a unha certa densidade e á existencia ou posibilidade de conexións cos sistemas de transporte colectivo, promover unha crecente densificación, capaz de xerar puntos de centralidade que estruturen este espazo difuso e faciliten os procesos de transformación de segundas residencias en primeiras vivendas.
- Impulsar, nas vivendas existentes, unha experiencia de autoprestación dos servizos urbanos, evitando os gastos de desenvolvemento e mantemento, e a perda de eficiencia, que levan os modelos de asentamento disperso, establecéndose como un ensaio piloto que poida exportarse no futuro a outros ámbitos de dentro e fóra de Galicia afectados por problemas similares: sistemas domésticos de autoabastecemento enerxético, tratamento individualizado de residuos sólidos e líquidos, subministración e autodepuración de auga, arquitectura bioclimática, etc.

En ausencia dun PTI, os programas, plans sectoriais e o planeamento municipal que formulen as distintas administracións considerarán as interrelacións residenciais, laborais e de servizos que se producen entre os asentamentos que conforman as Rexións urbanas e as Áreas urbanas.

En ausencia do PTI, os programas, plans sectoriais e o planeamento municipal que formulen as distintas administracións considerarán as interrelacións residenciais, laborais e de servizos que se producen entre os asentamentos que conforman as Rexións urbanas e as Áreas urbanas.

En relación á ordenación dos asentamentos, a determinación excluínte 3.1.3. das DOT establece o seguinte: “Os instrumentos de ordenación do territorio e os plans xerais de ordenación municipal identificarán aqueles asentamentos ou novas agrupacións que non se integren na malla urbana ou na rede de núcleos e que precisen de accións de recualificación para acadar os obxectivos de calidade de vida, cohesión social e integridade ambiental e paisaxística propostos no modelo

territorial destas Directrices. Con dito fin, outorgaráselles a clasificación urbanística que lles corresponda atendendo á lexislación vixente.”

En relación co litoral as DOT establecen entre as determinacións orientativas

6.6. O planeamento municipal dos concellos costeiros contemplará a renovación da fachada litoral con criterios de calidade e integración co contorno. Neste contorno evitárase, na medida do posible e con carácter xeral, a localización de usos industriais e infraestruturais xeradores de impacto ou que non teñan a necesidade de localizarse xunto ao mar para garantir a súa viabilidade.

6.7. O planeamento urbanístico municipal configurará o contorno dos portos pesqueiros tradicionais como áreas de centralidade, identidade cultural e imaxe urbana.

6.8. Nos tramos de praia con acceso de tráfico rodado preveranse reservas de solo para aparcadoiro de vehículos en cantidade suficiente para garantir o estacionamento fóra da zona de servidume de tránsito.

6.9. A localización dos aparcadoiros seleccionárase con criterios paisaxísticos, e en todo caso de tal xeito que se integren na paisaxe.

6.10. Na franxa litoral inmediata ao límite interior da ribeira, cunha anchura mínima de 500 metros, as construcións evitarán a formación de pantallas arquitectónicas ou acumulación de volumes, sen que, a estes efectos, a densidade de edificación poida ser superior á media do solo urbanizable programado ou apto para urbanizar (ou equivalentes) no termo municipal respectivo.

6.11. O acceso ao mar en ámbitos urbanos desenvolverase preferentemente mediante viarios de uso peonil, debendo preverse no planeamento urbanístico, e executarase con criterios de máxima integración ambiental e paisaxística prevendo, no caso das praias, a accesibilidade de persoas discapacitadas.

6.12. As Administracións competentes definirán unha rede de itinerarios costeiros, “Senda dos Faros”, co obxectivo de habilitar o tránsito público peonil e, de ser o caso, de bicicletas, que permita percorrer o litoral galego, respectando en todo momento os compoñentes do patrimonio natural e da biodiversidade.

6.13. As Administracións promoverán accións para a ampliación do dominio público marítimo terrestre mediante a adquisición de solo lindeiro co fin de recuperar as súas funcións naturais e paisaxísticas.

Dita determinacións foron tidas en conta e desenvolvidas no Plan de Ordenación do Litoral e tamén polo PXOM de Sada designando dúas áreas de recualificación no ámbito e o desenvolvemento do presente PEPIOD. Polo tanto, o presente Plan ten a responsabilidade de concretar co nivel de detalle que lle é propio as determinacións que descenden destes instrumentos de xerarquía superior.

7.3 PLAN DE ORDENACIÓN DO LITORAL

O Plan de Ordenación do Litoral de Galicia (POL) foi aprobado mediante o Decreto 20/2011, de 10 de febreiro.

O POL decatouse dunha problemática de ocupación indiscriminada do litoral por asentamentos espontáneos, dispersos e vivendas de tipoloxía maioritaria unifamiliar illada neste espazo litoral, xeradora dunha perda da calidade da paisaxe e dun deterioro do medio natural. En resposta, estableceu no ámbito do PEPOID para as unidades de paisaxe das Praia de Cirro (03_02_123) e da Praia de San Pedro(03_02_122) ambos ámbitos de recualificación que son definidos polo propio POL como áreas nas que identifican dinámicas de ocupación do territorio desconformes coas determinacións do POL. A delimitación destes ámbitos terá por obxecto operacións de mellora e integración no bordo litoral dada a súa elevada visibilidade, calidade escénica e ambiental, de cohesión social, dotación e esponxamento e o seu desenvolvemento será posible tras a axeitada clasificación do plan urbanístico conforme á lexislación vixente. Poderán levarse a cabo desenvolvementos dentro do ámbito da área de recualificación que dean cumprimento aos principios e criterios xerais descritos para estes ámbitos e incorporando os obxectivos e criterios da área na que se atopen.

O PXOM de Sada asumiu os Principios Xerais definidos polo POL e abordou as accións de recualificación que establece dito Plan determinando a necesidade de desenvolver un Plan Especial delimitado na parroquia de Veigue: APR-PEPOID "Veigue".

O POL zonifica o territorio en tres áreas continuas: a área de Protección ambiental, a área de Mellora ambiental e paisaxística, e a Área de ordenación.

O ámbito do PEPOID abrangue os tres tipos. No caso da protección ambiental trátase de Áreas que, en atención ás súas características naturais singulares, así como aquelas relacionadas coas formas e procesos litorais, son merecedores dun especial tratamento. Nesta zona o POL fai visibles os valores naturais, ambientais e científicos incorporando como obxectivo a súa conectividade coa intención de dotalos de funcionalidade ecolóxica.

Igualmente, o POL define as Areas descontinuas como aquelas áreas de carácter territorial que, en atención á súa especial fragilidade e valor, ou por serviren como elementos de conexión, desde o punto de vista natural como cultural, foron identificados como espazos que hai que preservar necesarios para o bo funcionamento do sistema. Superpóñense ás Áreas continuas e supoñen unha intensificación dos valores destas. Están formadas por: Corredores, Espazos de interese e Rede de espazos naturais de Galicia

7.4 DIRECTRICES DA PAISAXE DE GALICIA

As Directrices da Paisaxe de Galicia, aprobadas mediante o Decreto 238/2020, do 29 de decembro, xorden a partir do Artigo 10º da Lei 7/2008 de Protección da Paisaxe de Galicia có fin de precisar os Obxectivos de Calidade Paisaxística para cada unidade da paisaxe, así como as medidas, indicadores, normas e recomendacións necesarios para acadalos.

Fundamentalmente as unidades afectadas son Unidades de paisaxe litorais e os Obxectivos de Calidade Paisaxística que recollen as directrices son os que se expoñen a continuación:

- 13_3_1. Un bordo litoral ben conservado, no cal se protexan os valores naturais e ecolóxicos (tanto bióticos como abióticos) e se respecten os procesos naturais dos sistemas areosos, dunares e cantís (incluíndo os seus hábitats anexos). Un litoral en que se compatibilice a conservación destes valores naturais e doutros valores estéticos e patrimoniais coa funcionalidade habitacional, produtiva e de desfrute deste ámbito,

atendendo a principios de sustentabilidade e na procura de paisaxes resilientes que manteñan as súas características.

- 13_3_2. Un bordo litoral con calidade ambiental e paisaxística mediante actuacións de conservación do medio natural, conxuntamente coa ordenación das edificacións de xeito que se preserven da ocupación as áreas precisas e nas de ocupación necesaria se favoreza a compactidade e a integración da contorna natural.
- 13_3_3. Unhas vistas das paisaxes mariñas e das rías que conserven as características e os valores paisaxísticos naturais, panorámicos, estéticos e de uso propios destas.

Compre incorporar ademais os Obxectivos que plantexan as Directrices para os espazos fluviais, toda vez que o Pol delimita neste ámbito un corredor ecolóxico. As directrices determinan para este tipo de espazos fluviais os seguintes obxectivos:

- LA.01 (R) Conservaranse as paisaxes dos cursos fluviais polo seu valor ecolóxico e paisaxístico. Calquera plan, proxecto ou actuación considerará os cursos fluviais e a súa área de influencia como espazos de valor paisaxístico, polo seu valor ecolóxico e o seu interese paisaxístico transversal.
- LA.03 (R) Incentivarase a protección e recuperación da vexetación propia dos espazos fluviais. O respecto aos corredores de ribeira incluírá a conservación da estrutura vertical e horizontal da vexetación natural de ribeira
- LA.08 (R) Asegurarase a recuperación de zonas húmidas e contornos fluviais degradados, para o cal se adoptarán as seguintes medidas:
 - Garantirase a recuperación ambiental e paisaxística dos cursos fluviais. A recuperación do espazo fluvial e da chaira de inundación son medidas clave para permitir a recuperación dos sistemas fluviais.
 - Restauraranse e naturalizaranse os tramos degradados dos regatos e pequenos cursos fluviais na contorna dos núcleos urbanos e das zonas periurbanas e industriais

Os obxectivos e medidas previstas polo PEPOID considera todos os criterios e condicionantes previstos polas Directrices de paisaxe e pola lexislación e os instrumentos de ordenación do territorio concorrentes.

7.5 PLAN HIDROLÓXICO GALICIA-COSTA 2015-2021

Como se indicou no apartado 2.1.2.5, o ámbito do PEPOID sitúase no sistema de explotación do Río Mandeo e Ría de Betanzos, nun espazo colindante con zonas de bateas e de produción de moluscos no que as praias de San Pedro e de Cirro se inclúen como zonas de baño protexidas. O PHGC identifica tamén a rede fluvial do ámbito, mais non inclúe no ámbito zonas nas que exista un risco potencial de inundación significativo.

O PHGC establece o contido dos instrumentos de planificación territorial e urbanística que afecte a áreas en que se considere que hai un risco potencial significativo de inundación (art. 30), e establece as medidas a adoptar nas zonas inundables e de fluxo preferente. Ademais, preve con carácter xeral a mellora dos sistemas de saneamento e depuración na ría de Ares-Betanzos (ES014.02.0209.01), medida xa en marcha e que prevé finalizarse no horizonte 2016-2021.

7.6 DESLINDE PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

O ámbito do PEPOID de Veigue limita cara ao norte coa ría de Ares-Betanzos nunha lonxitude aproximada de 1.500m afectada pola intensificación dos usos turísticos, pesqueiros e outros, e polo traslado da poboación desde zonas interiores cara ao litoral que afecta a todo o territorio autonómico e incluso nacional. A isto hai que engadir a desnaturalización de partes do dominio público litoral, non só polo recoñecemento da propiedade particular, senón tamén pola privatización do feito que supuxo o outorgamento de determinadas concesións e a carencia de accesos públicos, co resultado de que determinadas extensións da ribeira do mar quedasen inxustificadamente substraídas ao disfrute da colectividade, como acontece ao oeste da praia de Cirro. As consecuencias deste crecente proceso de privatización e depredación, fixeron irrecoñecible a paisaxe litoral de non fai máis de trinta anos, cun urbanismo nocivo de altas murallas de edificios ao mesmo borde da praia de Cirro.

A lexislación en materia de costas xorde no seu día da necesidade de establecer medidas que garantan a conservación deste escenario natural, revalorizado polo cambio das costumes humanas e pola civilización do ocio como fenómenos de masas, para o que establece o procedemento para a determinación do dominio público marítimo-terrestre, practicado pola Administración do Estado a través dos oportunos deslindes.

No caso do PEPOID de Veigue, este deslinde foi aprobado por orde ministerial do 21 de abril de 2006 (DL-140-LC), aínda que nuns 25 metros cara ao oeste tamén se atopa afectado polo deslinde realizado no municipio de Oleiros (DL-142-LC). As liñas de ribeira, do dominio público marítimo-terrestre e de servidume de protección gráfanse nos planos de ordenación.

8. MOTIVACIÓN DA APLICACIÓN DO PROCEDIMENTO DE AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA SIMPLIFICADA

A Avaliación Ambiental Estratéxica é unha ferramenta de xestión que permite a integración de criterios de sostibilidade nos procesos de elaboración de políticas, plans e programas co obxectivo de garantir un desenvolvemento que permita afrontar os grandes retos da sustentabilidade como o uso racional dos recursos naturais, a prevención e redución da contaminación, a innovación tecnolóxica e a cohesión social, á vez que fomenta a transparencia e a participación cidadá.

Trátase dun instrumento plenamente consolidado que acompaña ao desenvolvemento e cuxo procedemento atopase regulado pola Lei 21/2013 de 9 de decembro, de avaliación ambiental, modificada pola Lei 9/2018, de 5 de decembro, polo Real Decreto-lei 36/2020, de 30 de decembro, polo que se aproban medidas urxentes para a modernización da Administración Pública e para a execución do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia e polo Real Decreto-lei 23/2020, de 23 de xuño, polo que se aproban medidas en materia de enerxía e en outros ámbitos para a reactivación económica.

A Lei 21/2013, de 9 de decembro, distingue dous tipos de avaliación ambiental estratéxica:

- Ordinaria. Cando con carácter xeral se presume que un plan terá efectos significativos sobre o medio e, polo tanto, debe ser avaliado antes da súa aprobación, adopción ou autorización.

- Simplificada. Cando é necesario que o órgano ambiental determine se un plan ten efectos significativos sobre o medio, segundo os criterios establecidos no anexo V da citada Lei. Se conclúe que o plan ten efectos significativos sobre o medio deberá tramitarse o procedemento ordinario.

O artigo 6 da Lei 21/2013, ao igual que o artigo 46 da Lei 2/2016, do 10 de febreiro do solo de Galicia (LSG), define o ámbito de aplicación da avaliación ambiental estratéxica determinando no seu punto 2 que serán obxecto de avaliación ambiental estratéxica simplificada:

- a) As modificacións menores dos instrumentos de plan mencionados no punto anterior.
- b) Os plans de desenvolvemento, por establecer o uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.
- c) Os demais plans que, establecendo un marco para a autorización no futuro de proxectos, non encaixen nos supostos do punto anterior, tales como os plans básicos municipais.”

Atendendo ao establecido no artigo citado, considérase que o PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIÓNS DE VEIGUE (PEPOID), promovido polo Concello de Sada, axústase aos supostos previstos para avaliación ambiental simplificada por canto trátase dunha figura de plan de desenvolvemento que establece o uso, a nivel municipal, dun ámbito de reducidas dimensións, e non afecta a espazos naturais protexidos nos termos previstos na Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade.

De conformidade co exposto elaborase o presente DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉXICO DO PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, ORDENACIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIÓNS DE VEIGUE (PEPOID) que permite iniciar o procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificada descrito nos artigos 29 a 32 da Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental.

O presente documento elaborase conforme o establecido no Art.29, punto 1 da Lei 21/2013, de avaliación ambiental, polo que o alcance do presente documento conterá ao menos, os seguintes datos:

“Artigo 29. Solicitud de inicio da avaliación ambiental estratéxica simplificada

1. Dentro do procedemento sustantivo de adopción ou aprobación do plan ou programa, o promotor presentará ante o órgano sustantivo, xunto ca documentación esixida pola lexislación sectorial, unha solicitude de inicio da avaliación ambiental estratéxica simplificada, acompañada do borrador do plan ou programa e dun documento ambiental estratéxico que conterá, o menos, a seguinte información:

- a. Os obxectivos da planificación.
- b. O alcance e contido do plan proposto e das súas alternativas razoables, técnica e ambientalmente viables.
- c. O desenvolvemento previsible do plan ou programa.
- d. Unha caracterización da situación do medio ambiente antes do desenvolvemento do plan ou programa no ámbito do territorio afectado.
- e. Os efectos ambientais previsibles e, se procede, a súa cuantificación.
- f. Os efectos previsibles sobre os plans sectoriais e territoriais concurrentes.

- g. A motivación da aplicación do procedemento de avaliación ambiental estratéxica simplificada.
- h. Un resumen dos motivos da selección das alternativas contempladas."

9. UN RESUMEN DOS MOTIVOS DA SELECCIÓN DAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Para alcanzar os obxectivos da planificación valoráronse 3 alternativas diferentes: alternativa 0, o mantemento da situación actual sen desenvolver o PEPOID que se compara con dous escenarios posibles resultantes do seu desenvolvemento de acordo cos principios xerais establecidos para o ámbito, tanto no POL como no PXOM de Sada (alternativas 1 e 2).

O mantemento da situación actual (alternativa 0) contribúe a manter a problemática debido á propia natureza do asentamento, co seu viario, edificacións e infraestruturas deficitarias debidas á problemas de tipo urbanístico e outro motivado pola presión turística debido ao interese das praias e a afluencia de visitantes, que exercen unha forte presión sobre o litoral, poñendo en risco a integridade do ecosistema. Polo tanto, dada a situación actual do ámbito e as determinacións contidas no POL e no PXOM de Sada desenvolver o Plan especial no ámbito de Veigue resulta necesario para resolver a problemática actual, obter un equilibrio entre os usos existentes e establecer unha estratexia paisaxística e de restauración ambiental no espazo litoral.

As alternativas 1 e 2 asumen os Principios Xerais definidos polo POL e polo PXOM de Sada e abordan polo miúdo as accións que estes establecen, definindo o trazado das aliñacións, limitando o tráfico rodado na fronte litoral, nos núcleos rurais e nos encontros coa estrada AC-163, restaurando as áreas degradadas da fronte marítima, mediante a creación dunha gran zona verde litoral que permita a conexión da infraestrutura verde entre Sada e Oleiro, regulando usos e reubicando aqueles incompatibles coa área litoral, como é o caso dos dous campings existentes, regulando as condicións de edificación, poñendo en valor os núcleos históricos-tradicionais, o Castro de Veigue ou a Punta do Castelo ou incorporando determinacións para mellorar a integración paisaxística da urbanización San Pedro.

As principais diferencias entre a alternativa 1 e a 2 atópanse en relación coa mobilidade e a paisaxe. A alternativa 1 propón a apertura dun vial entre a urbanización de A Valexa e a estrada de Soutillo a Cirro para resolver o tráfico rodado no ámbito, mentres que a segunda proposta resolve o problema desviando o tráfico pola urbanización de San Pedro cara a estrada AC-163. Isto evita a concentración de vehículos nas estradas interiores dos núcleos e molestias aos residentes.

Ambas propostas determinan accións desurbanizadoras e de reubicación dos usos terciarios e turísticos vinculados ás praias, en concreto os campings de Cirro e San Pedro e o restaurante de Cirro así como o muro de contención existente na praia de Cirro. Ambas propostas destinan dúas zonas para sendos cámpings. Respecto os aparcamentos, a alternativa sinala catro zonas (dúas para cada praia) mentres que a alternativa 2 destina cinco áreas de aparcamento (tres no contorno da praia de Cirro e dúas para a de San Pedro) en función do estudo da capacidade de carga das mesmas realizada polo PEPOID.

Ademais, a alternativa 2 amplía a zona verde integrando parte do corredor ecolóxico que forma o rego de San Pedro na zona próxima a súa desembocadura na praia permitindo poñer en valor este ámbito degradado e favorecendo a accesibilidade peonil á praia en condicións de

calidade e seguridade.

A valoración realizada conclúe que as actuacións propostas pola alternativa 2 resultan mais axeitadas aos obxectivos que se pretenden. As áreas designadas no contorno de Cirro melloran a compactación, a integración paisaxística respecto ao litoral e ao uso residencial e a accesibilidade respecto as propostas pola alternativa 1 e as propostas para a praia de San Pedro se consideran que presenta unha maior funcionalidade e integración no contorno dada a súa localización.

En xeral, se considera que as solucións propostas pola alternativa 2 aportan parámetros de ocupación e solucións de implantación mais compatibles coa capacidade de carga e valores ambientais que os da situación de partida (alternativa 0 e a alternativa 1) polo que resulta a alternativa seleccionada para desenvolver o PEPOID.

10. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVIR, REDUCIR E CORRIXIR OS EFECTOS NEGATIVOS PREVISTOS

10.1 PAISAXE

- Estudo da paisaxe como elemento de diagnose fundamental para acadar os obxectivos pretendidos coa ordenación do ámbito.
- Ordenación dos escenarios cotiás, identificación e protección dos lugares de especial valor ou significación paisaxística e identificación de ámbitos que presenten un estado de deterioro ou degradación paisaxística, así como elementos que producen impactos paisaxísticos especialmente salientables.
- Nas ordenanzas reguladoras, estableceranse as condicións relativas a posición, dimensión, forma ou deseño de calquera tipo de edificacións ou construcións congruentes coas características de da paisaxe.
- Nas ordenanzas reguladoras estableceranse solucións construtivas e materiais e cores obrigatorios, ou máis recomendables, segundo a tipoloxía da construción ou edificación, e congruentes coas características da arquitectura tradicional de cada zona. Para esta cuestión consultarase a Guía de cor e materiais da área paisaxística do Golfo Ártabro.
- Nas ordenanzas reguladoras estableceranse condicións específicas para os peches de parcelas (materiais, alturas, criterios de deseño, etc.). Recoméndase limitar, na maior medida posible, a posibilidade de executar peches macizos, os cales poden constituir fragmentacións paisaxísticas innecesarias, sobre todo nas abas que ofrecen interesantes vistas panorámicas e nas chairas abertas.
- Fomentarase a integración paisaxística dos percorridos urbanos existentes, mediante o incremento de arboredo, a implantación de itinerarios peonís e ciclistas, etc. Prestarase unha especial atención ao deseño de itinerarios peonís que permitan o disfrute dos espazos urbanos de maior calidade paisaxística.
- Incorporarase progresivamente arboredo autóctono nas rúas, paseos e viario urbano en xeral, empregando en cada caso as especies arbóreas propias da rexión bioclimática adecuadas para a anchura, orientación e tipoloxía da beirarrúa e da rúa.
- No deseño das zonas verdes públicas se aplicarán as técnicas máis recentes da

arquitectura paisaxística. Procurarase deseñar uns espazos públicos e zonas verdes máis ecolóxicos e máis naturais, cun mantemento que requira un menor consumo de enerxía e auga.

- O PEPOID regulará as condicións da publicidade, cartelería e sinalética, planificándoa e deseñándoa de maneira conxunta. Evitaranse os rótulos publicitarios de cores ou materiais rechamantes e no seu lugar empregaranse carteis de madeira ou materiais lixeiros e desmontables, de pequena dimensión e cun deseño coherente e respectuoso coa contorna.
- Utilizaranse pantallas vexetais para ocultar ou fragmentar elementos impactantes ou de gran tamaño. Para elo empregaranse especies arbóreas e arbustivas autóctonas de diferente porte, evitando as plantacións lineais e distribuindo aquelas especies de maior porte naquelas zonas que teñan un maior impacto visual.
- Se xeneralizará as estratexias de ocultación dos contedores de residuos, que pola súa natureza non se poden modificar o seu deseño.
- O mobiliario urbano empregado nas zonas libres ademais de dar unha imaxe de conxunto, deberá integrarse de forma harmónica ca súa contorna, tendo en conta o carácter natural e rural do mesmo. Ademais se definirá a localización de ditos elementos para que dean unha imaxe de conxunto.
- Promoverase a delimitación do trazado da Senda dos Faros ao longo de toda a costa galega, de acordo cos criterios que establece o POL, e estableceranse as medidas necesarias para preservar, potenciar ou mellorar as vistas panorámicas e os valores paisaxísticos existentes nesta senda.

10.2 PATRIMONIO NATURAL

- Naturalización da fronte costeira establecendo accións desurbanizadoras e establecendo unha ampla zona verde litoral. A zona verde litoral non recibirá máis tratamento que o encamiñado á súa revexetación e eliminación de especies alóctonas.
- Nas zonas verdes e espazos públicos empregaranse especies vexetais autóctonas, e plantaranse árbores nun número axeitado ao espazo no que se localicen e aos usos públicos previstos. Sempre que sexa posible conservarase o arborado autóctono e exemplares de gran porte. Nas zonas verdes se establecen preferentemente as seguintes especies:
 - Nas zonas próximas a cursos fluviais, na zona inundable: *Isoetes fluitans*, *Potamogeton natans* e *Ranunculus penicillatus* e no Bosque de ribeira, especies arbóreas como: *Alnus glutinosa*, *Salix atrocinerea*, *Salix alba* e *Populus nigra* e especies herbáceas como: *Apium nodiflorum*, *Bidens frondosa*, *Calystegia sepium*, *Carex elata subsp. reuteriana*, *Chenopodium ambrosioides*, *Equisetum arvense*, *Eupatorium cannabinum*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha suaveolens*, *Oenanthe crocata*, *Phalaris arundinacea* e *Polygonum hydropiper*.
 - Zona verde e espazos libres costeiros por se zonas máis expostas ao vento recoméndase: *Crateagus monoguma*, *Prunus spinosa* e *Pyrus cordata*.

- No resto do ámbito: Especies arbóreas como *Castanea sativa*, *Quercus robur*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Laurus nobilis* e *Frangula alnus* e como Especies herbáceas: *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Medicago sativa*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus bulbosus*, *Rhinanthus minor*, *Trifolium dubium*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* e *Trisetum flavescens*.
- Eliminación das especies alóctonas dos ámbitos de rexeneración costeira (palmeiras e plumeiros da pampa) segundo o procedemento establecido na guía "*Plantas invasoras de Galicia, Bioloxía, distribución e métodos de control*" publicada pola Xunta de Galicia no 2007 e no *Plan extratético galego de xestión das especies exóticas invasoras e para o desenvolvemento dun sistema estandarizado de análise de riscos para as especies exóticas en Galicia*, tamén publicado pola Xunta de Galicia no 2012.
- Nas zonas onde se elimine as especies invasoras tamén se planteará a recuperación das condicións edáficas, no caso que esten afectadas por estas especies exóticas.
- Os restos vexetais que se produzan, deberán ser xestionados xuntos, prevalecendo sempre a súa valoración. No caso de depositalos no terreo, deberán ser triturados e espaxados homoxeneamente, para permitir unha rápida incorporación ao solo.
- As zonas afectadas por movementos de terra, serán revexetadas o antes posible.
- Prohibese:
 - O uso de herbicidas nos espazos públicos (zonas verdes, aparcadoiros, viais, accesos, etc.).
 - A introdución de espécimes alóctonos de carácter invasor que poidan provocar unha alteración apreciable sobre a estrutura, funcionamento e composición taxonómica dos ecosistemas naturais costeiros ou sobre as áreas prioritarias das especies costeiras de interese para a conservación
 - A construción de infraestruturas que afecten a dinámica mareal (amplitude e correntes mareais) e da ondada e fluviais, provocando perdas de superficies intermareais e fluviais.
 - A extracción de area de praias sen autorización expresa por parte do órgano competente en materia de conservación da natureza.

10.3 PATRIMONIO CULTURAL

- Revisión e actualización de datos sobre os bens arqueolóxicos inventariados e detección de posibles novos elementos desa indole. Realización dunha prospección arqueolóxica para a localización e delimitación de xacementos no ámbito delimitado para o P.E.P.O.I.D. de Veigue que permita actualizar os datos na catalogación existente.
- Os elementos de valor arqueolóxico intégranse no sistema de espazos libres e zonas verdes.
- Establecense determinacións tendentes á conservación e posta en valor da estrutura dos núcleos histórico-tradicionais.
- Elaborase un catálogo de elementos da arquitectura e do territorio, tipificando e regulando as condicións para a súa aplicación en novas construcións ou intervencións

existentes.

10.4 SOLO

- Regular as condicións tipolóxicas, de aproveitamento e ocupación da edificación.
- Restauración das áreas degradadas da fronte marítima, regulando usos, reubicando aqueles incompatibles coa área litoral na que se insiren e establecendo accións desurbanizadoras.
- Minimizaranse os movementos de terra e conservarase a terra vexetal (capa superior do solo) sobrante para o seu posterior emprego nos espazos libres, zonas verdes, etc.
- A ordenación evita a formación de barreiras, e mellora e compacta os espazos existentes.
- Retirada de superficie fosilizada. Eliminación de superficie fosilizada pola urbanización do ámbito (firmes impermeables e construcións)
- Descompactación e aireación nas zonas de rexeneración. Se implementarán procesos de descompactación e aireación para reducir a densidade e incrementar a porosidade do substrato antropizado (aparcadoiro, tránsito de vehículos, substratos cementados, etc.).

10.5 ENERXIA

- Aforro enerxético, a diversificación de fontes e o emprego de enerxías renovables serán actuacións preferentes nas obras de edificación e urbanización.
- A iluminación pública presentará luminarias de baixo consumo. Se restrinxirá a iluminación nas zonas máis sensibles ambientalmente, reducíndose aos viais, accesos e os espazos que por seguridade cidadá sexa necesario. A iluminación pública presentará un deseño que evite a contaminación lumínica e regularase a súa intensidade en relación as necesidades e a contorna, con este fin se establecerán os seguintes criterios establecidos polo "Comité Español de Iluminación.

10.6 CICLO HÍDRICO

- Identifícanse e presérvanse os cursos de auga existentes no ámbito. Realízase un estudo hidrolóxico- hidráulico para coñecer o risco de inundación no ámbito.
- Posta en valor da rede hídrica integrándoa na medida do posible na infraestrutura verde do ámbito.
- Implantaranse técnicas de drenaxe urbano sostible, facilitando un retorno adecuado ao ciclo hídrico das cuncas fluviais.

10.7 ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO

- Reordenación do tráfico rodado, zonificación de acceso a residentes e redución do límite de velocidade.

- Localización das zonas de aparcamento fora dos núcleos rurais e o mais afastadas posibles das vivendas.
- Rexeneración ambiental da fronte costeira mediante procesos de desurbanización e revexetación.

10.8 MOBILIDADE

- Definir o trazado das aliñacións establecendo un vial principal leste-oeste destinado ao acceso global da poboación.
- Incremento da seguridade para os peóns mediante a creación de percorridos con beirarrúas e percorridos exentos de tráfico motorizado.
- Eliminación de aparcadoiros desorganizados, reducindo o número de paradas dos vehículos e os puntos de reincorporación á estrada.
- Mellorar a sinalética que dirixe ao ámbito de Veigue, especialmente ás praias.
- Optimizar a funcionalidade da rede viaria existente, fronte ao deseño de novas vías. Urbanización do vial existente ao leste do SAU-3 ata o seu enlace coa AC-163.
- Limitar o tráfico rodado no interior dos núcleos de poboación e reordenar accesos.
- Deseñar unha rede de mobilidade sostible que garante a accesibilidade peonil en condicións de calidade e seguridade.
- Ampliación do transporte público en época estival.
- Dispoñer de 50 prazas para estacionamento de bicicletas das cales parte deberán formar parte dun sistema público de aluguer de biciletas. Estarán situados en zonas próximas ás praias, preto dos camiños, e executados con materiais metálicos tipo aceiros, e sempre tendo en conta que deben presentar resistencia á corrosión salina.

10.9 CICLO DE MATERIAIS

- Procurarase empregar materiais locais tradicionais na construción, materiais renovables ou que presenten un baixo consumo enerxético na súa fabricación, como pode ser pedra, madeiras con garantías de procedencia, cerámica, termo-axila, illamentos naturais (cortizas, liño, fibras vexetais, celulosa, etc), plásticos ecolóxicos (PP, PE, PB,..), vidro, etc.
- Evitaranse materiais que proceden de procesos produtivos con graves impactos ambientais ou que poidan provocar danos a saúde dos usuarios das futuras edificacións, como poden ser xesos a base de escouras industriais.
- Serán de aplicación as disposicións contidas na Lei 10/2008, de residuos de Galicia, no Plan de Residuos Urbanos de Galicia e solos Contaminados e no Plan de Xestión de Residuos Agrarios, así como nas Ordenanzas municipais no seu caso ou aqueles instrumentos de planificación que os substitúan.
- Fomentaranse técnicas construtivas que posibiliten a reciclaxe/desmontaxe, así como a coordinación coa regulamentación da produción e xestión de residuos de construción e

demolición.

11. MEDIDAS PREVISTAS PARA O SEGUIMENTO

De conformidade co establecido no artigo 29, apartado 1. j) da Lei 21/2013 que indica a necesidade de describir as medidas previstas para o seguimento ambiental do Plan, establecerase un plan de seguimento que permita coñecer a evolución das variables de sustentabilidade para, por unha parte, controlar os efectos producidos sobre as mesmas, e por outra, comprobar o cumprimento dos obxectivos xerais e específicos para cada variable propostos no PEPOID.

A tal efecto, no presente apartado se inclúe unha proposta de indicadores para cada un das variables ambientais analizadas polo PEPOID que permita realizar a devandita avaliación.

O promotor deberá remitir ao órgano substantivo un informe de seguimento en base ao establecido na declaración ambiental estratéxica ou no informe ambiental estratéxico, se así o determinan.

Recomendase que os Informes de Seguimento teñan unha periodicidade bianual nos catro primeiros anos tralo desenvolvemento e cuadrienal en adiante, agás que o organismo competente en materia medioambiental estime oportuna outra periodicidade.

A toma de datos dos indicadores de seguimento realizarase de xeito anual.

Os Informes do Plan de seguimento deberán contemplar os indicadores establecidos neste Informe, a eficacia das actuacións e, no seu caso, os novos problemas ambientais detectados.

Cadro 12.- Indicadores de seguimento

VARIABLES E OBXECTIVOS	CRITERIOS
PAISAXE	
RESTAURACIÓN DE ESPAZOS ALTERADOS POLA ACTUACIÓN	
Unidade de medidas	M ²
Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Presenza de superficies restauradas tras as actuacións do Plan Especial
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Incremento da superficie
PATRIMONIO NATURAL	
DENSIDADE DE ESPECIES ARBÓREAS PLANTADAS NAS ZONAS VERDES	
Unidade de medidas	Exemplares por m ²
Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Número de exemplares arborado plantados por metro cadrado
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Incremento
SUPERFICIE DE ZONA VERDE CREADA	
Unidade de medidas	M ²

Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Superficie de zonas verde e espazos libres creados respecto ao existente no ámbito antes da aprobación do PEPOID
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	11.935 m ² / Incremento da superficie
PATRIMONIO CULTURAL	
PROTECCIÓN E VIXILANCIA DO PATRIMONIO CULTURAL	
Unidade de medidas	Realización da prospección arqueolóxica e vixilancia durante a execución das actuacións previstas e de todas as actividades que podan ter repercusión sobre a arqueoloxía superficial ou subterránea no caso de que así o requira o órgano competente na materia.
Fonte de datos	-
Método de cálculo	-
Actualización	-
Valor de referencia/Tendencia	Estado dos elementos existentes no ámbito do PEPOID
SOLO	
ACTUACIÓNS DESURBANIZADORAS EXECUTADAS	
Unidade de medidas	Numero de actuacións realizadas e Porcentaxe de solo recuperado
Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Numero de actuacións realizadas e sumatorio de metros desurbanizados respecto ao total do ámbito do PEPOID
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Incremento
CICLO HÍDRICO	
PERMEABILIDADE DO SOLO	
Unidade de medidas	Porcentaxe de pavimentos permeables en dotacións e zonas verdes, viario, etc./ superficie total do ámbito
Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Planimetría
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Aumento da superficie permeable
SOCIEDADE E ECONOMÍA	
MOLESTIAS Á POBOACIÓN	
Unidade de medidas	Número
Fonte de datos	Concello e poboación residente
Método de cálculo	Recompilación de queixas por ruidos, tráfico, etc.. enquisas á poboación residente
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Redución das molestias á poboación

ENERXIA	
CONSUMO ENEXÉTICO DO ALUMEADO PÚBLICO NO ÁMBITO	
Unidade de medidas	Kw/Ano
Fonte de datos	Concello, facturas de consumo enerxético
Método de cálculo	Sumatorio das facturas
Actualización	anual
Valor de referencia/Tendencia	Consumo actual/ Leve incremento
ATMOSFERA E CAMBIO CLIMÁTICO	
VOLUME DE EMISIÓNS DE GASES CONTAMINANTES	
Unidade de medidas	t/ano
Fonte de datos	Datos de volume de contaminantes xerados antes do desenvolvemento das actuacións do Plan Especial
Método de cálculo	Comparativa dos rexistros previos cos rexistros de emisión de contaminantes durante o desenvolvemento das actuacións do Plan Especial
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	-/ Redución da emisión de contaminantes con respecto á situación previa
MOBILIDADE	
LIÑAS DE TRANSPORTE PÚBLICO DENDE OU CARA O ÁMBITO DE VEIGUE	
Unidade de medidas	Número.
Fonte de datos	Base de datos de transporte público da D.X. de Mobilidade (CMATI); sistema de asentamentos poboacionais; Nomenclátor de poboación, IGE
Método de cálculo	Reconto de paradas de autobús, número de liñas
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	Liñas existentes/ Incremento
CICLO DE MATERIAIS	
CANTIDADE DE RESIDUOS XERADOS POLA DESURBANIZACIÓN PREVISTA	
Unidade de medidas	M3 e toneladas
Fonte de datos	Concello
Método de cálculo	Reconto de cantidades de residuos xeradas
Actualización	Anual
Valor de referencia/Tendencia	Plan de xestión de residuos

ANEXO I.- PLANOS