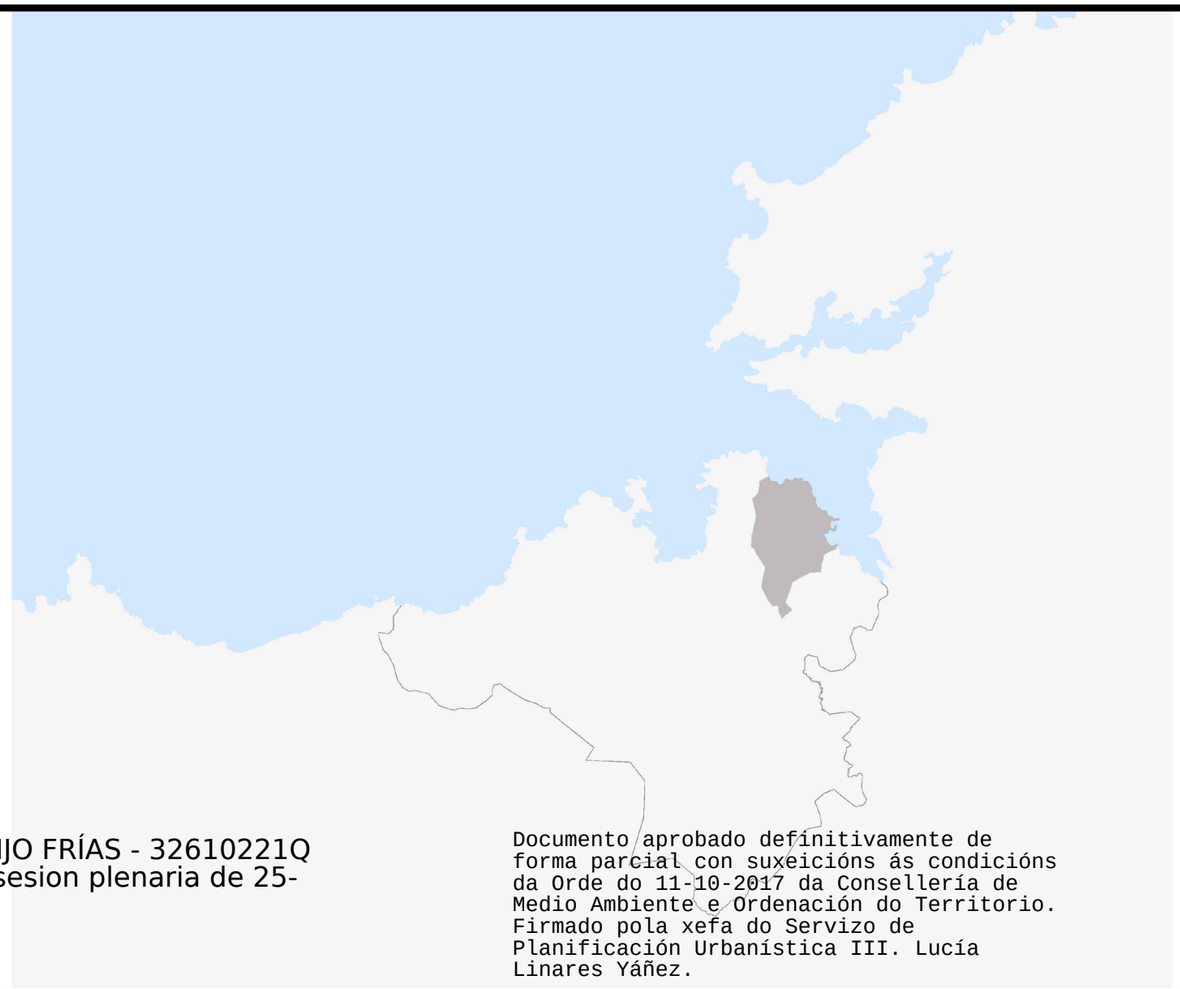
PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DE SADA



Firmado digitalmente por: EMILIO SEIJO FRÍAS - 32610221Q
Motivo: Aprobación provisional 2 en sesion plenaria de 25-5-2017
Fecha y hora: 31.05.2017 10:33:02

Documento aprobado definitivamente de forma parcial con suxeicións ás condicións da Orde do 11-10-2017 da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio. Firmado pola xefa do Servizo de Planificación Urbanística III. Lucía Linares Yáñez.

TOMO VIII AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA

MONTEOLIVA ARQUITECTURA S.L.P.

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

MARZO 2017

ÍNDICE DA AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA:

- DOCUMENTO DE REFERENCIA

- INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL

- MEMORIA AMBIENTAL

- INFORME DE INTEGRACIÓN DA MEMORIA AMBIENTAL

DOCUMENTO DE REFERENCIA

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

RESOLUCIÓN DA SECRETARÍA XERAL DE CALIDADE E AVALIACIÓN AMBIENTAL POLA QUE SE APROBA O DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA A AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA DO PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE SADA.

CLAVE: 2010AAE1106

Na actualidade estase a tramitar o Plan xeral de ordenación municipal (PXOM) do Concello de Sada. Tal e como estipula o artigo 5.b. da *Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia*, os Plans xerais de ordenación municipal serán en todo caso obxecto da avaliación ambiental estratéxica prevista na *Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente*.

A *Lei 9/2002, do 30 de decembro, de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia* (LOUG), coa entrada en vigor da Lei 2/2010, do 25 de marzo que a modifica, integra no procedemento de aprobación dos instrumentos de planeamento urbanístico a avaliación ambiental estratéxica. Segundo a súa disposición transitoria primeira, todos os plans en tramitación que non alcanzasen a aprobación inicial en data de 21 de abril de 2010, deben adaptarse plenamente.

A tal fin, recíbese na Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, con data de 30 de novembro de 2010, un documento de inicio de conformidade co artigo 84.4 da LOUG, para a avaliación ambiental estratéxica do PXOM do Concello de Sada.

O Concello dispón na actualidade dunha ordenación urbanística provisional consecuencia da suspensión das súas Normas Subsidiarias de Planeamento polo *Decreto 29/2006, de 16 de febreiro, polo que se suspende a vixencia das normas subsidiarias de planeamento municipal de Sada e se aproba a ordenación urbanística provisional ata a entrada en vigor do novo planeamento*. Dita ordenación foi modificada puntualmente polo *Decreto 193/2008, de 28 de agosto, polo que se modifica o Decreto 29/2006*.

O artigo 84.5 da LOUG, de conformidade co artigo 9 da Lei 9/2006, do 28 de abril, indica que o órgano ambiental comunicará ao órgano promotor mediante un documento de referencia a amplitude, nivel de detalle e grao de especificación do informe de sustentabilidade ambiental, incluíndo ademais os criterios ambientais estratéxicos, indicadores dos obxectivos ambientais e principios de sustentabilidade aplicables en cada caso. Definiranse así mesmo as modalidades de información e consulta e identificaranse as Administracións públicas afectadas e o público interesado.

Á vista dos antecedentes e fundamentos de dereito, esta Secretaría Xeral resolve aprobar o Documento de referencia para a avaliación ambiental estratéxica do PXOM do Concello de Sada, que se xunta. O detalle das consultas realizadas para a elaboración do mesmo figuran no anexo I.

O que se comunica ao Concello de Sada, para a súa consideración no proceso de planificación e se fai público mediante a súa inserción na web da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

Santiago de Compostela, 26 de xaneiro de 2011

O Secretario Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Asdo.: Justo de Benito Basanta

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

DOCUMENTO DE REFERENCIA para a Avaliación ambiental estratéxica do Plan xeral de ordenación municipal do Concello de Sada

1. Metodoloxía

O DR aprobado, guiará ao órgano promotor no proceso de Avaliación ambiental estratéxica (AAE) do PXOM, tendo por obxecto garantir a integración dos criterios de sustentabilidade ambiental na toma de decisións do planeamento. Para isto, determinaranse as **variables e criterios de sustentabilidade** que serán a base para a análise das alternativas propostas e a avaliación dos efectos da que finalmente sexa seleccionada.

O estudo das posibles alternativas mediante a súa confrontación cos criterios establecidos para as variables ambientais, así como a selección da alternativa que finalmente se consolide como proposta definitiva de planeamento, plasmarase nun **informe de sustentabilidade ambiental** (en diante ISA), cuxa amplitude e nivel de detalle se determina neste DR.

Estas variables e criterios serán obxectivados nunha serie de **indicadores** que facilitarán, por unha parte, a análise da sustentabilidade das propostas ata chegar á alternativa seleccionada, así como a identificación e seguimento dos seus posibles efectos.

O **Plan aprobado inicialmente**, incluíndo as alternativas refugadas e as súas avaliacións, será sometido ao **proceso de participación e consultas** de acordo co establecido neste DR. O resultado do proceso recollerase nun **informe** no que se describa o procedemento seguido e se xustifique como se toman en consideración e se integran no Plan, as observacións, alegacións, e informes sectoriais recibidos.

Realizadas as consultas, e con carácter **previo á aprobación provisional**, remitirase ao órgano ambiental a seguinte documentación:

- **Certificación do órgano promotor cunha relación da documentación que presenta na SXCAA para a elaboración da Memoria ambiental.**
- **Plan** para aprobación provisional do que forma parte o **ISA** (segundo a estrutura recollida no apartado 6).
- **Proposta de Memoria ambiental.**
- **Informe de participación e consultas** (segundo se recolle no apartado 8.3), que inclúa:
  - Certificación do órgano promotor coas datas do período de información pública, nº do DOG e relación dos diarios seleccionados para a difusión (incluídas datas de publicación).

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

- Relación compulsada da solicitude tanto de informes sectoriais como das consultas establecidas neste DR (administracións públicas e público interesado) coas datas de solicitude, obtivesen ou non resposta.
- Copia compulsada dos informes sectoriais recibidos e das alegacións (non será preciso en principio, achegar copia das alegacións formuladas por particulares).

Con esta información, o órgano ambiental redactará **nun prazo de 2 meses** dende a súa recepción, a **Memoria ambiental**, a través da cal validará o procedemento de AAE, establecendo as determinacións finais que deban incorporarse á proposta do Plan que se **aprobe provisionalmente**.

Unha vez aprobado o **Plan definitivamente**, o órgano promotor cumprirá os requirimentos de **publicidade** establecidos no artigo 14 da Lei 9/2006, poñéndoo a disposición do órgano ambiental, das Administracións públicas consultadas e do público afectado, xunto coa documentación especificada no mesmo artigo.

Finalmente, o órgano promotor realizará un **seguimento** dos efectos na sustentabilidade da aplicación ou execución do Plan, no que o órgano ambiental participará.

Pasos a seguir no procedemento de AAE recibido o DR

Fase	Obxectivos	Accións	Plásmase en:	Organismo responsable
Análise de alternativas e determinación de efectos na sustentabilidade	Estudar as alternativas viables e confrontalas coas variables e criterios de sustentabilidade establecidos	Análise da alternativa cero e proposta doutras alternativas Integración dos criterios de sustentabilidade Selección da alternativa	Versión preliminar do Plan ISA	Órgano promotor
Aprobación inicial do PXOM				
Participación e consultas*	Fomentar a transparencia e a participación cidadá	Realizar as consultas establecidas no DR Facilitar a participación do público interesado Considerar os resultados do proceso de participación e consultas	Informe de participación e consultas	Órgano promotor
Validación do procedemento pola SXCAA	Valorar a integración dos criterios de sustentabilidade na proposta de planeamento	Analizar o proceso de AAE, o ISA e a súa calidade Avaliar o resultado das consultas e como se tomaron en consideración Analizar os efectos na sustentabilidade da aplicación do Plan	Memoria ambiental	SXCAA
Proposta definitiva do planeamento	Integrar os resultados da AAE	Redactar a proposta do Plan cos condicionantes da Memoria ambiental	Proposta do Plan para aprobación provisional	Órgano promotor
Aprobación provisional do PXOM				
Aprobación definitiva do PXOM				
Publicidade				
Seguimento				

* No caso de que as alegacións ou comentarios recibidos no período de consultas impliquen modificacións significativas da versión preliminar do planeamento, deberanse estudar os efectos da nova proposta na sustentabilidade e someter o novo documento a outro período de participación e consultas.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

2. Obxectivos e análise da contorna

2.1. Obxectivos

Para a redacción do novo planeamento, o anteproxecto parte de dous tipos de tipos de obxectivos: xerais e específicos.

Obxectivos xerais:

- Substituír a ordenación urbanística provisional existente por unha planificación que permita unha maior seguridade xurídica.
- Considerar a dinámica demográfica dos últimos anos, previndo un crecemento poboacional ata os 25.000 habitantes, a acadar dentro dos catro cuadrienios de horizonte temporal para o novo Plan xeral.
- O Plan deberá ser consciente dos procesos e o fenómenos territoriais da contorna e adaptarse a un contexto territorial cada vez máis amplo, dinámico e competitivo (A Área metropolitana da Coruña, Euro Rexión Galicia-Norde de Portugal...etc)

Obxectivos específicos:

Estes obxectivos fíxanse en relación a catro aspectos fundamentais: respecto do sistema de asentamento residencial, das áreas de actividade empresarial, das dotacións e infraestruturas, e finalmente dos valores ambientais e dos recursos.

Sistema de asentamento residencial:

- Conservar o "estatus" como entidade poboacional de referencia no sistema policéntrico da rexión urbana do Golfo Ártabro e da Área metropolitana da Coruña.
- Recoñecer o sistema de asentamento orixinario e establecer as medidas necesarias para a súa posta en valor e conservación.
- Crear as estruturas urbanas necesarias para relacionar e integrar os asentamentos rurais cos desenvolvementos periféricos, mellorando os servizos e as dotacións.
- Potenciar o desenvolvemento de novas centralidades, en especial os núcleos e periferia de Carnoedo e de Veigue, as áreas rururbanas de Meirás-Mondego e as de Castelo-Soñeiro.

Áreas de actividade empresarial:

- Mellorar a relación coa contorna natural e residencial da zona comercial de Tarabelo.
- Mellorar e potenciar a zona industrial-empresarial de Espíritu Santo-Soñeiro.
- Considerar as actuacións previstas nos concellos lindeiros de Cambre e Bergondo co fin de promover un desenvolvemento coordinado.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

Dotacións e infraestruturas:

- Reforzar e mellorar a estrutura de comunicación viaria.
- Considerar a importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura do núcleo urbano de Sada.
- Reforzar e mellorar as infraestruturas de servizos.
- Reforzar e mellorar o sistema de equipamentos públicos garantindo a accesibilidade.
- Dotar ao Concello dun sistema de espazos libres de calidade ao servizo da poboación.

Valores ambientais e recursos:

- Protexer os valores naturais do territorio, preservando os hábitats máis salientables como os da franxa litoral, os corredores hidrolóxicos, en especial o humidal das Brañas de Sada, así como os bosques e as áreas forestais do Concello.
- Salvagardar a paisaxe de Sada, en especial, a litoral, tomando como referencia os principios expostos no Plan de Ordenación do Litoral (POL).
- Tratamento específico de Sada como núcleo de identidade do litoral, cunha localización estratéxica.
- Axeitado tratamento do patrimonio histórico, en prol de impedir a súa desaparición.

2.2. Descrición do Concello e do seu ámbito de influencia

O Concello de Sada, está situado no centro, cara ao norte, da provincia da Coruña, conta cunha superficie total segundo os datos do IGE de 27,4 km^2, e forma parte da comarca da Coruña xunto cos Concellos da Coruña, Arteixo, Culleredo, Carral, Abegondo, Cambre, Oleiros e Bergondo.

O territorio está dividido en 8 parroquias, contando con 68 entidades singulares de poboación (IGE 2009). Ten unha poboación total de 14.487 habitantes (IGE 2010), onde a parroquia de maior poboación é a de Sada con 9.132 habitantes, e a de menor a de San Nicolás de Mosteirón con 270 habitantes.

O Concello experimentou unha importante evolución demográfica de signo positivo na última década, pasando de 11.015 habitantes no ano 2000 aos 14.487 do ano 2009 (INE 2009). A evolución urbanística do Concello nos derradeiros anos ten reflexo nos datos da densidade de poboación, a cal tamén rexistrou un importante crecemento, pasándose de 414,3 habitantes por km^2 no ano 2000, aos 537,7 habitantes por km^2 do ano 2009, sendo esta a súa vez moi superior á media provincial situada nos 144,2 habitantes por km^2 (IGE 2009).

O perfil do relevo da comarca caracterízase por unha reducida altitude onde máis da metade do Concello está por debaixo dos 100 m de altitude, sendo os puntos máis elevados os montes de

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

Castelo e Muíño, roldando os 175 m de altitude, xunto coa zona do Espírito Santo de 165 m de altitude. As pendentes en xeral son moi moderadas e en dirección cara á costa, onde cabe destacar a presenza de praias con pequenas formacións dunares, enseadas penedosas, lagoas litorais e illas como a de San Pedro e a Marola.

O Plan Hidrolóxico de Galicia Costa (PHGC) recolle que toda a súa franxa costeira, incluída na ría de Betanzos, está recoñecida como zona protexida de produción de moluscos bivalvos e gasterópodos.

A vexetación característica dos bosques existentes está composta fundamentalmente de piñeiros, eucaliptos e castiñeiros, xunto con áreas de especies ripícolas.

Dentro da vexetación cómpre destacar a presenza no Pazo de Meirás dun Cocoteiro de Chile (*Jubaea chilensis*), recollido no *Decreto 67/2007 do 22 de Marzo polo que se regula o Catálogo Galego de Árbores Senlleiras*.

O Concello pertence á demarcación hidrográfica de Galicia-Costa onde a maior parte do seu territorio pertence á bacía hidrográfica da ría de Ares-Betanzos. A parte máis occidental das parroquias de Santa Comba de Veige, San Martiño de Meirás e San Xián de Soñeiro pertencen á bacía da ría da Coruña. Sinalar asemade que no sur de San Xián de Soñeiro confluén as bacías do río Mero, da ría da Coruña e a da ría de Ares-Betanzos. A rede fluvial caracterízase por unha escasa densidade e entidade na maior parte dos cursos existentes.

O Concello non conta con ningún espazo natural catalogado como ZEPVN-LIC (Zona especial protección dos valores naturais-Lugar de Interese Comunitario), sen embargo existen outros espazos de especial interese natural como o Seixo Branco-Illa A Marola, e As Brañas de Sada, recollidos no Anexo de Espazos Naturais, do Plan hidrolóxico Galicia Costa (PHGC). As Brañas de Sada ademais están catalogadas no Inventario de Humidais de Galicia (IHG) segundo o *Decreto 127/2008, do 5 de xuño, polo que se desenvolve o réxime xurídico dos humidais protexidos e se crea o Inventario de humidais de Galicia*. Asemade, lémbrase a existencia dun Plan especial das Brañas (PE-3), aprobado no ano 1994, que ten como obxectivo salvagardar esta zona, de elevado valor ecolóxico.

No tocante ao patrimonio cómpre destacar a recente declaración como Ben de Interese Cultural (BIC) do Pazo de Meirás, na parroquia de San Martiño de Meirás, segundo se recolle no *Decreto 299/2008, do 30 de decembro, polo que se declaran ben de interese cultural, coa categoría de sitio histórico, as Torres de Meirás, situadas no termo municipal de Sada, na provincia da Coruña*.

O Atlas e Manual dos Hábitats de España recolle en todo o territorio municipal tan só un polígono delimitado na zona das Brañas de Sada dentro do que se pode destacar a existencia do hábitat prioritario de fragas aluviais (*Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*) (código 91E0*). Este hábitat presenta un estado de conservación boa e unha cobertura do 20% respecto da superficie do polígono. Neste mesmo polígono tamén están representados outros hábitats non prioritarios de

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

megaforbios eutrofos hidrófilos das orlas de chairas (código 6430), e lagos eutróficos naturais (*Magnopotamion ou Hydrocharition*) (código 3150).

No tocante á fauna cabe destacar a presenza de aves como o chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), a totovía (*Lullula arborea*), a curruca rabilarga (*Sylvia undata*) ou o alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*); mamíferos como o desmán dos Pireneos (*Galemys pyrenaicus*), endemismo ibérico, o armiño (*Mustela erminea*) ou a nutria (*Lutra lutra*) considerada dentro das especies vulnerables do Catálogo galego de especies ameazadas.

Entre os anfibios destacan a salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) o tritón ibérico (*Triturus boscai*), o sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*) e a ra patilarga (*Ra iberica*). Nos réptiles destacar a lagartija Bocage (*Podarcis bocagei*), o lagarto verdinegro (*Lacerta schereiberi*) e a víbora de Seoane (*Vipera seoanei*).

O Concello pertence ao Distrito forestal II Bergantiños-Mariñas Coruñesas, pertencente á demarcación da Coruña, e non conta con ningún monte veciñal en man común.

Por entidade, a principal vía de comunicación é a estrada N-VI, que atravesa unha pequena zona da parroquia de Soñeiro, na parte sur do termo municipal. Asemade cómpre sinalar que o núcleo de Sada é o punto no que confluén as estradas da rede primaria complementaria AC-162 e AC-163, que xunto coa AC-183 da rede secundaria, conforman a trama viaria máis importante de comunicación co resto de municipios da contorna. Existen outras vías secundarias, provinciais e municipais que enlazan os diferentes núcleos de poboación.

Cómpre sinalar que na actualidade estase a executar a Vía Ártabra (VG-1.3), a cal suporá unha importante mellora na comunicación do Concello co resto da comarca.

No tocante ao transporte ferroviario, Sada non conta con acceso directo a liña ferroviaria algunha, sendo o Concello de Betanzos o punto de acceso máis próximo ás comunicacións por tren.

Segundo os datos do IGE do ano 2010 na base económica predomina a actividade laboral relacionada co sector servizos abarcando o 75,6%, seguido polo sector industrial cun 11,9%, a construción cun 9,5% e finalmente un 3% ocupado na agricultura e a pesca.

Segundo o censo de vivendas do ano 2001 (INE 2009), o Concello contaba cun total de 7.725 vivendas, das cales 4.051 serían principais, 1.637 secundarias e 2.014 baleiras.

A rede de abastecemento municipal non cubre a totalidade do termo municipal sendo as fontes e pozos artesáns ou de barrena, o medio de abastecemento nos casos que non teñen acceso á rede. A captación de auga lévase a cabo no encoro de Cecebre para o seu posterior tratamento na ETAP da Telva.

A rede de saneamento existente tampouco cubre a totalidade do territorio, sendo os pozos negros ou fosas sépticas o medio empregado para solucionar o saneamento nos lugares aos que non chega a

rede. Segundo a documentación aportada, a EDAR situada no porto ten capacidade para 25.000 habitantes equivalentes. Existe outra nas proximidades da praia de San Pedro en Veige que ten unha capacidade para 1.500 habitantes equivalentes. Existen industrias en Osedo e Soñeiro que contan con sistema de depuración propio.

Para a xestión dos residuos urbanos, o Concello está adherido ao sistema de recollida do lixo do Consorcio das Mariñas dende xaneiro de 2009.

Cómpre sinalar que as Directrices de ordenación do territorio (DOT) inclúen ao Concello de Sada dentro da Área urbana da Coruña, formando parte da rexión Urbana A Coruña-Ferrol.

3. Sustentabilidade do modelo proposto

3.1. Alternativas

O anteproxecto de planeamento contempla tres alternativas denominadas como "0", "01" e "02".

Alternativa "0"

A elección desta alternativa suporía non formular un novo Plan xeral, o que fomentaría un empeoramento das debilidades que actualmente presenta o Concello, tendo en conta que a suspensión do planeamento ten unha finalidade cautelar, ata a entrada en vigor do PXOM.

A ordenación urbanística provisional, non planifica o territorio, polo que Sada seguiría sendo deficitario en zonas verdes, no acceso ás dotacións públicas, equipamentos, estrutura viaria, e seguiríase sen definir a contorna do núcleo de Sada.

O medio rural presenta un proceso de ocupación indiscriminado de solo, carente de orde e estrutura formal o que favoreceu a dispersión dos asentamentos.

A ausencia dun novo planeamento suporía unha perda do patrimonio natural, dado que determinados espazos con valor natural, que poden ser susceptibles de degradación ou fenómenos antropizadores, carecen na actualidade dunha protección adecuada no planeamento.

Alternativa "01"

A proposta desta alternativa tenta frear a dispersión dos asentamentos, na procura de conseguir núcleos máis compactos e harmonizados coa súa contorna, nos que sexa máis fácil a súa conservación e a dotación de servizos. Os novos desenvolvementos residenciais estarán centrados en rematar estruturas dos núcleos rurais máis importantes, xunto coa colmatación da trama urbana de Sada.

No tocante ao uso industrial preténdese rematar a desestruturada área industrial do Espíritu Santo-Soñeiro, mediante unha importante ampliación do parque empresarial, para favorecer o establecemento de novas industrias que reforcen a estrutura económica.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

Os usos terciarios veranse ampliados na zona do Tarabelo, en base á previsión demográfica dos desenvolvementos urbanísticos previstos para esta alternativa, reforzándose deste xeito a estrutura terciaria existente na zona.

As reservas destinadas a zonas verdes e espazos libres quedarán focalizadas basicamente en tres zonas; dúas na contorna do núcleo urbano de Sada, e outra no Pazo de Meirás.

Alternativa "02"

Formula un modelo territorial cun elevado desenvolvemento e ocupación de solo, o cal suporía tamén un importante incremento da capacidade residencial. Preténdese reforzar e afianzar os asentamentos poboacionais dispersos pola xeografía, a base de novos desenvolvementos residenciais cun elevado grao de interconexión, favorecéndose deste xeito a creación de infraestruturas e servizos. Esta alternativa propón desenvolvementos residenciais na práctica totalidade das contornas dos núcleos.

No referente ao uso industrial a proposta desta alternativa é a mesma que a aportada na alternativa "01", propoñéndose completar a zona industrial do Espíritu Santo-Soñeiro cunha ampliación.

Tamén faise unha reserva de solo máis ampla que na alternativa "01", tanto no tocante aos usos terciarios, como para os servizos e zonas verdes que se amplían, para dar cumprimento dos estándares urbanísticos polo incremento residencial previsto, en aras de mellorar a calidade de vida dos habitantes, e minimizando as necesidades de mobilidade.

Despois da súa análise, o anteproxecto de planemento opta, en principio, pola alternativa "01" como a máis axeitada, dado que mantén un mellor equilibrio entre os usos residencial, industrial e terciario, estando baseado nunha perspectiva realista, segundo xustifica o promotor, respecto a crecemento e desenvolvemento, resolvendo os problemas de dispersión e indefinición dos asentamentos existentes.

Asemade, cómpre facer mención que nas conclusións da valoración das alternativas amósanse ambiguedades sobre a alternativa seleccionada, en principio a "01" que deberán quedar solventadas na redacción do Plan. No anteproxecto recóllese que, na tramitación do PXOM, ben por iniciativa pública, ben mediante convenios de planeamento, poderán incorporarse aquelas propostas de ordenación contidas na alternativa "02" que repercutan favorablemente na consecución dun desenvolvemento urbanístico sostible, integrador, vertebrador e socialmente transformador do novo PXOM. Neste senso lémbrase que a alternativa finalmente seleccionada deberá ser única e, en todo caso, o ISA deberá contemplar unha análise cun maior grao de concreción que o anteproxecto no referente á fundamentación documentada de cada alternativa. As alternativas deberán ser razoables, técnica e ambientalmente viables, tendo en conta os obxectivos e o ámbito territorial do Plan.

3.2. Proposta de planeamento

O desenvolvemento residencial céntrase nos núcleos de Veigue, Meirás, Carnoedo e Soñeiro. Cada un deles conta cunha bolsa de solo á excepción de Carnoedo, no que se planifican dúas bolsas.

A contorna do núcleo urbano de Sada, acolle tres ámbitos de remate da trama urbana existente, dous na zona sur (Agra e Cantalarrana) e un no norte (Pazos-Sada de Arriba).

O desenvolvemento industrial céntrase na ampliación e mellor estruturación do polígono industrial existente na zona do Espíritu Santo-Soñedo. Por outra banda, o sector terciario prevé ampliar a súa oferta na zona do Tarabelo.

O anteproxecto planifica dous novos viarios; un para a circunvalación da vila de Sada e outro para comunicación do núcleo coa vía Ártabra.

No espazo natural das Brañas de Sada proponse a creación de sendas e itinerarios peonís que reforcen o valor ambiental e sirvan de conexión coa fachada marítima da vila.

Incorpóranse tres novas zonas no sistema xeral de zonas verdes e espazos libres; unha no Monte de Lixandre, outra preto do núcleo de Fontán e o Pazo de Meirás, este último a obter a través da iniciativa pública.

Logo da análise da documentación do anteproxecto de planeamento, cómpre sinalar:

- A documentación gráfica da proposta de planeamento non diferenza entre núcleos urbanos e rurais, quedando todos eles definidos como "núcleos residenciais". Por contra, na documentación escrita si quedan diferenciados, describíndose, por exemplo asentamentos no medio rural e urbano, no que se diferencian o solo urbano consolidado e non consolidado.
- No anteproxecto de planeamento, tanto na documentación gráfica como na escrita, en relación aos ámbitos definidos como "áreas de desenvolvemento ou mellora" (residencial, industrial e terciario), non se emprega unha terminoloxía acorde co que establece a LOUG.

3.3. Incidencia ambiental da proposta

Se ben o plano coa proposta de clasificación urbanística se considera unha proposta inicial de traballo, do que sairá a definitiva, que será o resultado dun proceso participativo, cómpre facer algunha reflexión, sen menoscabo do que se sinala no seguinte apartado deste DR, onde se relacionan os criterios de sustentabilidade, que deberán rexer o proceso planificador e ser valorados na toma de decisións.

Neste sentido, cómpre sinalar:

– O obxectivo demográfico de 25.000 habitantes para os catro cuadrienios de previsible vixencia do PXOM, non responde a unha evolución demográfica en consoancia coa dinámica da última década do Concello, na que se experimentou un incremento poboacional de 3.472 habitantes. As previsións feitas no anteproxecto suporían triplicar os datos de incremento demográfico rexistrados nos últimos dez anos. En fases posteriores da tramitación deberán axustarse as previsións de crecemento e recoller unha realidade máis acorde coa dinámica demográfica.

– En canto ao novo viario de circunvalación do núcleo de Sada. O Concello presentou con data 14 de xaneiro de 2010, unha addenda ao anteproxecto de planeamento, referente á imposibilidade de formular alternativas ao trazado do novo viario de conexión de Sada coa vía Ártabra, que afecta ás Brañas de Sada e á delimitación do seu Plan especial.

  O trazado proposto non está en consoancia co obxectivo específico do anteproxecto de preservar os hábitats máis salientables do Concello, entre os que se destaca este humidal.

  En todo caso, o Plan deberá conter unha adecuada xustificación da imposibilidade de formular alternativas ao trazado previsto no anteproxecto.

– Parte dos ámbitos de desenvolvemento delimitados en Veigue, Soñeiro e Espíritu Santo, xunto co ámbito de remate da trama urbana Cantalarrana, sitúanse dentro da zona de policía de cursos fluviais. Lémbrase que deberase xustificar a redución da delimitación do solo rústico de protección de augas que, segundo o establecido no artigo 32.2.d) da LOUG, se estendería, como mínimo, á zona de policía definida na lexislación de augas.

– O PHGC recolle dous espazos de interese natural no Concello: O do Seixo Branco-Illa A Marola e o das Brañas de Sada. Os desenvolvementos previstos en Carnoedo, Veigue, Tarabelo e norte da vila de Sada (zona de Pazos), sitúanse no de Seixo Branco-Illa A Marola, e os de Cantalarrana e Agra (Sada), no das Brañas. Deberase, por tanto, minimizar as posibles afeccións que podan producir os novos desenvolvementos sobre estes espazos naturais catalogados.

– O remate da trama urbana prevista na zona de Cantalarrana, atópase situada sobre un polígono delimitado no Atlas dos Hábitats de España onde existe un hábitat prioritario de fragas aluviais. Lémbrase a necesidade da conservación e posta en valor deste hábitat evitando que o desenvolvemento poda afectar ao dito espazo.

– O único desenvolvemento terciario previsto (zona de Tarabelo) sitúase sobre o polígono definido no Inventario de humidades de Galicia e no PHGC das Brañas de Sada. Deberanse analizar debidamente todas as alternativas posibles para o novo desenvolvemento, tentando evitar que este humidal catalogado se vexa afectado pola implantación de novos usos na zona.

– Toda actuación urbanística incluída dentro da delimitación do POL, deberá ter en conta os criterios e normas xerais establecidos nel, como son a contención da ocupación do solo, a adaptación ao relevo, a naturalización da urbanización, fomento da conectividade e permeabilidade, etc. Neste sentido cómpre sinalar que se detecta que algúns dos ámbitos de

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

desenvolvemento previstos atópanse en áreas de corredor (Soñeiro e Agra-Sada) ou áreas de mellora ambiental e paisaxística (Carnoedo) definidas no POL.

3.4. Plans e programas en interacción co PXOM

Analizarase o marco normativo no que se encadra o planeamento e integrarase a normativa de ámbito internacional, nacional, autonómico e local relativa á protección do ambiente.

Deberase xustificar a compatibilidade ambiental do Plan coa planificación concorrente cuxo ámbito de aplicación sexa coincidente.

Nesta liña, recoméndase ter en consideración as determinacións que lle son de aplicación das DOT e do POL, para facilitar a adaptación do Plan xeral, e por ende, evitar a conflitividade que poida xurdir de posibles incompatibilidades.

Cómpre sinalar que Consellería de Medio Ambiente, o Grupo de acción local "Terra das Mariñas" e o Consorcio das Mariñas, coordinados por este último, están desenvolvendo a implantación da Axenda 21 Local no territorio do Consorcio das Mariñas, que abrangue os Concellos de Abegondo, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo, Oleiros e Sada. Neste sentido sinalar que o Concello de Sada forma parte da Rede Galega de Concellos pola Sostibilidade.

Asemade, deberase ter en conta o Plan de transporte metropolitano da Coruña, aprobado definitivamente polo Consello da Xunta o 9 de setembro de 2010, e que abarca aos concellos do Consorcio das Mariñas xunto co Concello da Coruña.

Por outra banda, resulta de gran importancia promover a sensibilización, concienciación e participación no planeamento da poboación afectada ou interesada. Neste sentido, débense de aproveitar as plataformas de participación que ofrece o Grupo de Desenvolvemento Rural (GDR-29) do programa LEADER Galicia 2007-2013 do que forma parte o Concello, ou o Grupo de acción costeira (GAC-2: Golfo Ártabro), cun dobre sentido, acercar o planeamento urbanístico á poboación e integrar no planeamento as cuestións comúns coas liñas de acción do Plan.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

4. Variables, criterios e nivel de detalle do estudo para a sustentabilidade do Plan

A continuación enuméranse as variables sobre as que o planeamento urbanístico vai producir afeccións ou polas que se ve afectado, os criterios a aplicar sobre as variables cara a unha planificación sustentable, así como o nivel de detalle co que se deben analizar as implicacións dos criterios establecidos.

- **PAISAXE**

O POL identifica cinco diferentes unidades de paisaxe: praia de Cirro, praia de San Pedro, punta San Mamede, costa de Carnoedo e Sada. Destas cinco cómpre destacar que punta San Mamede está recollida dentro dos espazos de interese paisaxística e de ladeira no POL polo que, deberase analizar a calidade e fraxilidade paisaxística, sobre todo nos ámbitos de toda a franxa costeira, e especialmente nesta zona de San Mamede, definíndose de ser o caso, cuncas visuais de interese ou unidades paisaxísticas para a posta en valor destes espazos.

Criterio: **Favorecer a integridade paisaxística**. Nivel de detalle:

- Realizar un estudo paisaxístico dende as dúas dimensións da paisaxe: a paisaxe total ou global (síntese dos procesos) e a paisaxe visual (estética).
- Identificar as zonas con fraxilidade paisaxística.
- Preservar, protexer e poñer en valor compoñentes e elementos de interese.
- Contribuír á recuperación de compoñentes ou elementos que favorezan a calidade paisaxística.
- Adaptar as actuacións e estruturas que propoña o planeamento na paisaxe existente.

- **NATUREZA**:

Deberán analizarse todos os espazos naturais existentes que teñan especiais valores naturais, así como os hábitats de interese comunitario. Tamén incorporaranse debidamente no planeamento aqueles espazos que conteñen unha maior funcionalidade ecolóxica, os corredores biolóxicos que representan os cursos fluviais ou aqueles nos que se localicen especies de interese como as reguladas na *Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade,* así como polo *Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas*.

Independentemente da clasificación que se recolla no planeamento, os usos permitidos nestes espazos serán compatibles coas accións de conservación, favorecendo a protección dos valores naturais susceptibles de ser preservados, asignándolle a correspondente clasificación e ordenando a contorna de xeito compatible con esta protección.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

Criterio: **Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais**. Nivel de detalle:

- Identificar os espazos incluídos na Rede galega de espazos naturais protexidos, Rede Natura 2000 e Áreas protexidas por instrumentos internacionais presentes no municipio, conforme ás categorías incluídas na *Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade* e a *Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza de Galicia*.
- Analizar os instrumentos de planificación existentes para os espazos identificados no punto anterior de carácter vinculante para o planeamento, en especial os plans de ordenación dos recursos naturais, plans reitores de uso e xestión, plans de conservación de espazos de Rede Natura 2000 e plans de conservación de especies.
- Identificar os tipos de hábitats naturais e as especies animais e vexetais de interese comunitario. Así mesmo, avaliarase a incidencia do Plan sobre as especies de flora e de fauna incluídas no Catálogo de especies ameazadas de Galicia contemplado no *Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas*.
- No modelo de ordenación preveranse os mecanismos para lograr a conectividade ecolóxica do territorio, establecendo ou restaurando corredores, especialmente entre os espazos naturais identificados nos puntos anteriores. Outorgarase un papel prioritario aos cursos fluviais e á vexetación de ribeira, ás sebes en zonas agrícolas, ás zonas de monte e outros elementos do territorio que actúen de nexo entre os hábitats naturais e favorezan a conectividade das poboacións de flora e fauna.
- Protexer a vexetación de ribeira, as masas de frondosas autóctonas, humidais ou calquera outro espazo que polo seu valor natural e ecolóxico requira algún tipo de protección.
- Protexer os valores naturais susceptibles de ser preservados.
- Establecer zonas de transición que sirvan de amortecemento ante posibles afeccións sobre os espazos máis vulnerables.
- Contribuír á continuidade física e funcional dos sistemas naturais tanto dentro do ámbito como fóra del.

Criterio: **Xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais**. Nivel de detalle:

- Potenciar a relación humana coa natureza mediante a restauración e posta en valor dos diferentes elementos naturais, patrimoniais, culturais e identitarios e o fomento da súa utilización de xeito compatible coas súas propias características e as da contorna inmediato no que se insiren.
- Garantir o acceso para o uso e aproveitamento dos espazos naturais acorde coas súas características.
- Formular solucións para minimizar os posibles efectos dos lumes.
- Fomentar a repoboación con especies arbóreas autóctonas.
- Establecer ou prever actuacións de rexeneración dos sectores afectados por actividades extractivas abandonadas.Adaptar as actuacións e estruturas que propoña o planeamento na paisaxe existente.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

- **PATRIMONIO**:

Criterio: **Preservar e valorizar os elementos patrimoniais**. Nivel de detalle:

- Identificar os elementos patrimoniais destacables: BIC, bens inventariados e bens catalogados.
- Preservar os elementos patrimoniais identificados e formular solucións para o seu legado.
- Promover a posta en valor dos enclaves de interese histórico, cultural, identitario, artístico, arquitectónico e arqueolóxico.

- **SOCIEDADE**:

Como se sinalou con anterioridade a evolución demográfica experimentada na última década non está acorde coas previsións demográficas feitas dende o anteproxecto. Un axeitado cálculo das previsións resulta de especial importancia, xa que constitúe a base para o establecemento das necesidades en equipamentos, espazos libres e zonas verdes.

A rede de espazos libres e zonas verdes que se proxecten deberán favorecer a cohesión social e estar adecuadamente distribuídas no territorio.

Criterio: **Considerar a estrutura demográfica do ámbito e da área de influencia**. Nivel de detalle:

- Realizar unha previsión demográfica en función de aspectos cualitativos e cuantitativos que considere, ademais do número de habitantes actuais e futuros, un achegamento ás súas particularidades.
- Valorar as necesidades asistenciais, sociais, educativas, de ocio e calquera outra necesidade destacable en función das características da poboación actual e futura e considerar as posibilidades no ámbito de influencia.

Criterio: **Prever un equilibrio entre a poboación e os recursos**. Nivel de detalle:

- Sopesar a dispoñibilidade actual e futura dos recursos ao realizar a estimación demográfica.

Criterio: **Contribuír a unha contorna saudable**. Nivel de detalle:

- Considerar o benestar dos habitantes á hora de clasificar o solo e emprazar as diferentes actividades.
- Fomentar a redución das situacións de risco de enfermidades a través dunha contorna saudable.

Criterio: **Garantir a non exclusión**. Nivel de detalle:

- Considerar a perspectiva dos colectivos vulnerables no deseño das alternativas de planeamento atendendo ás posibles discapacidades psíquicas ou físicas ou as limitacións socioeconómicas.
- Garantir unha posibilidade de acceso equitativa e proporcionada aos servizos comunitarios para a poboación.
- Garantir unha porcentaxe suficiente de vivendas baixo algunha figura de protección e favorecer o acceso á vivenda dos colectivos con máis dificultades.
- Facilitar o acceso á formación e información dos diferentes colectivos que existan no Concello.

Criterio: **Favorecer a cohesión social**. Nivel de detalle:

- Favorecer o aumento das posibilidades de relación entre os habitantes mediante a creación de espazos de encontro de calidade, ben comunicados e con diferentes tipoloxías en función das características da poboación.
- Favorecer o acceso aos citados espazos, así como aos servizos comunitarios e á información sobre a existencia e funcionamento dos mesmos.
- Contribuír á integración das e dos residentes das vivendas baixo algún tipo de protección a través da harmonización de ditas edificacións no ámbito.

Criterio: **Fomentar a participación cidadá na toma de decisións no Concello**. Nivel de detalle:

- Favorecer a participación nos procesos de planificación urbanística e toma de decisións que máis afectan á cidadanía, contemplando a formación previa básica para unha mellor compresión da dinámica e finalidade dos procesos nos que participen.

▪ **ECONOMÍA**:

Criterio: **Considerar a estrutura socioeconómica do ámbito e da área de influencia**. Nivel de detalle:

- Analizar as oportunidades económicas do Concello en relación á súa área de influencia e realizar unha previsión das necesidades en función da estrutura económica actual e prevista.
- Garantir unha dotación de equipamentos e infraestruturas axeitada ás necesidades económicas previstas.
- Favorecer unha maior eficiencia das actividades económicas e da súa localización minimizando as súas afeccións sobre o medio e os recursos.

▪ **MEDIO URBANO**:

O Concello de Sada ao estar incluído dentro da Área urbana da Coruña das DOT, deberá levar a cabo unha planificación da súa rede de servizos e equipamentos cun carácter integrador no conxunto da Área urbana.

Os desenvolvementos que se proxecten na contorna urbana existente, deberán tentar compactar a trama urbana existente, evitando novos emprazamentos non conectados coa rede de servizos municipais.

Criterio: **Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade**. Nivel de detalle:

- Favorecer un tecido urbano compacto ou consolidado, e á vez esponxado.
- Contribuír a un deseño dos espazos libres e de interacción coa natureza, coa cultura e coas persoas que sexan accesibles e de calidade.
- Contribuír a unha zonificación e localización de equipamentos que favorezan unha conexión eficiente cos principais destinos, minimizando as distancias e facilitando modos de transporte máis eficientes.

- Favorecer unha paisaxe urbana de calidade integrando as novas actuacións na contorna na que se asentan.

Criterio: **Promover solucións integrais que minimicen os custes ambientais**. Nivel de detalle:

- Estudar os custes ambientais, sociais e económicos das alternativas de urbanización e edificación (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

▪ **MEDIO RURAL**:

O modelo de asentamento poboacional afonda na problemática existente da dispersión, sen embargo, a través da proposta de delimitación dos núcleos, non se fomenta a súa compactidade. O Plan deberá levar a cabo unha delimitación dos núcleos rurais o máis acotada posible, tentando fomentar estruturas densas e compactas.

Criterio: **Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade**. Nivel de detalle:

- Procurar a configuración de núcleos compactos que faciliten a prestación de servizos básicos.
- Planificar accións positivas de mellora das condicións de vida do medio rural, favorecendo especialmente o acceso á información, á oferta educativa, asistencial, sociocultural e lúdica.
- Establecer fórmulas para a redución ou eliminación de emprazamentos irregulares.

Criterio: **Favorecer unha clasificación dos espazos en función da súa propia capacidade produtiva**. Nivel de detalle:

- Identificar os espazos de interese produtivo.
- Contribuír a unha clasificación que favoreza a explotación produtiva acorde coas súas características.

▪ **MEDIO INDUSTRIAL**:

Como se recolle nos obxectivos do Plan, cómpre ter en consideración as actuacións empresariais previstas nos concellos lindeiros de Cambre e Bergondo en aras de promover un desenvolvemento coordinado. A oferta de solo industrial deberá estar acorde coas necesidades municipais e coordinada coa oferta, existente e prevista. Este punto acada especial importancia na procura de optimizar o consumo de solo, dada a grande entidade e proximidade dos parques empresariais dos concellos limítrofes.

Por outra banda, na planificación dos emprazamentos dos futuros usos industriais será importante garantir contornas saudables, asegurando a compatibilidade tanto dos usos industriais como terciarios, e especialmente as súas zonas de transición cos usos residenciais.

Criterio: **Contribuír á creación dunha contorna de traballo de calidade**. Nivel de detalle:

- Contribuír a un deseño dos espazos libres e de interacción coa natureza, coa cultura e coas persoas que sexan accesibles e de calidade.

- Favorecer unha paisaxe urbana industrial de calidade integrando as novas actuacións na contorna na que se asentan.

Criterio: **Optimizar a eficiencia das actividades económicas**. Nivel de detalle:

- Favorecer a aplicación dos principios da ecoloxía industrial.
- Garantir unha dotación de equipamentos e infraestruturas axeitada ás necesidades industriais previstas.

▪ **MOBILIDADE**:

O análise da mobilidade deberá levarse a cabo en base ao modelo de asentamento territorial, as actividades económicas que se desenvolven, e a relevancia do municipio dentro da estrutura de comunicacións da Área urbana da Coruña. Nas comunicacións dentro da Área urbana terá especial importancia atender ás posibles melloras que poda implantar a recente aprobación do Plan de transporte metropolitano da Coruña.

Estudarase a implantación de medidas de mellora, tanto da accesibilidade, considerando as necesidades dotacionais do municipio (beirarrúas, aparcadoiros, vieiros de conexión entre núcleos, etc.), así como da eficiencia nos modos de transporte. Nas zonas que se consideren viables a tal efecto, estudarase a posibilidade de incorporar espazos reservados ou prioritarios para o transporte non motorizado.

Criterio: **Reducir as necesidades de mobilidade**. Nivel de detalle:

- Fomentar unha zonificación que favoreza a redución dos desprazamentos.

Criterio: **Facilitar unha conectividade eficiente cara aos principais destinos**. Nivel de detalle:

- Fomentar unha zonificación que aumente a accesibilidade efectiva aos servizos e equipamentos.
- Situar os centros de servizos básicos e administrativos próximos á actividade da cidadanía.
- Contribuír ao deseño dunha malla de mobilidade do Concello eficiente, segundo as características do tráfico xerado.
- Deseñar itinerarios axeitados ás necesidades de modos de desprazamento alternativos.
- Favorecer a intermodalidade nos medios de transporte.
- Mellorar a eficacia do transporte público terrestre considerando as súas necesidades de infraestruturas.
- Favorecer a interconexión con outros Concellos ou áreas de interese.
- Facilitar o acceso ás zonas de valor paisaxístico, histórico-cultural e patrimonial.

▪ **ENERXÍA**:

A análise da variable enerxía afrontará a garantía do servizo á poboación e aos sectores económicos dende a perspectiva de redución da dependencia enerxética. Para isto, deberase establecer un obxectivo de redución da demanda enerxética global do Concello.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental
San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela
AAE/AS

No tocante á produción e distribución enerxética, fomentaranse todas aquelas actuacións encamiñadas a mellorar o servizo e as infraestruturas, estudando as posibilidades de xeración de enerxía a partires de fontes renovables segundo as características do Concello.

Criterio: **Promover o aforro no consumo enerxético**. Nivel de detalle:

- Favorecer a redución da demanda global enerxética do Concello.
- Considerar a implantación de infraestruturas e instalacións enerxéticas eficientes no consumo.
- Fomentar a implantación de sistemas enerxéticos de baixo consumo e fórmulas de aforro enerxético nas instalacións e dependencias públicas.
- Considerar o aforro enerxético no deseño da malla urbana e no deseño das solucións de edificación propostas, tomando como referencia as máis eficientes (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

Criterio: **Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables**. Nivel de detalle:

- Valorar a posibilidade da obtención de enerxía mediante recursos renovables.

▪ **ATMOSFERA**:

Dado que as prácticas industriais acostuman levar consigo emisións contaminantes (polución atmosférica, acústica, etc), haberá que prestar especial atención aos posibles efectos e á compatibilidade dos mesmos coas actividades existentes na actualidade (residencial, forestal, agrícola) ou propostas.

Para mitigar o conflito entre as emisións da actividade antrópica e o desenvolvemento da actividade natural recoméndase a creación de espazos de transición/absorción das emisións gasosas e sonoras derivados da propia actividade en si.

Criterio: **Controlar as emisións contaminantes**. Nivel de detalle:

- Localizar as principais fontes de calquera tipo de contaminación atmosférica: fisicoquímica, acústica, luminosa ou electromagnética.
- Establecer mecanismos de cara a redución das emisións contaminantes identificadas e buscar solucións que contribúan a minimizar os efectos das mesmas sobre o medio.

▪ **CICLO HÍDRICO**:

O Plan asegurará a eficacia dos servizos de abastecemento e saneamento e a súa adaptación ás demandas futuras da poboación e ás distintas actividades económicas desenvolvidas no Concello. Ao respecto do abastecemento, deberanse identificar e xustificar a orixe da auga coa que se vai abastecer o incremento do consumo previsto, ao mesmo tempo que garantirá o bo estado das augas, o mantemento dos caudais ecolóxicos e da calidade dos recursos hídricos, favorecendo a redución do risco de contaminación das augas, tanto superficiais como subterráneas.

No referente ao saneamento, adoptaranse as solucións necesarias para cubrir este servizo, adaptándose ás características dos núcleos. Identificaranse os puntos de vertido da rede e, ante as distancias entre algúns núcleos, buscaranse solucións de depuración adaptadas a cada situación, como poden ser sistemas de depuración locais alí onde o sistema xeral non poida dar servizo, evitando en todo caso o deterioro da calidade do medio receptor.

O deseño dos sistemas de saneamento para os sectores industriais previsibles deberán de considerarse as características especiais dos efluentes de tipoloxía industrial que se xeren, debendo establecer os sistemas e tratamentos necesarios para garantir a calidade das augas retornadas ao medio.

Criterio: **Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos**. Nivel de detalle:

- Estudar a capacidade e calidade dos recursos hídricos para abastecemento e saneamento.
- Estudar as afeccións existentes sobre as fases do ciclo hídrico.
- Considerar a permeabilidade das zonas antropizadas de xeito que se favoreza a dinámica propia do ciclo hídrico.
- Xustificar calquera actuación nas zonas de policía nos cursos fluviais do Concello.

Criterio: **Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas a teito de planeamento**. Nivel de detalle:

- Estudar a utilización pública dos recursos hídricos (localización e sistemas de captación e retorno para o abastecemento e o saneamento).
- Considerar a utilización do recurso segundo as unidades de bacía.
- Calcular a capacidade do sistema de abastecemento previsto tendo en conta a variabilidade estacional da demanda e dos recursos hídricos e considerando tanto o volume de auga bruta como a capacidade das infraestruturas e instalacións da rede.
- Deseñar un sistema de depuración suficientemente dimensionado para as augas residuais acorde ás características das mesmas e a súa orixe (urbano ou industrial).
- Establecer determinacións para reducir os riscos de contaminación das fontes de abastecemento.

Criterio: **Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos**. Nivel de detalle:

- Establecer determinacións que posibiliten a redución no consumo de auga no Concello.
- Fomentar a eficiencia das infraestruturas e instalacións de abastecemento e saneamento.

▪ **CICLO DE MATERIAIS**:

O Concello xestionará os servizos públicos de recollida, transporte, valorización e eliminación de residuos urbanos de forma directa ou indirecta, implantará sistemas de recollida selectiva de residuos

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

que posibiliten a súa reciclaxe e outras formas de valorización de acordo cos criterios previstos no Plan de xestión de residuos urbanos de Galicia 2010-2020. Neste sentido, teranse en conta as previsións en canto ao incremento da actividade industrial e residencial en relación á necesidade de novas dotacións.

O Concello poderá elaborar un plan municipal de recollida de residuos urbanos, no que se determine a organización do servizo de recollida. No caso de levalo a cabo, deberase facer unha análise previa do volume e da natureza dos residuos producidos, fixaranse os circuítos de recollida, a situación dos contedores, os equipos e instalacións necesarios, e o resto de datos precisos para a axeitada organización do servizo. Por esixencia da norma, este plan municipal deberá prever ademais a implantación do sistema de recollida selectiva dos residuos.

Criterio: **Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos**. Nivel de detalle:

- Regular as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo dos materiais, e fomentar a reutilización e a reciclaxe.
- Potenciar a reutilización, a reciclaxe e a valorización dos materiais.
- Estimar a xeración de residuos segundo a súa tipoloxía.
- Prever unha dotación adecuada de espazos para a recollida, o tratamento e a xestión de residuos.
- Garantir o incremento da capacidade de recollida e tratamento dos RSU e de calquera outro tipo de residuos para a totalidade do Concello.

▪ **SOLO**:

As expectativas de crecemento para cada uso característico deberán estar en relación tanto coa oferta propia existente como coa do resto da Área urbana, na procura dun equilibrio territorial das necesidades existentes por uso característico. Este aspecto cobrará especial importancia no uso industrial, dada a importante concentración existente na zona do Espiritu Santo, nas que as previsións de Sada para a ampliación da reserva de solo para o seu desenvolvemento industrial, conflúe cos polígonos industriais dos concellos de Bergondo e Cambre.

Por tanto, a colaboración e coordinación cos Concellos limítrofes e os da propia comarca que actualmente se atopen en fase de planificación será moi importante, xa que permitirán artellar unha óptima planificación conxunta que equilibre a oferta coa demanda.

Criterio: **Axustar os usos á contorna e aos obxectivos propios deste planeamento**. Nivel de detalle:

- Actualizar a análise do estado do recurso solo, no tocante á distribución dos seus usos, o seu estado de conservación e a súa capacidade portante de cara á edificación.
- Considerar as previsións de calquera outro tipo planeamento ou proxecto con repercusións no territorio municipal e o seu ámbito de influencia.

- Definir e delimitar as necesidades ás que se debe dar resposta coa clasificación do solo de modo coherente coa dinámica socioeconómica do Concello.
- Na zonificación do solo terase especial coidado cos sectores situados nas proximidades dos espazos protexidos, tanto naturais como patrimoniais, arqueolóxicos ou calquera outra protección ou espazo de especial valor.
- Quedarán salvagardados os espazos susceptibles de se ver afectados por riscos naturais e socioeconómicos.
- Establecer solucións que garantan o amortecemento das afeccións das actividades industriais no ámbito das áreas residenciais e produtivas rurais. Entre elas poderían figurar o deseño de filtros verdes ou pantallas vexetais.
- Evitar a fragmentación do territorio e a formación de barreiras que produzan ruptura na continuidade dos distintos usos previstos nos novos espazos urbanos, así como dos hábitats naturais.
- Considerar os espazos con importante impacto visual en función das súas características.
- Xustificar a idoneidade da clasificación do solo con respecto ás demais variables estudadas.

Criterio: **Fomentaranse estruturas densas, compactas e complexas**. Nivel de detalle:

- Adecuar a clasificación a unha estratexia de ocupación do solo densa, compacta e complexa.
- Primar os desenvolvementos urbanísticos sobre espazos antropizados, primando a compactidade.
- Fomentar os desenvolvementos lindeiros coas áreas urbanizadas.

Criterio: **Considerar a mobilidade como variable fundamental na formulación das alternativas**. Nivel de detalle:

- Analizar as necesidades de mobilidade que requira o planeamento e ordenar en consecuencia, procurando minimizalas e aumentar a eficiencia dos modos de transporte.

Criterio: **Fomentar un desenvolvemento ordenado e eficiente**. Nivel de detalle:

- Favorecer unha estratexia de actuación que considere os criterios de sustentabilidade establecidos como prioridade para o interese colectivo.

▪ **EDIFICACIÓNS**:

Os datos de vivendas baleiras existentes no Concello, segundo os datos do INE do ano 2001, representan aproximadamente o 26% do total. Porén, dende o planeamento, deberase fomentar a rehabitación das vivendas baleiras, especialmente as tradicionais, que presenten un maior valor patrimonial, como alternativa a novas reservas de solo para desenvolvementos residenciais.

Criterio: **Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica do Concello**. Nivel de detalle:

- Realizar unha previsión demográfica en función de aspectos cualitativos e cuantitativos que considere, ademais do número de habitantes actuais e futuros, un achegamento ás súas particularidades.

- Valorar as necesidades asistenciais, sociais, educativas, de ocio e calquera outra necesidade destacable en función das características da poboación actual e futura e considerar as posibilidades no ámbito de influencia.

Criterio: **Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna**. Nivel de detalle:

- Minimizar os custes ambientais, sociais e económicos derivados da instauración de edificacións, tomando como referencia os mínimos correspondentes á tipoloxía de edificación máis eficiente (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

5. Indicadores de sustentabilidade

Co obxecto de avaliar a sustentabilidade e facilitar o seu seguimento, aportarase un cadro resumo cunha serie de indicadores que permitan comparar a realidade "antes" coa situación planificada.

O ISA incorporará un cadro resumo que incluirá, como mínimo, os indicadores enunciados a continuación, ou a xustificación técnica precisa para non incluílos no plan de seguimento. Para completar a información sobre os indicadores pódense consultar as seguintes fontes:

- ✓ Dirección Xeral de Desenvolvemento Sostible - Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (Coor.), 2008: Indicadores ambientais de Galicia 2007.[1]
- ✓ European Environment Agency, 2005: "EEA core set of indicators – Guide". Technical report No 1/2005. Office for Official Publications of the European Communities.[2]
- ✓ Instituto Nacional de Estadística, 2009: "Desarrollo sostenible 2008: sistema de indicadores de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE".[3]
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2009: "Perfil Ambiental de España 2009: informe basado en indicadores".[4]
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010: Banco público de indicadores ambientais.[5]

PAISAXE	
Puntos acondicionados para uso e aproveitamento da paisaxe	
Descrición:	Número de puntos con calidade escénica adecuados para uso público
Unidade de medida:	Número de puntos acondicionados
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

[1] http://www.siam.medioambiente.xunta.es/siam/index_indicadores.jsp
[2] http://www.eea.europa.eu
[3] http://www.ine.es/prodyser/pubweb/desos/desos.htm
[4] http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/perfil_ambiental_2009/
[5] http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/banco_publico_ia/index.htm

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

NATUREZA

Espazos e áreas protexidas

Descrición:	Superficie (ha) espazos e áreas recollidas nalgunha das categorías da *Lei 9/2001, do 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia* e da *Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade* así como os recollidos nos instrumentos de ordenación do territorio con incidencia no planeamento municipal.
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Roteiros verdes

Descrición:	Acondicionamento de sendeiros para uso público dos espazos naturais
Unidade de medida:	km
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Lonxitude total de roteiros verdes
Actualización:	Anual

PATRIMONIO

Adecuación para uso público dos bens patrimoniais

Descrición:	Existencia de actuacións, instalacións ou infraestruturas para uso público do ben patrimonial. De xeito adicional, instalacións turísticas vinculadas ao ben patrimonial
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Catálogo de bens patrimoniais do Plan
Método de cálculo:	Número de elementos do patrimonio con funcionalidade recreativa, turística, etc.
Actualización:	Revisión ou vixencia do Plan

SOCIEDADE

Evolución da poboación

Descrición:	Avaliación da dinámica da poboación ao longo do tempo
Unidade de medida:	Número total de habitantes
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Taxa total de emprego

Descrición:	A taxa de emprego defínese como a proporción de persoas ocupadas dentro do grupo de poboación con idade comprendida entre os 15 e os 64 anos. A súa evolución positiva asóciase con maiores niveis de cohesión social e calidade de vida
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nº persoas ocupadas / nº persoas en idade activa
Actualización:	Anual

Crecemento vexetativo

Descrición:	Permite medir o crecemento ou a regresión en termos de poboación
Unidade de medida:	Habitantes
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nacementos-defuncións
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

SOCIEDADE

Acceso á sociedade da información

Descrición:	Porcentaxe de vivendas con conexión de banda ancha (ADSL, RDSI, Rede de cable)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nº de vivendas con acceso a banda ancha / nº total de vivendas
Actualización:	Anual

Superficie de parques públicos e zonas verdes en relación ao número de habitantes

Descrición:	Permite avaliar a dispoñibilidade de espazos de socialización e ocio ao aire libre
Unidade de medida:	m^2/hab.
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	m^2 zonas verdes/nº habitantes censados
Actualización:	Revisión do Plan

ECONOMÍA

Déficit público adaptado á administración local

Descrición:	Déficit público municipal ocasionado polos gastos correntes derivados do planeamento no tocante ao mantemento de infraestruturas (abastecemento, saneamento, etc.).
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Contabilidade municipal
Método de cálculo:	Manual de cálculo do déficit en contabilidade nacional adaptado ás Corporacións Locais
Actualización:	Anual

MEDIO URBANO

Compactidade total

Descrición:	É un indicador da densidade edificatoria no tecido urbano. A compactidade facilita o contacto, o intercambio e a comunicación de bens e servizos. É un dos eixos da sustentabilidade urbana que incide na forma física da cidade, na súa funcionalidade e na organización das redes de mobilidade e de espazos libres
Unidade de medida:	m^3/m^2
Fonte de datos:	Capa de construcións do Sistema de información do Catastro; malla de referencia (celas de 200 x 200 m)
Método de cálculo:	Volume edificado (m^3) / unidade de superficie urbana (m^2) para a malla de referencia
Actualización:	Anual

Compactidade corrixida

Descrición:	Indicador que corrixe o valor da compactidade absoluta, entendendo que unha excesiva compactidade ten efectos adversos. A substitución da superficie urbanizada polo espazo público atenuante maior de 500 m^2 permite coñecer o equilibrio entre o construído e os espazos libres e de relación
Unidade de medida:	m^3/m^2
Fonte de datos:	Sistema de información do catastro; malla de referencia (celas de 200 x 200 m)
Método de cálculo:	Volume edificado (m^3) / espazo público atenuante (m^2) para a malla de referencia. Enténdese como espazo público atenuante os espazos verdes e de convivencia ou estancia: prazas e espazos interiores de couzada (=mazá)
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

MEDIO URBANO

Accesibilidade a servizos públicos (abundancia)

Definición:	Informa sobre o número de dotacionais totais (existentes e proxectados) no planeamento en relación ao número de habitantes
Unidade de medida:	Número de habitantes por tipo de equipamento
Fonte de datos:	Equipamentos definidos polo Plan
Método de cálculo:	Nº de habitantes totais / nº de instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos
Actualización:	Revisión ou modificación do PXOM

Accesibilidade a servizos públicos (distancia)

Definición:	Informa sobre a distancia de desprazamento para acceder aos equipamentos contemplados no Plan
Unidade de medida:	m
Fonte de datos:	Equipamentos definidos polo Plan
Método de cálculo:	Distancia media entre instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos
Actualización:	Revisión ou modificación do PXOM

MEDIO RURAL

Superficie agraria útil (SAU)

Descrición:	Indicador da vocación agrogandeira do Concello en termos de superficie territorial
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	Sup (ha) de terras labradas e pasteiros
Actualización:	Anual

Abandono de terras agrarias

Descrición:	Indica o grao de abandono de parcelas de SAU. Este indicador está relacionado coa perda de poboación, co incremento de perigo de incendio e coa perda de biodiversidade de especies de flora e fauna vinculadas a hábitats agrarios
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	SAU (ha) de terreos abandonados / SAU (ha)
Actualización:	Anual

Agricultura ecolóxica

Descrición:	Indica o grao de implantación de sistemas de explotación agrícola e gandeira orgánicos
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	CRAEGA (Consello regulador de agricultura ecolóxica de Galicia)
Método de cálculo:	Sumatorio da superficie agrícola ecolóxica
Actualización:	Anual

Especialización gandeira

Descrición:	Mide a importancia relativa dos diferentes tipos de cabanas gandeiras
Unidade de medida:	Número de cabezas de gando
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Número de cabezas de gando para os seguintes tipos de cabanas: vacún de carne, vacún de leite, aves, porcino, equino e caprino
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

MEDIO RURAL

Especialización agrícola

Descrición:	Reparto de superficies dos diferentes tipos de terras agrarias en relación á SAU
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Superficie relativa en relación á SAU dos seguintes tipos de terras agrarias: prados, pradeiras, pasteiros, cultivos herbáceos (cereais, forraxeiros, tubérculos, leguminosas, flores e viveiros) e cultivos leñosos (froiteiras, viñedo)
Actualización:	Anual

Especialización forestal

Descrición:	Reparto de volumes de cortas de madeira por especies forestais
Unidade de medida:	m^3
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Volume de corta de madeira por especie forestal
Actualización:	Anual

Intensificación agrogandeira

Descrición:	A intensificación se mide en termos de carga gandeira
Unidade de medida:	UGM (unidades de gando maior)
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	UGM de gando porcino, avícola e vacún de leite baixo sistemas intensivos de produción
Actualización:	Anual

MEDIO INDUSTRIAL

Empresas con sistema de xestión ambiental

Descrición:	Informa da integración da compoñente ambiental nos sistemas de produción existentes. Na actualidade os sistemas máis estendidos de xestión ambiental son a norma ISO 14001 e o sistema comunitario de xestión e auditoría ambiental (EMAS)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Rexistro EMAS: CMATI; ISO 14001: Consellería de Innovación e Industria (www.observatoriocalidade.org)
Método de cálculo:	Nº de empresas con sistema implantado de xestión ambiental/ nº total de empresas
Actualización:	Anual

Empresas con Autorización Ambiental Integrada

Descrición:	Número de empresas con Autorización Ambiental Integrada (IPPC)
Unidade de medida:	Nº empresas
Fonte de datos:	Rexistro IPPC - CMATI
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Grao de ocupación de solo industrial de nova creación

Descrición:	Informa sobre o grao de ocupación do solo urbanizable de uso industrial recollido no PXOM e desenvolvido polo plan parcial ou plan de sectorización correspondente
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Promotor
Método de cálculo:	(Parcelas ocupadas / Parcelas totais) x 100 Nota: O cálculo faise para cada un dos sectores de solo de uso industrial
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

MOBILIDADE

Cobertura do transporte público en rexións e áreas urbanas

Descrición:	Avalía o acceso ao transporte público da poboación dos Concellos que forman parte das Rexións urbanas e Áreas urbanas identificadas polas Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia. Defínese como a porcentaxe de poboación que dispón dunha parada ou estación de transporte público a menos de 300 m
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Base de datos de transporte público da D.X. de Mobilidade (CMATI)
Método de cálculo:	Análise de áreas de influencia das paradas de transporte público sobre unha malla de referencia no ámbito urbano
Actualización:	Anual

Tipos de viario no ámbito urbano

Unidade de medida:	Avalía a tipoloxía de infraestruturas viarias nos espazos urbanos naqueles Concellos pertencentes ao grupo de Rexións Urbanas, Áreas Urbanas, e o Sistema Urbano Intermedio definido nas Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia. Defínese como a lonxitude de cada tipo de viario: zonas peonís, uso preferente peonil, carrís bici, carrís de transporte público segregado, zonas 20,30,50, etc.
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Cálculo da lonxitude dos distintos tipos de viario
Actualización:	Anual

Adaptación do transporte público ás persoas de mobilidade reducida

Descrición:	Indica o grao de accesibilidade dos medios de transporte colectivo a persoas con mobilidade reducida
Unidade de medida:	% da flota adaptada
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Datos proporcionados pola empresa concesionaria do servizo
Actualización:	Anual

ENERXÍA

Consumo total de enerxía en equipamentos municipais

Descrición:	Consumo anual de enerxía (electricidade, calefacción e auga quente) polos equipamentos municipais por habitante censado no Concello
Unidade de medida:	kWh/ habitante
Fonte de datos:	Facturas de electricidade, calefacción e auga quente; Padrón de habitantes
Método de cálculo:	Consumo total de enerxía/ número de habitantes empadroados
Actualización:	Anual

Produción autónoma de enerxía en equipamentos municipais

Descrición:	Número de edificios ou equipamentos con produción autónoma de electricidade, auga quente ou calefacción, mediante sistemas de paneis solares térmicos ou fotovoltaicos, eólica, xeotérmica ou caldeiras de biomasa con subministro local
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

ENERXÍA

Venda de combustibles de automoción

Descrición:	Datos da venda de combustibles de automoción por habitante
Unidade de medida:	t (toneladas)
Fonte de datos:	Asociación Española de Operadores de Produtos Petrolíferos; boletín de hidrocarburos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio)
Método de cálculo:	Volume total de combustibles para automoción (descártase o gasóleo agrícola) / Nº habitantes empadroados
Actualización:	Anual

Sistemas de iluminación de baixo consumo

Descrición:	Grao de implantación de sistemas de iluminación de baixo consumo en infraestruturas e equipamentos colectivos existentes ou programados
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Nº sistemas de iluminación de baixo consumo / Nº sistemas de iluminación totais
Actualización:	Anual

ATMOSFERA

Emisións á atmosfera de orixe industrial

Descrición:	Volume de emisións á atmosfera xeradas polas instalacións de produción industrial emprazadas no Concello. Este indicador abrangue as emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI): CO_2, CH_4, N_20, HFC, SF_6, PFC
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes EPER-PRTR
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Exposición da poboación á contaminación acústica

Descrición:	Ofrece información sobre a porcentaxe de poboación afectada polo ruído segundo o índice de ruído Lden nos eixos viarios, ferroviarios e aeroportos
Unidade de medida:	Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos
Fonte de datos:	Mapas estratéxicos de ruído estatais (CEDEX), autonómicos (Dirección Xeral de Infraestruturas, CMATI)
Método de cálculo:	Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos por intervalos de valores de Lden de 55, 65, e superiores aos 75 dB(A)
Actualización:	Cada cinco anos

Exposición da poboación á contaminación electromagnética

Descrición:	Poboación dentro do radio de afección de fontes de contaminación electromagnética (instalacións de telecomunicacións, liñas eléctricas, subestacións eléctricas, redes WIMAX) emprazadas en solo urbano, urbanizable ou de núcleo rural
Unidade de medida:	Nº habitantes
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Considérase zona de afección a recomendación do Consello da Unión Europea de limitar a densidade de corrente eléctrica inducida a 2 mA/m^2 en sitios onde poida permanecer un tempo prolongado e se calcula de forma teórica uns niveis de referencia para o campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para o campo eléctrico e 100 µT para o campo electromagnético (Fonte: Red Eléctrica Española)
Actualización:	Revisión do Plan

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

CICLO HÍDRICO

Abastecemento de auga municipal

Descrición:	Avalía o consumo de auga subministrado pola rede de abastecemento municipal, así como as perdas rexistradas na rede de distribución. Considera o consumo total dos sectores doméstico, comercial e industrial, os equipamentos e servizos municipais e, para o caso de Concellos rurais, o consumo por explotacións agropecuarias
Unidade de medida:	litros/ (persoa equivalente x día)
Fonte de datos:	Empresa subministro
Método de cálculo:	Abastecemento diario (consumo doméstico+consumo industrial+consumo comercio+consumo equipamentos e servizos municipais+perdas da rede de distribución+consumo agrogandeiro)/ nº habitantes
Actualización:	Trimestral

Saneamento de augas residuais

Descrición:	Avalía a porcentaxe de poboación conectada a sistemas de saneamento
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Concello; EIEL
Método de cálculo:	Poboación conectada á rede de saneamento/ poboación total
Actualización:	Anual

Emisións totais á auga por actividade económica

Descrición:	Informa sobre o volume de emisións á auga xeradas pola actividade económica
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes
Método de cálculo:	Produción total de emisións
Actualización:	Anual

Número de puntos de vertido

Descrición:	Número de puntos de vertido a ríos
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Inventario de vertidos do Organismo de conca
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

CICLO MATERIAIS

Xeración de residuos urbanos (RU)

Descrición:	Cantidade de residuos urbanos producidos
Unidade de medida:	kg/ habitante
Fonte de datos:	Municipal. Empresa concesionaria do servizo
Método de cálculo:	Total anual RU recollidos/número habitantes
Actualización:	Anual

Xeración de residuos perigosos

Descrición:	Cantidade total de residuos perigosos xerados por instalacións industriais e empresariais emprazadas no Concello
Unidade de medida:	t de residuos perigosos xerados
Fonte de datos:	Sistema de Información de Residuos de Galicia – CMATI
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

CICLO MATERIAIS

Recollida selectiva de RU

Descrición:	Mide a eficacia da recollida selectiva. Calcula a porcentaxe entre a recollida selectiva neta (inclúe aquelas fraccións contabilizadas na recollida selectiva bruta descontando as cantidades de materiais considerados impropios en cada sistema de recollida) e a recollida selectiva bruta (cálculo incluíndo o total dos residuos recollidos)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Empresas recollida selectiva
Método de cálculo:	Residuos xerados-impropios/ residuos xerados
Actualización:	Anual

Rutas de recollida de RU

Descrición:	Informa das distancias recorridas polo servizo de recollida de lixo en función do número de habitantes cubertos polo servizo. Da idea do grao de dispersión das entidades de poboación e do consumo enerxético derivado do servizo de recollida de lixo
Unidade de medida:	m/habitante
Fonte de datos:	Empresas recollida selectiva
Método de cálculo:	Lonxitude total das rutas de recollida/ nº total de usuarios cubertos polo servizo
Actualización:	Anual

SOLO

Consumo de solo planificado

Descrición:	Indicador do grao de consumo de solo potencial (a teito de planeamento) por urbanización no Concello
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	PXOM
Método de cálculo:	(Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado+urbanizable delimitado+urbanizable non delimitado+sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello
Actualización:	Modificacións puntuais ou revisións do PXOM

Consumo de solo executado

Descrición:	Indicador do grado de consumo de solo real (executado) por urbanización no Concello
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	(Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado +sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello Nota: considéranse os urbanizables desenvolvidos como urbano a efectos do cálculo, aínda que conserven a categoría de urbanizable ata a revisión do PXOM
Actualización:	Cada vez que se execute un plan de desenvolvemento

Presión urbana

Descrición:	Este indicador relaciona o número total de habitantes coa extensión superficial do Concello. A presión demográfica está relacionada con outros indicadores como o consumo de solo, de auga, de enerxía ou a produción de lixo
Unidade de medida:	Habitantes/km^2
Fonte de datos:	Padrón de habitantes
Método de cálculo:	Poboación total do Concello/superficie total
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

SOLO	
Emisións totais ao solo	
Descrición:	Volume de emisións ao solo xerado pola actividade económica desenvolvida no Concello
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes
Método de cálculo:	Produción total de emisións ao solo
Actualización:	Anual

EDIFICACIÓNS	
Edificacións rehabilitadas	
Descrición:	Mide a importancia da rehabilitación
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Nº de licenzas para rehabilitación de vivendas – Concello
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual
Vivenda de protección	
Descrición:	Número de vivendas baixo algún réxime de protección
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal. IGVS
Método de cálculo:	Número de vivendas baixo algún réxime de protección/ Nº total de vivendas
Actualización:	Anual
Vivendas baleiras	
Descrición:	Número de vivendas baleiras
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Censo de vivendas. INE
Método de cálculo:	Nº vivendas baleiras / nº total de vivendas
Actualización:	Cada 10 anos

RISCOS NATURAIS E TECNOLÓXICOS	
Superficie queimada en incendios forestais	
Descrición:	Superficie queimada por incendios forestais
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual
Bens afectados por inundacións	
Descrición:	Valor económico de bens construídos afectados por inundacións e avenidas torrenciais
Unidade de medida:	€
Fonte de datos:	Consorcio de Compensación de Seguros. Axencia Galega de Emerxencias
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

6. Informe de sustentabilidade ambiental

O ISA como parte integrante da documentación do Plan, tal e como establece o artigo 8.4 da Lei 9/2006, debe cumprir a condición de ser "accesible e intelixible para o público e as Administracións Públicas".

Asemade o contido do ISA debe ser sucinto, razoado e expresivo, sustentado en referencias sintéticas e claras ás partes concretas do Plan nas que pode atoparse a información e a análise máis detallada e complexa, que sustentan os datos e conclusións sintetizados no ISA.

Será o documento que recolla a xustificación da alternativa que se consolide como proposta definitiva do Plan. Para elo, farase unha análise previa dos condicionantes, obxectivos e alternativas para o futuro desenvolvemento do Concello, identificando e caracterizando os efectos sobre o medio da alternativa escollida, establecendo as medidas preventivas, correctoras e de seguimento.

6.1. Estrutura do ISA

A estrutura e os aspectos que deberán integrar este documento serán os seguintes, en coherencia e desenvolvendo o establecido no anexo I da Lei 9/2006:

1. **Determinación do ámbito de influencia do planeamento.**

   O ámbito de influencia determinarase en función do alcance dos efectos previsibles identificados para as distintas variables de sustentabilidade.

2. **Análise obxectiva da contorna.**

   Realizarase unha descrición dos problemas e condicionantes ambientais, económicos e sociais da situación previa ao novo planeamento e a súa evolución previsible en ausencia do PXOM.

   Deberanse considerar, como mínimo, os seguintes aspectos:

   a) Análise obxectiva da situación actual que se pretende abordar co desenvolvemento do Plan, sinalando condicionantes ambientais, económicos e sociais da situación de partida no seu ámbito de influencia.

   b) Relación cos plans, programas e estratexias vixentes ou en proceso de elaboración ou revisión que poidan afectar ao planeamento, indicando a xerarquía e incidencia das principais medidas destes instrumentos.

   c) Identificación dos elementos estratéxicos do territorio en función das variables de sustentabilidade e caracterización da súa funcionalidade.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

3. **Definición de obxectivos.**

   Estableceranse os obxectivos xerais e específicos para manter ou potenciar a funcionalidade dos elementos estratéxicos identificados.

   Este apartado completarase cunha xustificación de como foron consideradas as variables de sustentabilidade na selección destes obxectivos.

4. **Análise das alternativas.**

   Para acadar os obxectivos do planeamento poden existir múltiples opcións que se poden plasmar en diferentes alternativas. As alternativas máis viables deben ser definidas coa precisión necesaria para permitir a súa valoración, e ao mesmo tempo, deben ser o suficientemente sintéticas para facer operativo o proceso.

   Estas alternativas propostas serán valoradas en base á integración dos criterios de sustentabilidade establecidos neste DR, facendo referencia ademais ás posibles dificultades (deficiencias técnicas ou falta de coñecementos e experiencia) á hora de recompilar a información requirida.

   Entre as alternativas viables deberase incluír a alternativa 0, máis que por considerala viable, tratarase de motivar a necesidade do planeamento ao respecto do propio escenario tendencial establecido polo marco urbanístico existente.

   As **alternativas consideradas serán polo menos dúas, ademais da "0"**. Finalmente, explicarase razoadamente a selección da alternativa proposta.

5. **Identificación e caracterización dos efectos sobre o medio.**

   Identificaranse e analizaranse os posibles efectos ambientais (deben comprender os efectos secundarios, acumulativos, sinérxicos, a corto, medio e longo prazo, permanentes e temporais, positivos e negativos) da alternativa finalmente seleccionada sobre cada unha das variables de sustentabilidade establecidas neste documento.

6. **Deseño de medidas.**

   Deseñaranse as medidas necesarias tendo en consideración a natureza dos efectos ambientais da alternativa seleccionada sobre as variables de sustentabilidade, xa sexa para potencialos (de ser positivos) ou para previlos, corrixilos ou compensalos (se fosen negativos).

   Neste sentido, ademais dos criterios ambientais establecidos no DR, poderíanse establecer os seguintes grupos de medidas:

   - Medidas ambientais xa reguladas na normativa sectorial vixente onde o Plan debe velar polo cumprimento estrito de dita normativa.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

   - Medidas que deben recoller o Plan, na súa normativa, como requisitos e/ou especificacións concretas de garantía da integración de cuestións ambientais. Estas medidas tamén deberán aparecer nos plans e proxectos que posteriormente vaian a desenvolverse.

   - Medidas que se deben ter en conta durante as obras de urbanización dos desenvolvementos contemplados.

7. **Establecemento do plan de seguimento.**

   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 novo planeamento, para o que se establecerá un sistema de indicadores que permita a devandita avaliación.

   Estableceranse, na medida do posible, valores de referencia para os indicadores que permitan determinar a necesidade de aplicar as medidas de seguimento e mecanismos previstos para corrixir os efectos negativos producidos, así como identificar con prontitude outros efectos adversos non previstos, ou ben para reconducir o Plan no caso de que non se estivera a producir unha consecución dos seus obxectivos, podendo levar á súa modificación ou revisión.

   A proposta do plan de seguimento deberá considerar a participación do órgano ambiental, establecendo a periodicidade coa que se realizarán os informes, que serán de acceso público.

8. **Informe sobre a viabilidade económica.**

   Incluirase un informe sobre a viabilidade económica das alternativas propostas e das medidas dirixidas a prever, minimizar ou paliar os efectos negativos e das de fomento dos positivos.

9. **Análise da coherencia.**

   Analizarase a coherencia, por unha parte, entre a alternativa seleccionada e os obxectivos establecidos, e por outra, entre estes obxectivos e a análise de partida que identificou os elementos estratéxicos do territorio.

10. **Resumo non técnico.**

    Incluirase un resumo non técnico da información solicitada nos apartados previos.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

7. Especificacións técnicas

Toda a documentación, incluída a cartográfica, entregarase en **formato impreso e dixital**, cun grao de detalle tal que posibilite avaliar o cumprimento dos criterios de sustentabilidade establecidos. Respecto da información xeográfica, seguiranse as seguintes especificacións técnicas.

A. Respecto da calidade dos datos xeográficos e do sistema xeodésico de referencia.

Os datos xeográficos serán aportados en formatos compatibles con sistemas de información xeográfica (SIX). Se consideran datos de SIX a estes efectos os datos almacenados en formato SIX cunha referenciación xeográfica ligada a un sistema de referencia de coordenadas.

Non se consideran datos SIX aqueles pegados ou almacenados en arquivos sen un sistema de referencia de coordenadas, como son as composicións de mapas (layouts) nalgún dos seguintes formatos: Postcript, JPEG, TIFF, PDF, EPS, WMF, PNG, ou calquera outro formato de imaxe dixital.

O sistema de proxección a empregar será o UTM (Universal Transversal Mercator), adoptándose como sistema de referencia xeodésico o ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) ou ED50 (European Datum 1950)..

B. Respecto da resolución e xeralización (escalas).

A Resolución espacial da cartografía aportada virá definida pola Unidade Mínima Cartografiable (UMC). Esta UMC defínese como a extensión mínima espacial que formará unha unidade de cartografía ou tesela para o caso de entidades vectoriais poligonais, e o ancho mínimo para entidades vectoriais lineais. Adoptarase como escala de referencia a 1:5.000.

Escala	UMC (liñas, puntos) (m)	UMC polígonos (m^2)
1:5.000	1	625

Táboa: unidades mínimas cartografiables (entidades poligonais)

Establécense excepcións para as seguintes unidades cartográficas relativas á cartografía de elementos relevantes.

Escala	UMC polígonos (m^2)
1:5.000	300

Táboa: unidades mínimas cartografiables

C. Ao respecto dos formatos para os conxuntos de datos espaciais.

Os conxuntos de datos espaciais poderán ser datos vectoriais, raster, datos tabulares, ou bases de datos espaciais.

Os datos en formato raster entregaranse preferentemente como bandas individuais, empregando o formato de arquivo Geographic Tag Image File Format (GeoTIFF) . En canto aos formatos vectoriais

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

admitirase o ESRI shapefile (shp) e para datos tabulares Microsoft Access Database (mdb), DBASE (dbf) e ficheiros delimitados por comas (CSV).

D. Ao respecto dos metadatos.

Os datos xeográficos subministrados, deberán ir acompañados dos seus respectivos metadatos co fin de subministrar información sobre a data de creación, o autor, a escala de referencia, etc.

Neste senso, os contidos de metadatos dos datos xeográficos axustaranse aos contidos do Núcleo Español de Metadatos do Consello Superior Xeográfico do Instituto Xeográfico Nacional[6], e para cubrir a ficha de metadatos empregarase o editor de metadatos CatMDEdit[7].

O cumprimento destas pautas considerarase imprescindible para que a documentación do Plan que se remita á Secretaría Xeral se valore como completa.

8. Definición das modalidades de información e consulta e identificación das Administracións Públicas afectadas e público interesado

O artigo 9.2 da Lei 9/2006 sinala que durante a determinación do alcance do ISA, o órgano ambiental deberá definir as modalidades de información e consulta, así como identificar ás Administracións Públicas afectadas e ao público interesado.

Así pois, a fase de consultas sobre o documento de aprobación inicial do Plan, que incluirá o ISA, será realizada por parte do órgano promotor, como mínimo, ás Administracións Públicas afectadas e ao público interesado que se citan a continuación:

8.1. Administracións Públicas

1. Administración Xeral do Estado:
   - Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino:
     - Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, no tocante ás actuacións que afecten á protección, conservación e delimitación do dominio público marítimo-terrestre dentro do Concello.
   - Calquera outro ministerio cando o planeamento afecte a bens ou intereses da súa titularidade ou cando a lexislación sectorial correspondente o esixa.
2. Administración da Comunidade Autónoma de Galicia:

[6] www.idee.es/resources/recomendacionesCSG/NEM.pdf
[7] Descarga gratuíta na seguinte páxina web: http://catmdedit.sourceforge.net

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

- Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas:
  - Secretaría xeral de calidade e avaliación ambiental. Subdirección xeral de avaliación ambiental (en relación á calidade do ISA).
  - Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe (respecto da paisaxe e coherencia coas Directrices de ordenación do territorio e o Plan de ordenación do litoral).
  - Dirección Xeral de Mobilidade (en canto ás iniciativas de transporte sostible existentes, e programas e plans de mobilidade en curso).
  - Organismo Autónomo Augas de Galicia, no tocante á protección dos recursos hídricos e á súa dispoñibilidade para os usos previstos polo planeamento, á viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas e as zonas identificadas con risco de inundación.
- Consellería de Cultura e Turismo:
  - Dirección Xeral de Patrimonio Cultural (acerca da conservación e protección do patrimonio cultural).
- Consellería do Medio Rural:
  - Dirección Xeral de Montes (acerca da localización de montes veciñais en man común e de montes públicos; dos instrumentos de xestión de montes existentes; do grao de perigo de incendio e vulnerabilidade da poboación e dos sistemas forestais incluído o risco de erosión).
  - Dirección Xeral de Conservación da Natureza (acerca dos espazos protexidos e os espazos de interese natural e paisaxístico; dos terreos cinexeticamente ordenados).
  - Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (acerca das zonas de especial interese agrario e das zonas en especial risco de abandono; concentración parcelaria).
- Consellería de Economía e Industria:
  - Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas. Delegación da Coruña (acerca dos usos e aproveitamentos industriais e mineiros).
- Calquera outra Consellería cando a ordenación proposta afecte a bens ou intereses da súa titularidade ou cando a lexislación sectorial correspondente o esixa.

3. Administración Local:
   - Deputación provincial da Coruña
   - Concellos limítrofes: Oleiros, Cambre e Bergondo, ademais de todos aqueles que se atopen na súa área de influencia.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

8.2. Público interesado

Considérase público interesado afectado pola aprobación do PXOM, de acordo co disposto no artigo 10.2 da Lei 9/2006:

1. Toda persoa física ou xurídica na que concorra algunha das circunstancias previstas no artigo 31 da *Lei 30/1992, do 26 de novembro, do réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común*.
2. As persoas xurídicas que cumpran os requisitos establecidos no artigo 10.2 b) da Lei 9/2006, entre outros:
   - Federación ecoloxista galega.
   - Asociación para a defensa ecolóxica de Galicia.
   - Sociedade galega de educación ambiental.
   - Asociación Galicia non se vende.
   - Asociación ecoloxista Verdegaia.
   - Asociación ecoloxista Amigos da Terra.
   - Grupo de acción local "Terra das Mariñas".
   - Grupo de acción costeira 2: Golfo Ártabro.
   - Asociación ecoloxista "As Mariñas".
   - Grupo de Desenvolvemento Rural (GDR-29).
   - Unións agrarias.
   - Xóvenes agricultores.
   - Sindicato labrego galego.
   - Cámara Mineira de Galicia.
   - Asociación Forestal de Galicia.

Esta fase de consultas e a posta a disposición do público do documento aprobado inicialmente, farase durante un prazo mínimo de **dous meses** (apartado 2 do artigo 85 da LOUG) para o seu exame e formulación de observacións. Será nominal para as Administracións públicas e o público interesado relacionado anteriormente e realizarase mediante inserción dos correspondentes anuncios, que se publicarán na forma que determine a lexislación reguladora do procedemento de aprobación do Plan, para calquera outra persoa física ou xurídica que puidese estar comprendida como público interesado, segundo a definición dada polo artigo 10.2 da Lei 9/2006.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

8.3. Informe de participación e consultas

O órgano promotor responderá de xeito motivado ás observacións e alegacións que se formulen durante o período de información e consultas, incluídos os informes sectoriais recibidos, e elaborará un documento no que se describa o procedemento seguido e se xustifique como se tomaron en consideración.

Esta descrición do procedemento incluirá:

- Datas de publicación dos anuncios da exposición pública e o período no que se realizou.
- Relación dos informes sectoriais solicitados e das consultas (administracións públicas e público interesado) establecidas neste DR, obtivesen ou non resposta, indicando expresamente cales foron atendidas e cales non e o número total de alegacións, indicando cantas foron integradas na súa totalidade, cantas denegadas e cantas integradas parcialmente.
- Copia dos informes sectoriais recibidos e das alegacións, non sendo necesario en principio, achegar copia das alegacións presentadas por particulares.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

ANEXO I

Resultado das consultas e da exposición pública do anteproxecto de planeamento

O Anteproxecto de planeamento previsto no artigo 84.4 da LOUG, someteuse a consultas a todos os compoñentes do Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (ver *Decreto 74/2006, do 30 de marzo, polo que se regula o Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, modificado polo Decreto 387/2009, do 24 de setembro*) e ao mesmo tempo se inseriu na páxina web da Consellería de Medio Ambiente Territorio e Infraestruturas para que o público en xeral fixera comentarios que puideran axudar na redacción do presente DR acerca das variables ambientais que poden ser afectadas e os criterios de sustentabilidade aplicables a este Plan (http://aae.medioambiente.xunta.es). Recibiuse resposta de **Augas de Galicia, a Subdirección xeral de calidade ambiental, a Cámara Oficial Mineira de Galicia** (a través da Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas)**, e dous comentarios de particulares recibidos a través da web.**

Todos os informes recibidos son remitidos xunto co presente DR ao Concello salvo os comentarios dos particulares, cuxo contido se reproduce de forma resumida no presente anexo e o da Cámara Oficial Mineira de Galicia, que se reproduce de forma íntegra.

Augas de Galicia:

Segundo o informado por Augas de Galicia, o Plan deberá contemplar a seguinte información para poder avaliar os seus efectos sobre o medio hídrico:

- ✓ Identificación da rede fluvial. Débense identificar todos os leitos e correntes naturais existentes no ámbito da actuación, reflectindo na documentación gráfica e no texto das ordenanzas as zonas de protección; deberanse respectar as zonas de servidume (5 metros) e policía (100 metros), regulando os usos permitidos, os que necesitan autorización e os usos posibles. Identificarase concretamente a previsión de paseos ou praias fluviais, zonas de baño ou deportes náuticos, que poidan producir unha incidencia negativa no medio. O Concello de Sada atópase principalmente no sistema de explotación nº 12 Río Mandeo e Ria de Betanzos agás unha pequena parte que se atopa no sistema de explotación nº 11 Río Mero, Arteixo e ría da Coruña . Entre os leitos que percorren o Concello pódense salientar os seguintes: rego Maior, río da Ponte, Tarabelo, Salgueiral, rego de Gandara, río Xientina e rego de San Pedro.
- ✓ Dispoñibilidade de recursos hídricos. Deberase xustificar a orixe da auga coa que se vai abastecer o incremento de consumo previsto, indicando os datos de caudal, punto de toma e sistema de captación, así como o volume do incremento de consumo previsto, baseándose nun estudo das necesidades en función do destino do novo consumo.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 Santiago de Compostela

AAE/AS

- ✓ Espazos naturais e zonas sensibles. O Plan hidrolóxico Galicia – Costa (PHGC) establece unha serie de espazos naturais que serán obxecto de especial protección, e introduce unha serie de prescricións que será preciso considerar, no caso que a actuación afecte a estas zonas. No Concello de Sada atópanse os espazos catalogados polo PHGC de Seixo Branco, Illa a Marola e as Brañas de Sada.
- ✓ Mantemento dos obxectivos de calidade e ambientais no medio receptor. Indicarase o sistema de saneamento que se propón, o destino do vertido das augas residuais e a súa posible afección sobre a calidade das augas do medio receptor. Sinálase a prohibición expresa de realizar calquera vertido, directo ou indirecto, fóra da rede de saneamento municipal (no caso de que exista), agás autorización expresa da administración hidráulica
- ✓ Incidencia da actuación sobre o réxime de correntes. No desenvolvemento do Plan deberase xustificar a non incidencia da actuación no réxime de correntes, así como a non afección a terceiros como consecuencia da alteración das escorrentas. No ámbito de actuación o PHGC non recolle ningunha zona con risco de asolagamento.

Subdirección Xeral de Calidade Ambiental:

A Subdirección Xeral de Calidade Ambiental informa respecto da xestión dos residuos nas diferentes fases do Plan, das competencias no seu tratamento e as determinacións que debe incorporar, de ser o caso, o Plan municipal de recollida de residuos urbanos.

Logo da análise das suxestións expostas polos organismos mencionados, foron integradas as que se consideraron pertinentes nos criterios e condicións específicas que establece este DR. 3

Cámara Oficial Mineira de Galicia:

A Cámara Cámara Oficial Mineira de Galicia informa de que non consta referencia algunha no Documento ao marco normativo, no que debe reseñarse a lexislación sectorial aplicable. Por tal motivo, solicitan a incorporación do devandito apartado, e que se inclúa e considere no mesmo á *Lei 3/2008 de 23 de Maio de Ordenación da Minería de Galicia*.

Aparte diso, nada cabe alegar dende o punto de vista mineiro.

Particulares:

En canto aos comentarios de particulares, cómpre recordar que neste período de consultas se trata de recabar comentarios que permitan afondar nos criterios de sustentabilidade para a súa consideración no Documento de referencia, e que as alegacións ao Plan deben presentarse no periodo de exposición pública unha vez o PXOM conte con aprobación inicial. No entanto, como resumo, e incidindo nos aspectos ambientais, un particular propón a posible redelimitación da zona terciaria de Tarabelo dun xeito máis acotado.

INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL

ÍNDICE:

1. ANTECEDENTES 5
1.1 EQUIPO REDACTOR DO INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL 5
1.2. CONTENIDO, OBXECTIVOS DO ISA E RELACIÓN CON OUTROS PLANS 5
1.2.1. OBXECTIVOS FUNDAMENTAIS DO ISA 5
1.2.2. OBXECTIVOS DO INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL DE SADA 5
1.3. MARCO LEGAL MEDIOAMBIENTAL 7
2. SITUACIÓN ACTUAL. DETERMINACIÓN DO ÁMBITO DE INFLUENCIA DO P.X.O.M. DO CONCELLO DE SADA 9
2.1. CONTEXTO TERRITORIAL 9
2.2. O CONCELLO DE SADA 10
2.2.1. A VILA DE SADA 10
2.2.2. ÁMBITO DE INFLUENCIA 13
3. ANÁLISE OBXECTIVA DA CONTORNA 14
3.1. SOLO 14
3.1.1. XEOMORFOLOXÍA E RELEVO NO CONCELLO SADA 14
3.1. 2. XEOLOXÍA 15
3.1.3. EDAFOLOXÍA 16
3.1.3. HIDROLOXÍA 17
3.1.4. CLIMATOLOXÍA 20
3.1.5. VEXETACIÓN. UNIDADES DE VEXETACIÓN 21
3.2. PAISAXE 22
3.3. PATRIMONIO NATURAL 23
3.3.1. ESPAZOS NATURAIS 23
3.3.2. FLORA. ARBORES SENLLEIRAS 28
3.3.3. FAUNA 28
3.4. PATRIMONIO CULTURAL 31
3.5. SOCIEDADE 31
3.6. ECONOMIA 33
3.7. MEDIO URBANO 34
3.8. SERVIZOS MUNICIPAIS 34
3.8.1. REDE VIARIA 34
3.8.2. REDE DE ABASTECEMENTO 36
3.8.3. REDE DE SANEAMENTO 37
3.8.4. ENERXIA 37
3.8.5. CICLO DOS MATERIAIS. XESTIÓN DE RESIDUOS 37

3.8. DOTACIÓNS E EQUIPAMENTOS 41
3.8.1. INFRAESTRUTURA PORTUARIA 41
3.8.2. SISTEMAS DE ESPAZOS LIBRES 42
3.9. MOBILIDADE 43
3.9.1. TRANSPORTE PÚBLICO 43
3.10. ATMOSFERA 46
3.10.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 46
3.10.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA 46
3.11. ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE E DOS SERVIZOS E INFRAESTRUTURAS DO CONCELLO 46
3.11.1. ANÁLISE DOS SERVIZOS E INFRAESTRUTURAS DO CONCELLO 46
3.11. 2. ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE DA SITUACIÓN ACTUAL 48
3.11.2.1. DEBILIDADES DO CONCELLO 48
3.11.2.2. AMEAZAS 48
3.11.2.3. FORTALEZAS 48
3.11.2.3. OPORTUNIDADES 48
3.12. MAPA DE RISCOS 48
3.12.1. INTRODUCCIÓN 48
3.12.2. METODOLOXÍA 49
3.12.3 ANÁLISE DOS RISCOS NATURAIS NO CONCELLO DE SADA 51
3.12.3.1. Temporais de vento 51
3.12.3.2. Nevarradas e xeadas 51
3.12.3.3. Seca 52
3.12.3.4. Inundacións 52
3.12.3.5. Sismicidade por Terremoto 53
3.12.3.6. Incendios Forestais 54
3.12.3.7. EROSIÓN DE SOLOS 57
3.12.4. ANÁLISE DOS RISCOS TECNOLÓXICOS NO CONCELLO 58
3.12.4.1. TRANSPORTE DE MERCADORÍAS PERIGOSAS POE ESTRADA E FERROCARRIL 58
3.12.4.2. INDUSTRIAS, GASOLINEIRAS E ALMACENAMENTO DE SUSTANCIAS PERIGOSAS 59
3.12.5. RESUMO DOS RISCOS 60
4. DEFINICIÓN DOS OBXECTIVOS 61
4.1. VARIABLES E CRITERIOS ESPECIFICADOS NO DOCUMENTO DE REFERENCIA 61
4.2. OBXECTIVOS DO PLAN XERAL DE ORDENACION MUNICIPAL DE SADA 62
4.3. OBXECTIVOS MEDIOAMBIENTAIS 65
4.4 COHERENCIA DOS OBXECTIVOS XERAIS E ESPECÍFICOS DO PLAN 65

5. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS AO P.X.O.M. PARA O CONCELLO DE SADA. 67
5.1. DESCRICIÓN DAS ALTERNATIVAS 68
5.1.1. ALTERNATIVA CERO OU DE NON PLANEAMENTO 68
5.1.2. ALTERNATIVAS 1 y 2 AOS DESENVOLVEMENTOS DO P.X.O.M. DE SADA CON INCIDENCIA NO MEDIO 69
5.1.2.1. DESCRICIÓN DAS LIÑAS DE ACTUACIÓN DA ALTERNATIVA 01 71
5.1.2.2. DESCRICIÓN DAS LIÑAS DE ACTUACIÓN DA ALTERNATIVA 02 73
5.2. AVALIACIÓN DAS ALTERNATIVAS 74
6. IDENTIFICACIÓN E CARACTERIZACIÓN DOS EFECTOS SOBRE O MEDIO: SOSTIBILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS DO PXOM E DOS ÁMBITOS PROPOSTOS NO P.X.O.M. DO CONCELLO DE SADA 79
6.1. IDENTIFICACIÓN DOS EFECTOS XERAIS SOBRE O MEDIO 79
6.2. EFECTOS AMBIENTAIS DOS DESENVOLVEMENTOS PROPOSTOS 81
6.3. SOSTIBILIDADE DOS RECURSOS 83
7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRETORAS OU POTENCIALIZADORAS 89
7.1. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS A TER EN CONTA NA PLANIFICACIÓN DAS ACCIÓNS PREVISTAS 89
7.2. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS A TER EN CONTA NA PLANIFICACIÓN DO SOLO URBANIZABLE 92
7.3. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS NA FASE DE CONSTRUCIÓN 94
7.4. MEDIDAS NA FASE DE EXPLOTACIÓN 96
7.5. FASE DE ABANDONO 96
8. PROPOSTA DE PLAN DE SEGUEMENTO: INDICADORES DO SEGUIMENTO E CONTROL 97
8.1. INTRODUCCIÓN 97
8.2. INDICADORES DE PLANEAMENTO 98
9. VIABILIDADE ECONÓMICA DA ALTERNATIVA DO PXOM SELECCIONADA 107
10. ANÁLISE DE COHERENCIA 110
10.1. ANALISE DE COHERENCIA INTERNA 110
10.2. ANÁLISE DA COMPATIBILIDADE ESTRATÉXICA (ACE) 111
10.2.1. CONSIDERACIÓN DOS ASPECTOS CLAVE PARA SOSTENIBILIDADE DO PXOM DE SADA 111
10.2.2. PROCESO DE DECISIÓN 113
10.2.2.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL 113
10.2.2.2 PROCESO DE DECISIÓN 115
11. RESUMO NON TÉCNICO 117

1. ANTECEDENTES

O presente Documento constitúe o **Informe de Sostibilidade Ambiental** (I.S.A) do Proceso de **Avaliación Ambiental Estratéxica** (A.A.E.) do Plan Xeral de Ordenación Municipal (P.X.O.M.) do **CONCELLO DE SADA** conforme o disposto no artigo 9.1 da *Lei 9/2006, de 28 de abril*.

O 30 de novembro de 2010 presentase na Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental o Documento de Inicio do PXOM de Sada conforme co artigo 84.4 da LOUG.

O 26 de xaneiro de 2011, órgano ambiental comunica ao promotor mediante un documento de referencia a amplitude, nivel de detalle e grao de especificación que debe conter o informe de sustentabilidade ambiental a redactar.

1.1 EQUIPO REDACTOR DO INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL

A redacción e elaboración do presente Informe de Sostenibilidade Ambiental da Avaliación Ambiental Estratéxica foi realizada polos seguintes técnicos de *CALDERON & ASOCIADOS INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL S.L.P*:

José Manuel Calderón	Dr. Enxeñeiro de Montes Col.679
Julio Calderón Carrero	Enxeñeiro Forestal Col. 4.986
César Álvarez García	Enxeñeiro Agrónomo

en colaboración e sinerxía co equipo da empresa redactora do Plan Xeral de Ordenación Municipal (P.X.O.M) de Sada, **MONTEOLIVA ARQUITECTOS S.L.P.**

1.2. CONTENIDO, OBXECTIVOS DO ISA E RELACIÓN CON OUTROS PLANS

1.2.1. OBXECTIVOS FUNDAMENTAIS DO ISA

- Asegurar un desenvolvemento sostible, conseguir un elevado nivel de protección do medio ambiente e contribuír á integración dos aspectos ambientais na planificación urbanística, tanto na fase de decisión como nas de execución e seguimento.
- Por de manifesto a contribución do Plan ao cumprimento da normativa e obxectivos e prioridades medioambientais establecidos na normativa da Unión Europea, do Estado Español e da Xunta de Galicia.

1.2.2. OBXECTIVOS DO INFORME DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL DE SADA

Os obxectivos establecidos para a análise e valoración da sustentabilidade dos recursos naturais da proposta do P.X.O.M. do Concello de Sada, foron os seguintes:

Identificar os valores naturais do territorio de Sada coa finalidade de preservar e protexer os hábitats máis salientables e fráxiles como son a franxa litoral, os corredores hidrolóxicos, en especial o humedal das **Brañas de Sada**, así como os bosques e os valores agrarios e forestais do Concello.

- Salvagardar a **paisaxe de Sada**, en particular a paisaxe litoral, chegando a un integración harmónica entre o desenvolvemento urbanístico ordenado sostible e os criterios de protección, tomando como referencia os principios e criterios expostos no Plan de Ordenación do Litoral.
- Describir as accións proxectadas do Plan, con referencia específica aos posibles impactos sobre o territorio consecuencia da transformación de usos do solo, acordes coa proposta do P.X.O.M. de Sada.
- Análise de sustentabilidade do medio ante as accións que supoñen consumo de recursos e previsións de optimización na utilización dos recursos naturais.
- Definición das medidas preventivas e correctoras que se consideran necesarias para minimizar os efectos sobre o medio identificados.

En canto núcleo de identidade do litoral, Sada constitúe un asentamento cunha localización estratéxica no bordo costeiro que lle confire unha singularidade que o fai merecente dun tratamento específico, cos seguintes obxectivos:

- Aproveitar as vantaxes derivadas da súa posición estratéxica, como porta de acceso ao territorio e rótula entre a terra e o mar, en especial o papel sobranceiro do porto e as praias.
- Potenciar a imaxe exterior que se ten tanto desde o mar e as rías como desde terra, prestando especial atención á mellora da calidade da súa fachada marítima, evitando as transformacións bruscas da súa natureza, dirixindo cara á costa os espazos libres para procurar un uso e gozo do bordo litoral que garanta os seus valores naturais e paisaxísticos e dando prioridade a permeabilidade visual e funcional.
- Completar e configurar a fachada marítima como un signo de identidade de Sada, tanto do núcleo como do conxunto do seu borde litoral, con especial atención aos seus elementos representativos e asegurando una servidume de tránsito continua, así como o contacto da poboación co mar, todo iso cun tratamento do espazo público adecuado ao carácter e a natureza do núcleo. Posibilitando, en consecuencia, un bordo litoral que garanta os seus valores naturais e paisaxísticos.

- Mellorar e conservar os elementos naturais que marcan a fachada marítima, establecendo as acción necesarias para a súa posta en valor (praias, accesos, aparcadoiros, etc.).
- Preferencia polos desenvolvementos urbanísticos cara ao interior, preservando o borde litoral.
- Tratamento específico de Sada como núcleo de identidade do litoral, cunha localización estratéxica.

CONTIDOS DO ISA

- Aspectos relevantes da situación actual do concello
- Características ambientais do concello de Sada
- Obxectivos de protección ambiental fixados
- Efectos significativos no medio ambiente
- Medidas previstas para prevenir, reducir e, na medida do posible, contrarrestar cualquer efecto significativo negativo no medio ambiente
- Resumen das razóns da selección das alternativas previstas
- A avaliación e selección dá alternativa
- Medidas previstas para o seguimento ambiental
- A viabilidade económica da alternativa
- Métodos de avaliación
- Proceso de decisión no que se atopa

RELACIÓN CON OTROS PROGRAMAS

Na redacción do PXOM de Sada tivéronse en conta os seguintes Plans e Programas:

- **Plan de Ordenación do Litoral (POL)**

O Diario Oficial de Galicia (DOG) publicou o 23 de febreiro o decreto de aprobación definitiva do Plan de Ordenación do Litoral, que entrará en vigor ó día seguinte da súa publicación, xoves 24 de febreiro de 2011.
A partir desta data as determinacións do POL serán directamente aplicables e prevalecerán de forma inmediata sobre as do planeamento urbanístico, que haberá de ser obxecto de adaptación.

Hai que recordar que o POL non é aplicable ao solo clasificado como urbano consolidado e de núcleo rural. O Plan de Ordenación do Litoral establece un grao de compatibilidade dos solos co seu modelo, que determina o desenvolvemento dos mesmos.
• Grao 1: Son plenamente compatibles e polo tanto poden desenvolverse.
• Grao 2: As súas determinacións son adaptables mediante a incorporación dos criterios e normas recollidos no Anexo á Normativa.
• Grao 3: as súas determinacións considéranse incompatibles, xa que necesitan levar a cabo axustes na súa delimitación e/ou determinacións urbanísticas de carácter xeral ou detallada, para incorporar os principios do Plan de Ordenación do Litoral.
• Grao 4: son aqueles solos cuxo réxime urbanístico é de urbanizable non delimitado, que non iniciaran a súa tramitación por tratarse de ámbitos suxeitos a unha necesaria delimitación previa ao seu desenvolvemento. Será no momento da tramitación do correspondente plan de sectorización cando se verificará o cumprimento dos principios, criterios e normas xerais do POL.
O POL é un documento necesario para a consecución dun marco normativo estable que protexa de forma efectiva o litoral da Comunidade Autónoma. Basicamente os obxectivos do Plan son dous:

a) Establecer un marco de referencia para a ordenación urbanística da zona litoral mediante un conxunto de criterios, principios e normas xerais.
b) Aprobar a normativa de conservación, protección e posta en valor das zonas costeiras.
    - Lei 15/2004, do 29 de decembro;
    - Lei 6/2007, do 11 de maio;
    - Lei 6/2008, do 19 de xuño
    - Reforma da LOUGA: Lei 2/2010, do 25 de marzo
    - Decreto 262/2007 polo que se aproban as Normas do Hábitat Galego.
    - Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas.
    - Lei 7/2008, de 7 de xullo, de protección do paisaxe de Galicia.

- **Directrices de Ordenación do Territorio**

O Diario Oficial de Galicia (DOG) publicou o 22 de febreiro 2011 o decreto de aprobación definitiva das Directrices de Ordenación do Territorio (DOT), que entrarán en vigor o día seguinte da súa publicación 23 de febreiro de 2011, data na que tamén se prevé a súa publicación no Boletín Oficial do Estado (BOE).

Nas DOT, expóñense algunhas propostas orientadas a dotaren o litoral galego dunha estrutura territorial máis coherente, atractiva e sostible que permita preservar os valores singulares deste espazo e que, á vez, contribúa decisivamente á dinamización económica do territorio e a unha eficaz organización dun sistema de asentamentos policéntrico no complexo espazo costeiro:

O litoral verde, Senda de foros, Espazos turísticos, Núcleos de identidade do litoral

- **Axenda Local 21, Consorcio das Mariñas**

A Axenda 21 local do Consorcio As Mariñas, é un proceso aberto e creativo que ten por obxecto acadar o desenvolvemento sostible dende un punto de vista económico, social e ambiental nos nove concellos nos que se implanta: Abegondo, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo, Oleiros e Sada.

- **Planes Sectoriais**
    - Plan Galego de Acuicultura
    - Plan Director de Red Natura
    - Avaliación Preliminar do Risco de Inundación (EPRI)
    - Plan Director das Instalacións Náutico-Deportivas
    - Plan de Saneamento de Galicia. 200-2015
    - Plan Director de Estradas de Galicia 2009-2020. Plan Move
    - Plan de Xestión de Residuos Urbanos 2010-2020
    - Plan Auga
    - Plan Hidrolóxico Galicia Costa
    - Plan de Ordenación das Areas Empresariais de Galicia

1.3. MARCO LEGAL MEDIOAMBIENTAL

As determinacións e normativa do P.X.O.M. proposto para o Concello de Sada estarán sometidas á lexislación urbanística e sectorial vixente, xa sexa de carácter comunitario, estatal, autonómico ou local, parte da cal cítase a continuación.

Lexislación europea

- Directiva 85/337/CEE, do Consello, de 27 de xuño de 1985, relativa á avaliación das repercusións de determinados proxectos públicos e privados sobre o medio ambiente (DOCE 5 xullo).
- Directiva 96/61/CE, do 24 de setembro de 1996, relativa á prevención e control integrado da contaminación.
- Directiva 97/11/CE, do 3 marzo de 1997, que modifica a Directiva 85/337/CEE.
- Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 27 de xuño de 2001, relativa á avaliación dos efectos de determinados Plans e Programas no medio ambiente (DOCE núm. E 197, do 21 de xullo de 2001).
- Directiva 2003/35/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 26 de maio de 2003, pola que se establecen medidas para a participación do público na elaboración de determinados plans e programas relacionados co medio ambiente e pola que se modifican, en canto á participación do público e o acceso á xustiza, as Directivas 85/337/CEE e 96/61/CE do Consello (DOUEL 25 Xuño).

Lexislación estatal

- Lei 16/1985, de 25 de xuño, do patrimonio histórico español.
- R.D. 111/86, de 10 de xaneiro, de desenrolo parcial da lei 16/1985, de patrimonio histórico.
- R.D. 849/1986, de 11 de abril, polo que aprobase o regulamento do dominio público hidráulico, modificado polo r.d. 606/2003, de 23 de maio.
- R.D. 1302/1986, de 28 de xuño, de avaliación de impacto ambiental, posteriormente modificado polo r.d. lei 9/2000, de 6 de outubro e a lei 6/2001, de 8 de maio.
- R.D. 1131/1988, de 30 de setembro, polo que aprobase o regulamento para a execución do real decreto lexislativo 1302/1986.
- Lei 25/1988, de 29 de xuño, de estradas.
- Lei 4/1989, de 27 de marzo, de conservación dos espazos naturais e da flora e fauna silvestres.

R.D. 1211/1990, regulamento de ordenación dos transportes terrestres.

- Lei 21/92, de 16 de xullo, de industria.
- R.D. 1812/94, de 2 de setembro, polo que aprobase o regulamento xeneral de estradas.
- R.D. 1997/1995, de 7 de decembro, que traspón a directiva hábitats (directiva 92/42/cee).
- Lei 54/1997, de 27 de novembro, del sector eléctrico.
- R.D. lexislativo 1/2001, de 20 de xullo, de aprobación do texto refundido da lei de augas.
- Lei 43/2003, de 21 de novembro, de montes.
- Lei 9/2006, de 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados planes y programas no medio ambiente.
- Lei 34/2007, de 15 de novembro, de calidade do aire y protección de la atmosfera.
- Código Técnico da Edificación, aprobado polo real decreto 314/2006. texto refundido con modificacións en el rd 1351/2007, de 19 de outubro, e corrección de errores do BOE de 25 de xaneiro de 2008.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Lexislación autonómica

- Lei 13/1989, do 10 de outubro, de montes veciñais en man común.
- Ley 1/1995, de 2 de xaneiro, de Protección Ambiental de Galicia.
- Decreto 133/2008, do 12 de xuño, polo que se regula a avaliación de incidencia ambiental.
- Lei 8/1995, de 30 de outubro, do Patrimonio Cultural de Galicia.
- Decreto 199/1997, de 10 de xullo, polo que se regula a Actividade Arqueolóxica en Galicia.
- Lei 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidade e supresión de Barreiras Arquitectónicas de Galicia.
- Decreto 150/1999, do 7 de maio, polo que se aproba o Regulamento de Protección Contra a Contaminación Acústica.
- Decreto 35/2000, do 28 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento de desenvolvemento e execución da Lei 8/1997 de accesibilidade e supresión de Barreiras Arquitectónicas de Galicia.
- Lei 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación da Natureza de Galicia.

- Lei 9/2002, do 30 de decembro, de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia, modificada por:

- *Lei 15/2004, do 29 de decembro;*
- *Lei 6/2007, do 11 de maio;*
- *Lei 6/2008, do 19 de xuño*
- *Reforma da LOUGA: Lei 2/2010, do 25 de marzo*

- Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas.
- Lei 7/2008, de 7 de xullo, de protección do paisaxe de Galicia.
- Decreto 232/2008, do 2 de outubro, sobre o Inventario Xeral do Patrimonio Cultural de Galicia.
- Lei 18/2008, de 29 decembro, de Vivenda de Galicia.
- Lei 1/2008, do 3 de novembro, de residuos de Galicia.
- Lei 9/2010, do 4 de novembro de Augas de Galicia.
- Decreto 20/2011, do 10 de febreiro, polo que se aproba definitivamente o Plan de Ordenación do Litoral de Galicia.(POL)
- Decreto 29/2010, de 4 de marzo de 2010, polo que se aproban as normas de habitabilidade de vivendas de Galicia.
- Decreto 19/2011, do 10 de febreiro, polo que se aproban definitivamente as directrices de ordenación do territorio.(DOT).
- Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados
- Lei 7/2012, do 28 de xuño, d emontes de Galicia
- Lei 8/2003, de 28 de xuño, de Estradas de Galicia.

2. SITUACIÓN ACTUAL. DETERMINACIÓN DO ÁMBITO DE INFLUENCIA DO P.X.O.M. DO CONCELLO DE SADA

2.1. CONTEXTO TERRITORIAL



O Plan Xeral se ocupa da ordenación do Concello de Sada, pertencente, xunto cos concellos A Coruña, Abegondo, Arteixo, Bergondo, Cambre, Carral, Culleredo e Oleiros á comarca de A Coruña ou Golfo Ártabro. É a comarca máis poboada con 393.470 habitantes no ano 2009, segundo datos do IGE, o que supón unha elevada densidade demográfica, 837,5 hab./km^2. As máximas intensidades danse, en lóxica, na cidade central, e a partir de aquí, esta redúcese de xeito radioconcéntrico e ao longo das vías de acceso á urbe, destacando o municipio de Oleiros con 723 hab./km^2, Cambre con 553,1 hab./km^2 , Culleredo con 364 hab./km^2... cabe salientar o concello de Sada con 528,7 hab./km^2, xa que pese a estar no segundo anel da área metropolitana ou área rururbana ten unha densidade demográfica moi elevada.

O concello de Sada, xunto co resto dos municipios da propia comarca (agás o concello de A Coruña) forma parte do **Consorcio As Mariñas**, ademais do concello de Betanzos, que pertence á Comarca de Betanzos. O Consorcio As Mariñas, é unha entidade local non territorial constituída no ano 2000. A implantación deste proxecto foi promovida pola Consellería de Medio Ambiente e desenvolvemento Sostible, o GAL Terra das Mariñas e o Consorcio As Mariñas, sendo este último o coordinador do proxecto.

O medio físico comarcal caracterízase por unha orografía de ondulante trazado e pola reducida altitude media. A comarca da Coruña está formada por un conxunto de terras baixas, constituídas por unha sucesión de pequenos vales e interfluvios situados ao pé dos rebordes montañosos que, a xeito de anfiteatro, rodean ao val do río Mero e á ría da Coruña, na que desemboca.

Neste pequeno caos de formas aprécianse un ascenso en altitude-latitude de forma que as alturas ascenden desde o norte cara ao sur, a medida que se deixa a costa e se avanza cara ao interior da bisbarra.

O límite meridional da comarca marca as altitudes máis elevadas no contacto coa penechaira que forma a comarca de Ordes. Do mesmo xeito hai unha sucesión de pequenos outeiros que baixan con pendentes moi moderadas cara á costa, estruturas que forman as coñecidas Mariñas coruñesas.

A expansión, acelerada nas últimas décadas, da cidade da Coruña, produciu un efecto de difusión que deu lugar a un fenómeno de urbanización periférica e de descentralización das actividades económicas, configurando así unha área metropolitana intermunicipal e intercomarcal, que supera os límites do termo municipal coruñés e desborda o tamaño superficial da propia Comarca da Coruña.

A influencia da cidade da Coruña vai máis alá dos limites históricos e naturais da comarca na que se inscribe, xa que mantén unhas intensas relacións coas comarcas de Ferrol, Betanzos e Bergantiños, así como co resto das cidades galegas, en especial Vigo, Santiago, Ferrol e Lugo, sendo un dos nodos fundamentais da rede urbana galega.

Dende o punto de vista do continuo urbano (e aparte do propio concello da Coruña) catro municipios da comarca da Coruña forman parte da cidade da Coruña: **Arteixo, Culleredo, Cambre e Oleiros**, trátase do primeiro anel ou coroa metropolitana, a chamada área suburbana.

Un segundo anel ou area rururbana rodeando ao anterior, está composto polos concellos de **Sada, Bergondo, Abegondo, Carral e Betanzos** (alleo este último á Comarca da Coruña).

2.2. O CONCELLO DE SADA



O Concello de Sada sitúase no nordeste da provincia de A Coruña formando parte do Consorcio As Mariñas (constituído como entidade local no ano 2000) xunto co resto dos municipios da propia comarca (agás o concello de A Coruña). Ten unha superficie de 27,4 Km^2 e unha poboación de 15.075 habitantes (I.G.E., 2013) repartidos polas súas oito parroquias: Carnoedo, Veigue, Meirás, Mondego, Mosteirón, Osedo, Soñeiro e Sada.

O acceso ao concello pódese realizar a través de diferentes estradas, a N-VI atravesa o concello polo seu extremo sur, na parroquia de Soñeiro. Dende A Coruña chégase directamente pola AC-174. A estrada AC-162 percorre todo o contorno litoral, pasando por Sada, e continúa para empalmar na Angustia coa N-VI nas proximidades de Betanzos. Así mesmo, próximo ao concello, en Santa Marta de Babío, atópase o acceso á autoestrada A-9.



En relación ao seu patrimonio histórico-artístico, Sada conta cun importante número de asentamentos da época castrexa. Exemplo diso son os castros de Sada ou Riobao; Samoedo; Mosteirón; Meirás; Taibó; Espiñeiro; San Amede; Punta do Castelo e os xacementos de San Pedro e Armenteiro.

Outros elementos patrimoniais a destacar no concello son: o Pazo de Meirás (catalogado como **Ben de Interese Cultural** BIC) e Fortiñón, a Casa Barrié, o Pazo Torre de Sada e a Igrexa de Santa María de Sada. Sada destaca tamén polo seu patrimonio artístico da época modernista, fin do século XIX e inicio do XX, xa que era centro de veraneo das elites burguesas de A Coruña. Un dos expoñentes máximos deste período e o edificio da Terraza situado no Paseo Marítimo.

2.2.1. A VILA DE SADA

A cidade de Sada constitúese como elemento sólido da estrutura de asentamento municipal, sendo un valor consolidado nun contexto supralocal pola súa calidade de centro funcional e de actividade en sectores como o turismo, a pesca, o comercio e os servizos vinculados á hostalaría, o deporte e a náutica, etc.

Ademais a Vila de Sada acumula un pouso resultado do seu devir histórico, manifestado nunha morfoloxía urbana característica, nun escenario natural atractivo, que son a base para o mantemento do seu estatus como núcleo de referencia.

A súa estrutura urbana, densa e compacta, mesmo o continxente poboacional que alberga máis de 9.000 habitantes (o 63% da poboación total do Concello), constitúe un punto de partida de cara a acadar os obxectivos de sostibilidade.

Está adscrito ó partido xudicial de Betanzos e á diocese de Santiago de Compostela.

No núcleo de Sada conflúen as vías de comunicación AC-162 e AC-163 da rede primaria complementaria e a AC-183 da rede secundaria, ás que se unen outras vías secundarias provinciais e municipais que enlazan os núcleos de poboación do concello. A estrada N-VI atravesa o termo municipal polo extremo sur. O trazado da futura vía de alta capacidade V.G-1.3 discorre de norte a sur polos lindes occidentais do territorio sadense.

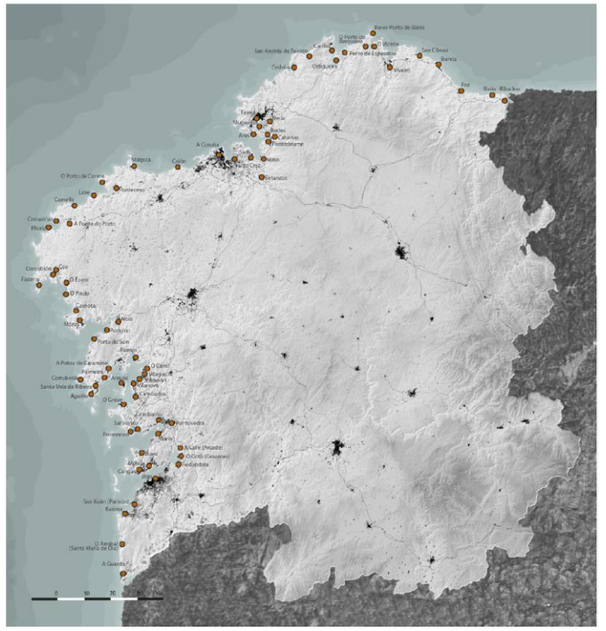


Resaltar a súa inclusión no sistema intermedio de centralidades metropolitanas nas ***Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia*** (D.O.T.). Como parte integrante da Metrópole Ártabra, o núcleo de Sada e que debe seguir unas ***Estratexias de Renovación Urbana e Articulación Metropolitana.***

Así, o futuro crecemento do ámbito metropolitano debe producirse sobre estes núcleos, en desenvolvementos integrados física e funcionalmente aos centros urbanos existentes que reforcen a centralidade e compacidade destes, os configuren como espazos de servizos locais, limiten os procesos de urbanización difusa e xeren unha estrutura urbana máis eficaz e sostible.

Salientar tamén que as ***D.O.T*** propoñen o Concello e Sada como ***Núcleo de Identidade do Litoral.*** Os Núcleos de Identidade son elementos clave desde os que se propón unha ambiciosa estratexia de posta en valor dos espazos costeiros. As súas características ou factores de interese poden ser moi variados incluíndo centros históricos, fitos singulares, núcleos tradicionais, polos de actividades turísticas e terciarias, centros de servizos, pequenos portos, etc. O factor definitorio é, en calquera caso, o dispor de trazos de interese e atractivo que os dotan de potencial para xogar un papel específico no modelo territorial dos espazos costeiros. O concepto de rede é fundamental nesta formulación pois só a partir dunha estrutura coherente e integrada do conxunto dos Nodos de Identidade toma sentido e importancia a diversidade e a singularidade de cada un deles.

Constitúen ámbitos que, considerados integradamente, permiten recuperar a variedade do litoral como un elemento enriquecedor e xerador de oportunidades. Con todo, o xurdimento desa variedade só poderá darse na medida en que cada Nodo se perciba como parte dun todo máis amplo e interconectado, de forma que se poidan potenciar as complementariedades e sinerxías necesarias para que cada un poida salientar as accións coherentes coa súa vocación sen xerar debilidades ou perder oportunidades de desenvolvemento senón, pola contra, aumentándoos na medida en que incrementen as súas fortalezas ao participar das dinámicas dos restantes Nodos.



Esta nova estrutura policéntrica debe constituír a referencia para futuros crecementos, cuxo desenvolvemento debe apoiarse nos Nodos identificados en correspondencia coa súa identidade e vocación. É moi importante facer énfase nas operacións de renovación dos espazos xa construídos, reutilizándoos e incorporando novos usos como alternativa sempre preferible á expansión das zonas urbanizadas cun aumento da ocupación da fronte costeira. Teranse en conta as directrices que sobre o concello de Sada establece o ***Plan de Ordenación o Litoral (P.O.L).***

O núcleo urbano de Sada constitúe unha vila costeira que asoma ao mar na plácida ría. A tradición pesqueira mantense presente ata os nosos días. Ademais do Porto Pesqueiro, Sada ten un Porto Deportivo de grande importancia, cun total de 900 amarres.

O Paseo Marítimo esténdese ao longo dos areais urbanos ofrecendo unha panorámica da tranquila ría, onde pódese contemplar a estampa das mariscadoras recollendo os produtos típicos, ademais de ofrecer amplas zonas verdes tales como a zona coñecida como “O Curruncho”.

Situada entre o Paseo Marítimo e o núcleo urbano, encóntrase A Terraza. Este edificio formou parte das construcións de quioscos e pavillóns (quiosco Afonso, quiosco Liño), que se construíron na Coruña durante as primeiras décadas do século XX e que se situaban nos xardíns de Méndez Núñez. O traslado do quiosco A Terraza nos anos 20 a Sada foi un importante feito que marcou, non só a vida da vila, senón tamén o estilo construtivo dos edificios que nela se realizarían durante varias décadas.

O Colexio de Sada é un dos edificios modernistas máis interesantes, despois da Terraza. Destaca a súa fachada e a orientación das súas aulas, todas cara á luz, é dicir, empregando unha distribución racionalista do espazo, trazo característico da arquitectura modernista. O edificio levantouse co diñeiro procedente da Sociedade de Sada e seus Contornos, establecida en Nova York no ano 1913, con carácter fundamentalmente filantrópico e que canalizaría os cartos dos emigrantes americanos sadenses.

Nunha magnífica situación sobre a ría atópase a igrexa de Santa María de Sada. É a de maiores dimensións, cunha ampla nave e unha capela encostada no lado esquerdo. Posúe un pequeno baptisterio de finais do século XIX.

Cara ao mar, sitúase o Pazo de Santa María de Sada. Edificio de planta rectangular, alargada e que posúe unha construción de dous tipos; por unha banda a torre austera e maciza e pola outra o resto da casa.

Ademais desta riqueza monumental histórica e artística, de grande animación, na que a oferta de locais de lecer e comercio a converte nun importante núcleo urbano.

A vila de Sada constitúese como elemento sólido da estrutura de asentamento municipal, sendo un valor consolidado nun contexto supralocal pola súa calidade de centro funcional e de actividade en sectores como o turismo, a pesca, o comercio e os servizos vinculados á hostalaría, o deporte e a náutica, etc.

Ademais a Vila de Sada acumula un pouso resultado do seu devir histórico, manifestado nunha morfoloxía urbana característica, nun escenario natural atractivo, que son a base para o mantemento do seu estatus como núcleo de referencia.

A súa estrutura urbana, densa e compacta, mesmo o continxente poboacional que alberga máis de 9.000 habitantes (o 63% da poboación total do Concello), constitúe un punto de partida de cara a acadar os obxectivos de sostibilidade.

As debilidades que presenta o medio urbano agáchanse tras unha fachada de aparente normalidade ou mesmo vistosidade como pode ser o seu fronte marítimo, o espazo público portuario, etc., pero que adoece ou acusa,

- Da desaparición ou alteración dos tecidos urbanos antigos.
- Da escaseza de espazos e zonas verdes públicas no mallado urbano.
- Da insuficiencia da rede de comunicacións co resto da área metropolitana e co exterior dela.
- Da estrutura viaria de acceso de forma radial ou converxente, facilmente saturable, ao que cabe engadir a insuficiencia de aparcamento, en especial en ámbitos temporais concretos (fins de semana e verán).
- Da dificultade de acceso ás dotacións públicas.

Da existencia duns bordos ou contornos mal resolvidos no seu contacto cos límites co medio rural e natural.

Poderíamos dicir, sen temor a equivocarnos, que as derradeiras década caracterizáronse por un desenvolvemento ou medra baixo uns patróns de busca de satisfacción do mercado inmobiliario nun contexto de forte desenvolvemento da actividade construtiva (en especial no anos 2004-2005), máis que pola mellora das condicións de habitabilidade e confort urbano da poboación que reside e traballa en Sada.

Unha parte dese mercado inmobiliario apuntou á segunda vivenda ou vivenda de verano en atención a unha demanda real, así como á patrimonialización dunhas expectativas futuras de rendibilidade do investimento en dito mercado. De feito é sabido, mediante indicadores de consumo de auga, residuos, etc., que a poboación de Sada duplícase no mes de agosto.

Sobre este aspecto planea a ameaza de incidir nunha excesiva dependencia da poboación estacional, pois isto deriva en poboacións “mortas” ou sen actividade durante a temporada baixa, debilitando a estrutura social e económica e con isto comprometendo a sostibilidade.

A elo cabe engadir que a conxuntural actual, de fonda crise económica en xeral, e do sector inmobiliario en particular, cun estancamento real da actividade construtiva, leva aparellado un importante stock de vivendas baleiras, pese ao significativo e sostido medre da poboación total do Concello.

O asentamento no medio rural constitúe unha parte importante da estrutura de asentamento de Sada, e dada a súa complexidade merece unha dose de prudencia de cara a súa avaliación. O estudo do modelo de asentamento permitiu extraer algunhas conclusións con certo grao de rotundidade e seguridade, mesmo sabendo que o continxente humano que hoxe habita no medio rural (rururbano) de Sada ten orixes, motivacións, problemas e intereses diferentes en relación ao seu territorio. Este feito dificulta sen dúbida a elaboración dunha diagnose pois o que é bo para uns é malo para outros.

2.2.2. ÁMBITO DE INFLUENCIA

Conforme a lexislación vixente, o ámbito territorial do Plan é o termo municipal de Sada. Mais o alcance do contorno na análise é maior. A localización do concello de Sada nunha estrutura territorial complexa e supramunicipal fai imprescindible considerar un ámbito de estudo e influencia moito maior.

Na elaboración do Plan tívose en conta a clasificación que fai as DOT dos Núcleos de Identidade do Litoral da Vila de Sada así como o espazo territorial da comarca.

Por mor da demora na organización legal e administrativa desta rexión urbana, é a figura do Consorcio das Mariñas (Concellos de Abegondo, Arteixo, Bergondo, Betanzos, Cambre, Carral, Culleredo, Oleiros e Sada) a que cobra relevancia, pola súa incidencia no metabolismo do ámbito territorial que aglutina. Compre sinalar que este Consorcio ten, como veremos máis adiante, unha Axenda 21 e aplica criterios de sostibilidade ás accións e servizos que proporciona.

O Plan tamén tivo en conta o Plan de Ordenación do Litoral (POL) xa que, aínda que o POL non clasifica nin cualifica o solo, establece para o concello de Sada unha serie de valoracións que a ordenación municipal debe atender.

Outras variables coma a natureza, a paisaxe e a atmosfera extralimitan ao propio ámbito do concello, de xeito que a influencia dunha acción sobre elas supera a demarcación municipal.

Para o estudo da rede hidrográfica analizáronse as concas do Río Mero. En canto á fauna, a mobilidade de determinadas especies fai que a análise adquira unha dimensión comarcal e incluso rexional. No referente á flora, estudáronse tamén os hábitats limítrofes, entre Sada e os concellos veciños. Con respecto á paisaxe, examináronse espazos meirandes do municipal, dada a importancia na paisaxe da Ría e a existencia de ámbitos de visibilidade que intersecan aos municipios lindeiros. Dende o punto de vista da atmosfera, a localización do concello e as infraestruturas que soporta fan que sexa necesaria unha análise, como mínimo, da Área Metropolitana de A Coruña para estudar os efectos da contaminación e as medidas para paliala.

3. ANÁLISE OBXECTIVA DA CONTORNA

Para realizar unha análise da situación actual, vaise organizar a información atendendo ás variables de sustentabilidade establecidas no Documento de Referencia: Solo, Paisaxe, Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural, Sociedade, Economía, Medio Rural, Atmosfera, Ciclo Hídrico, Enerxía, Ciclos de Materiais e Mobilidade.

En primeiro lugar farase unha descrición destas variables para finalmente facer unha análise de sustentabilidade da situación actual do concello e súa tendencia previsible, especificando as principais debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades do territorio, tanto no ámbito económico, como no social e ambiental.

3.1. SOLO

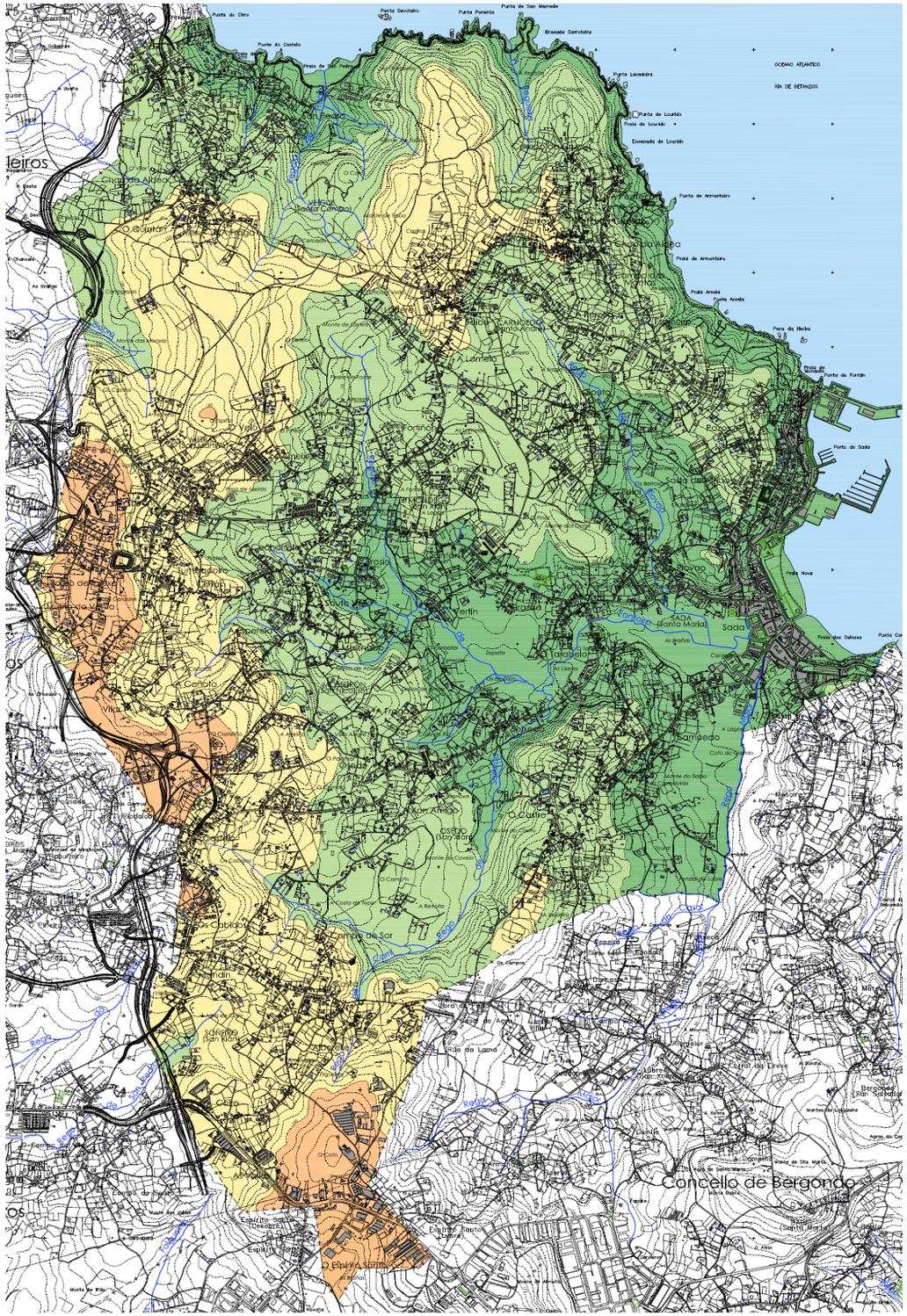
3.1.1. XEOMORFOLOXÍA E RELEVO NO CONCELLO SADA

A superficie física do concello é típica da zona costeira galega. Presenta un relevo baixo e relativamente suave (aproximadamente o 60% da súa superficie atópase por baixo dos 100 metros), cun lixeiro basculado cara á ría de Betanzos. As cimas máis elevadas son o alto do Espírito Santo de 165 metros de altura e os montes de Castelo de 175 metros e Muíño de 176 metros sobre o nivel do mar. O relevo vai en descenso cara á ría, creando un gran val en contacto co mar e formado pola confluencia de catro cursos fluviais que preséntase como a superficie máis deprimida do concello.

A parte occidental está composta de materiais duros, mentres que o resto do concello está ocupado por aluvións continentais e sedimentos mariños no litoral.

A costa, relativamente baixa nalgúns tramos e con cantís noutros, mostra claramente a erosión diferencial, con gran abundancia de saíntes e praias, que coinciden coas zonas de maior ou menor resistencia da roca. No litoral da parroquia de Carnoedo sucédense varias puntas máis, a medida que se avanza cara ao sur, a liña de costa é cada vez máis suave.

Na zona norte atópanse as praias de Cirro, de 100 metros de lonxitude, a praia de San Pedro, de 300 metros de lonxitude, a praia de Arnela, de 150 metros e a praia de Sada ou das Delicias con 400 metros de lonxitude.



3.1.2. XEOLOXÍA

O substrato xeolóxico do territorio de Sada está constituído por rochas pertencentes, principalmente, a Xistos de Ordes. Trátase de rochas básicas que teñen un maior contido de biotita, anfíboles e plagioclasas.

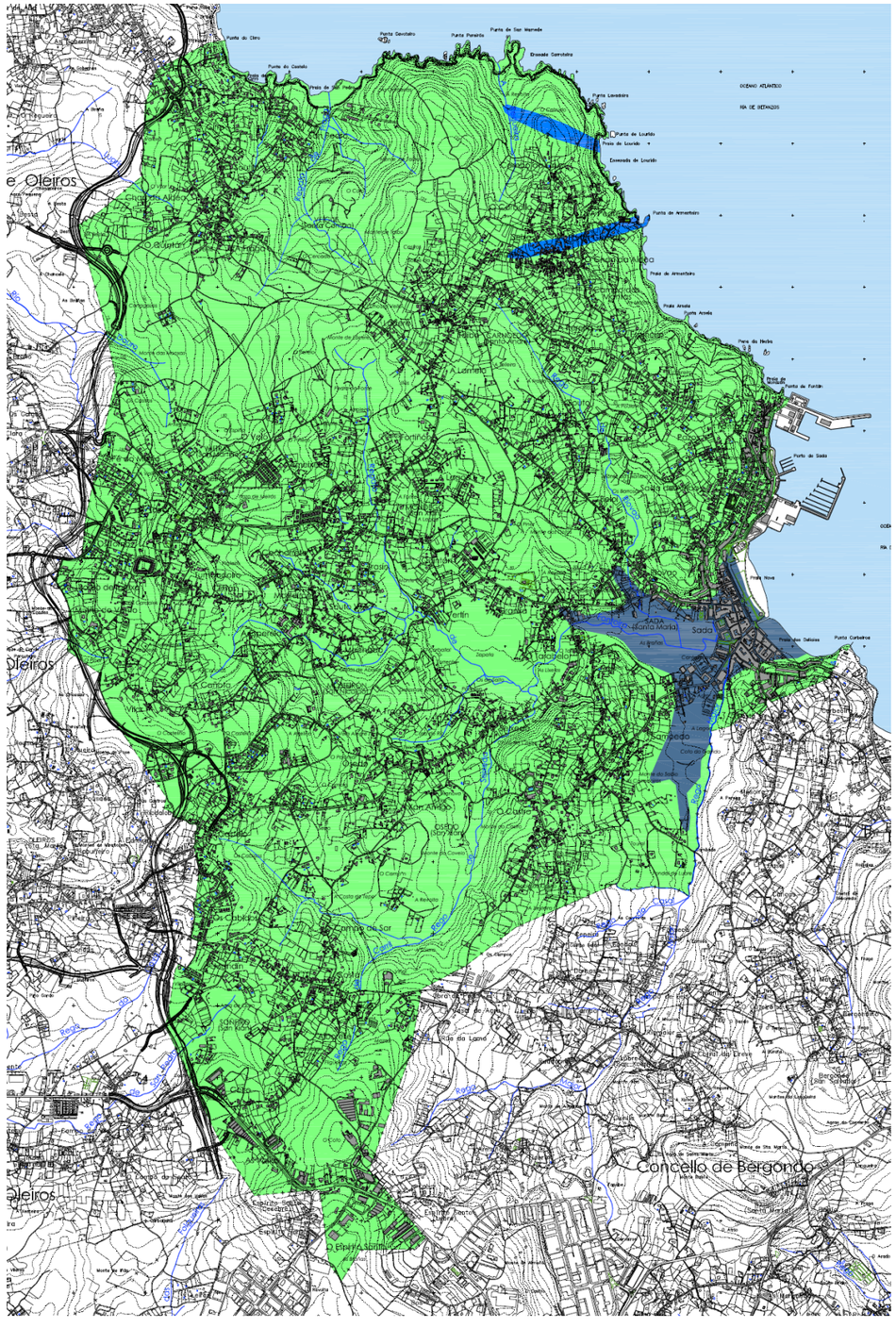
ESTRATOS DO CUATERNARIO

Nas zonas costeiras e desembocaduras das rías orixínanse formacións areosa que ás veces se estruturan en frechas (exterior das Rías de Betanzos e Lambre) e en dunas bastante consolidadas pola vexetación. As marismas costeiras constitúen depósitos limo-fangosos nas áreas de estuario situadas na zona intermareal e polo tanto ao descuberto coa baixada da marea.

Nas áreas máis baixas, os depósitos constitúen un material límmico sapropélico, lodos de orixe sedimentario que non soportan a vexetación. Ademais destas formacións fluvio-marítimas, hai algunhas manchas aluviais de relativa importancia, así como mantos detríticos, coluviones de pouco desenvolvemento.

Finalmente destaca o forte recubrimento de chans de alteración correspondentes aos xistos da zona central da Serie de Ordenes, máis deleznables, e que corresponden á parte máis occidental da zona de estudo.

No concello de Sada atópase un **Punto de Interese Xeolóxico**, concretamente no paraxe de Osedo-Castro, nomeado como Laboratorio de Laxe. O Laboratorio Xeolóxico De Laxe representou dende a súa fundación un centro de apoio, dirección e orientación da investigación xeolóxica de Galicia e, en xeral, do hercínico da península Ibérica.



3.1.3. EDAFOLOXÍA

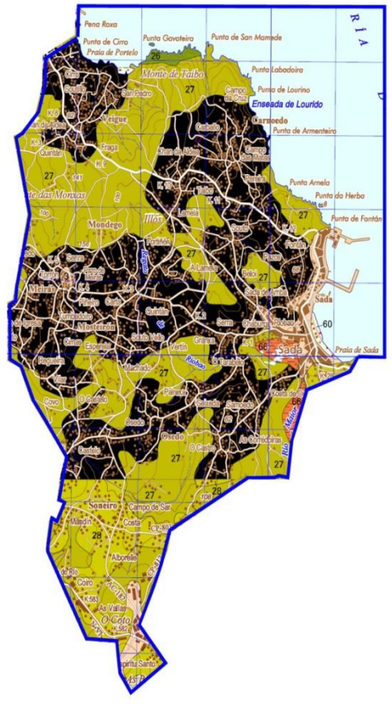
A combinación das características climáticas e orográficas da zona estudada, ademais das propiedades do substrato xeolóxico e a vexetación e microfauna asentada no terreo ao longo da edafogénesis, deron como resultado un chan cun alto contido en materia orgánica, de pH acedo e rico en nitróxeno aínda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

En primeiro lugar, e a nivel xeral, é o clima o que rexe os fenómenos de acumulación de materia orgánica, alteración e lavado de compoñentes, etc., e establece unha distribución zonal dos chans.

Un segundo factor a considerar, a nivel rexional, é a roca nai, xa que o chan adquire no momento da súa formación as propiedades da roca da cal procede, estando máis ligado ao material de orixe canto menor sexa o grao de evolución do perfil.

A nivel local, a topografía é o terceiro factor condicionante. A topografía depende do clima e da roca e, á súa vez, actúa en conexión con eles determinando o grao de evolución do chan, facilitando ou obstaculizando a erosión, o lavado das substancias nutritivas, etc.

Para rematar, é a vexetación, e en menor medida a microfauna presente no chan, coa súa diferente produción de humus, a protección que presta fronte á erosión e o microclima que establece, a que intervén na formación do chan mediante complexas interrelacións co clima e a roca orixinaria.





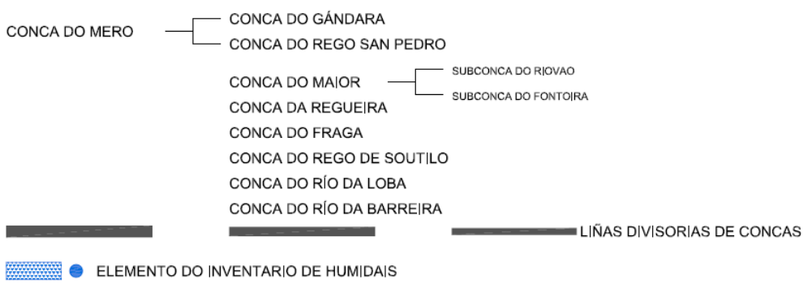
O sector noreste presenta un pouco evolucionado umbrisol dístrico. O resto da unidade ten dous tipos de solos:

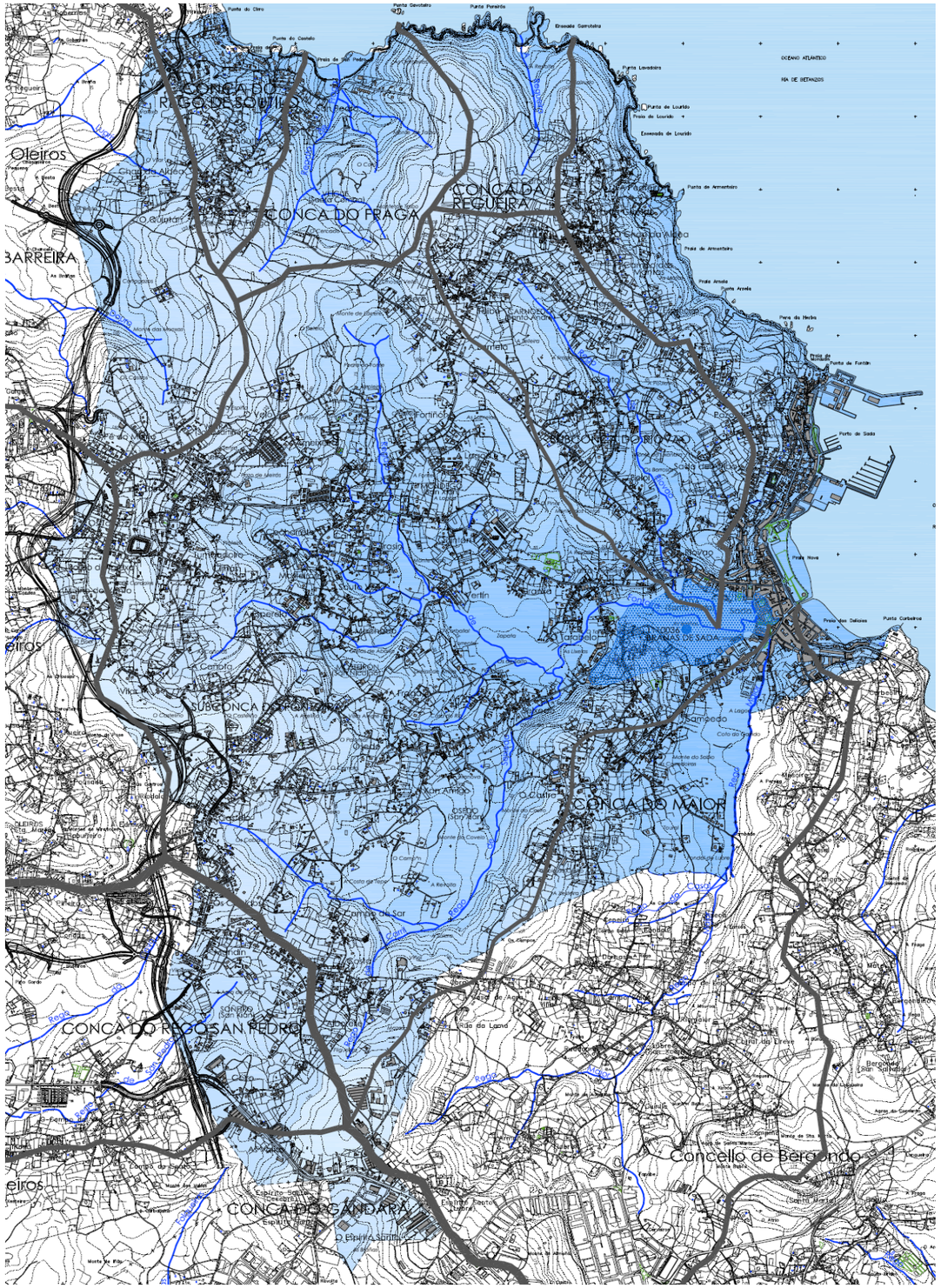
- A ampla cunca central e os corredores deprimidos do Río Maior teñen fluvisois hápticos en virtude da dinámica de vertente e a acumulación de sedimentos coluviais e aluviais.
- As suaves vertentes superiores presentan cambisois eútricos, menos potentes e aptos para a agricultura que os anteriores. Se Sada presenta antrosois no seu núcleo urbano, as gándaras traseiras das Brañas e Río Maior desenvolven gleisois úmbricos e Umbrisoles gleicos (Solos sobre sedimentos cuaternarios).

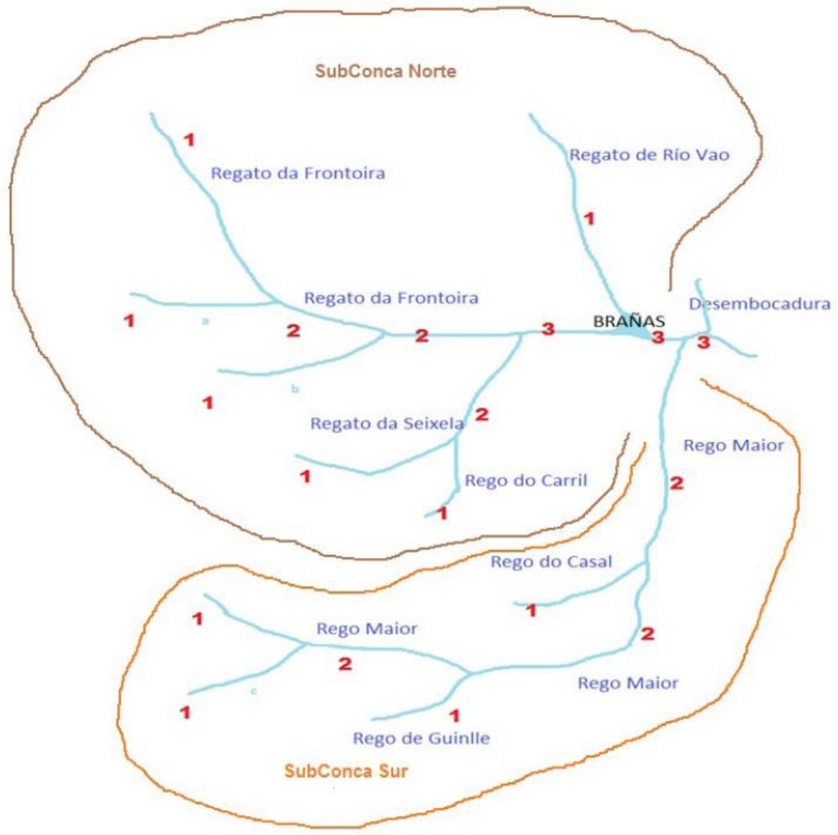
3.1.4. HIDROLOXÍA

A unidade verte á masa de Augas Costeiras da Ría de Ares e Betanzos (20096). A cunca de Sada fórmana unha serie de arroios que, procedentes de distintas direccións, se encontran pouco antes do areal.

Hidroloxicamente o territorio de Sada na súa maior parte está regada polos ríos da Ponte e Samoedo, ambos os dous tributarios do río Maior, e por regatos que desembocan directamente no mar. Pola parte occidental tamén discorren pequenos arroios que levan as súas augas ao veciño concello de Oleiros. Cabe destacar tamén o lugar das Brañas, cun importante humidal con lagoas e xunqueiras.

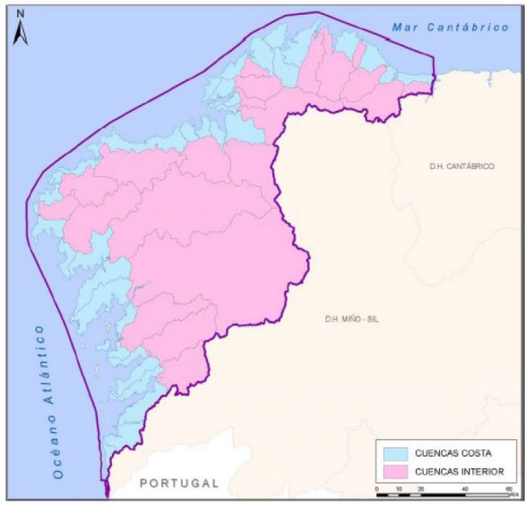






Representación esquemática das redes fluviais da conca hidrolóxica de Sada.

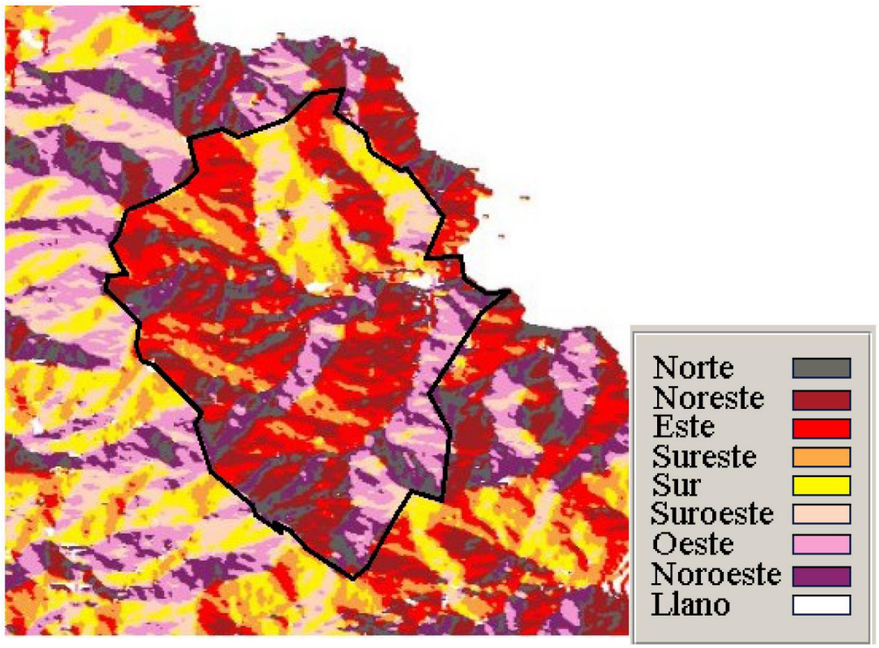
Esta conca fluvial de Sada constitúe unha conca de costa , existindo unha marcada diferenza entre os sectores costeiros e do interior, tanto en relación ós caudais de auga como pola densidade da súa rede fluvial. As concas costeiras son concas pequenas que verten directamente ao mar e presentan maior torrencialidade, mentres que as concas de interior están asociadas a ríos de maior envergadura.



Brañas de Sada a este respecto presentan unha función importante ao absorber o exceso de auga en momentos de maior torrencialidade, posto que como é característico nunha conca costeira, os pequenos leitos fluviais e o seu curto percorrido son incapaces de recoller de forma eficaz os excesos de auga de precipitación mentres As Brañas de Sada poden chegar a absorber sen prexuízo un gran volume de auga sen que repercuta no casco urbano de Sada e arredores. Por outra banda, o casco urbano de Sada presenta un problema de drenaxe, dada a confluencia da rede fluvial neste punto e o condicionamento que supón a xeomorfoloxía da zona, ao que hai que sumar o nivel freático preto da costa e o efecto das infraestruturas artificiais. Desta maneira, a existencia das Brañas de Sada minimiza as problemáticas propias do casco urbano.

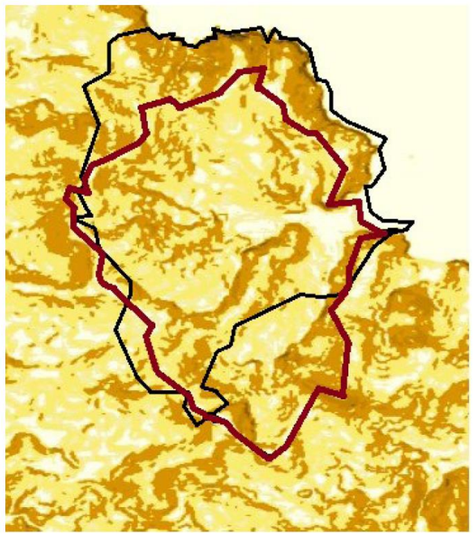
Os ríos das concas costeiras presentan un caudal relativo medio anual situado en torno ós 29 l/s/km^2 e un coeficiente de caudal medio estival de valor 0,20 (caudal cinco veces menor ao medio anual). A tipoloxía dos ríos que conforman a conca fluvial de Sada respecto ao Plan Hidrolóxico (Demarcación Galicia-Costa) corresponderíase coa de ríos cántabro-atlánticos que verten directamente ao mar e que se dispoñen pola totalidade do litoral galego.

A altitude da conca de Sada vai dende o nivel do mar ata unha altitude máxima de 175 m que delimitan por una serie de outeiros que marcan a divisoria de augas, cunha extensión aproximada de 26 km^2, presentando unha marcada orientación cara ao leste (figura anexa), cara a onde discorren e conflúen para desembocan ao mar os pequenos cursos fluviais que caracterizan a conca cunha orde de magnitude na xerarquía de Strahler de ata 3.



Orientación das ladeiras que se atopan no interior da conca (IDEE).

A conca de Sada ocupa a práctica totalidade deste concello e unha pequena parte do concello de Bergondo, tal e como apreciase na imaxe anexa:



Comparativa da área ocupada polo concello de
Sada (en negro) e a conca hidrográfica de Sada (en vermello), (IDEE).

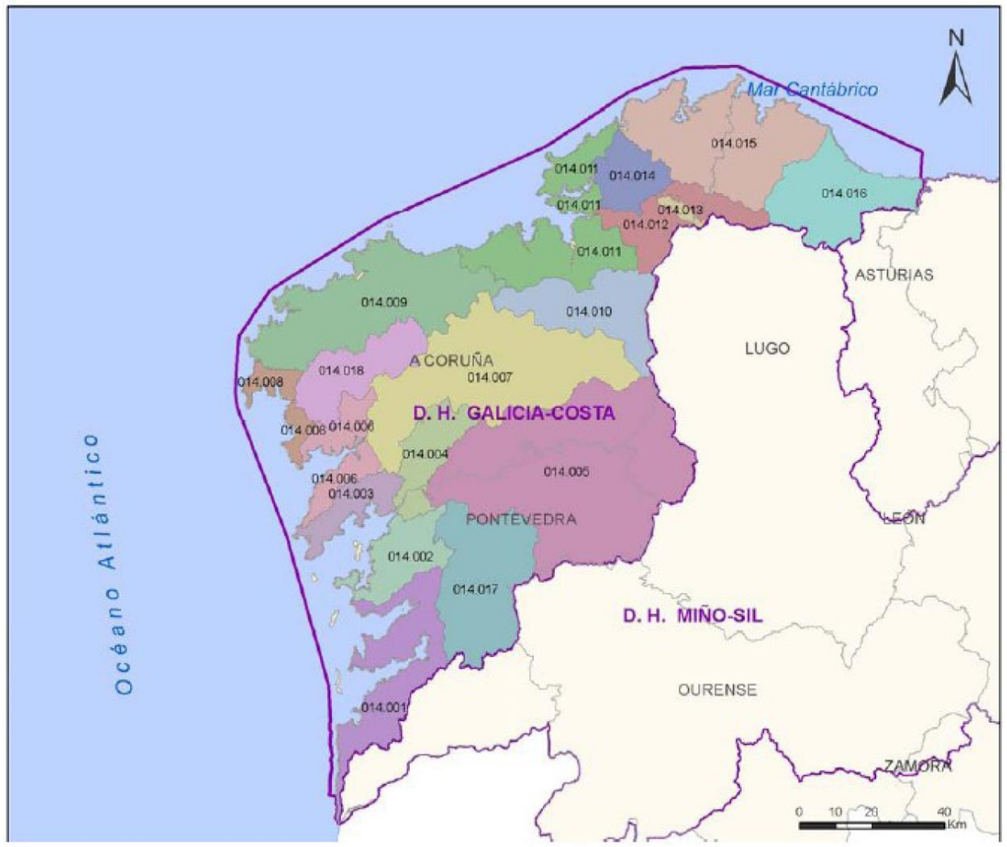
Na conca predominan as pendentes de entre 5-10% constituíndo unha zona de pendentes suaves. Só nos cumios que a delimitan na parte media (que subdivide a conca) e no Sur-leste da conca existen pendentes máis marcadas de 10-20% ata 20-35%, así como nas zonas costeiras que bordean a conca. As Brañas localízanse nunha zona de chaira onde a pendente é menor de 5% propiciando a presenza dunha ampla zona de augas estancadas, ademais do efecto debido á proximidade da capa freática pola súa baixa altitude nunha zona de beiramar.

Á súa vez, a conca subdivídese en dúas partes debido á orografía, ao delimitar una divisoria de augas unha pequena crista media. Desta maneira, divídense dúas pequenas concas que inclúen ao Norte o río Fontoira ou da Fraga (cun curso de aproximadamente 4600 m de lonxitude) e o río Vao (cun curso de aproximadamente 2800 m de lonxitude), mentres ao Sur nunha estreita conca discorre o río Maior (cun curso aproximado de 5100 m de lonxitude).

As Brañas de Sada intégranse na conca Norte que presenta unha extensión de 17 km2 (a conca Sur presenta case a metade de tamaño cuns 9 km2). Esta conca defínese pola rede fluvial dos ríos Vao e Fontoira que discorren ata confluír nas Brañas de Sada, mentres delas sae un pequeño regato, denominado Das Brañas, que se une co Río Maior nas inmediacións do casco urbano de Sada, antes da súa desembocadura ao mar a través da praia de Sada a uns 500 m de distancia.

Por último, a través do Plan Hidrolóxico na Demarcación Galicia-Costa, as augas subterráneas da zona a estudo quedan delimitadas na zona de Coruña-Betanzos-Ares-Ferrol englobando a zona do Arco Ártabro baixo o código 014011 (Fig. anexa).

O mecanismo principal de recarga é a infiltración da precipitación sobre as zonas de maior permeabilidade relativa, e existindo unha descarga natural a través dos principais ríos da zona. A litoloxía da zona dominada por xistos, que teñen unha baixa permeabilidade, permite tan só a acumulación de auga entre as fisuras da regolita e poros do solo, polo que o volume de auga subterránea vese condicionado polas precipitacións. Así, pode chegar a descender o nivel freático e a cantidade de auga retida no solo na época estival (incluso chegando á seca de pozos), aínda que a recarga está asegurada coas chuvias outonais, época na que as precipitacións presentan un máximo anual.



Delimitación das masas de auga subterránea (Plan Hidrolóxico, 2010)

3.1.5. CLIMATOLOXÍA

O clima é un factor ambiental de tipo abiótico, condicionante doutros procesos de orde física e biótico que se producen no territorio. Del dependen non só os aproveitamentos agrarios ou os recursos forestais senón, entre outros, a vexetación natural, o modelado do terreo ou a erosión.

Para a clasificación climática do concello utilizáronse datos da Estación Climatolóxica de A Coruña dada a súa proximidade física. De acordo cos datos obtidos resúmense seguidamente as características principais da comarca "Arco Artabro".

Latitud: 8º25'10''

Longitud: 43º22'02''

Altitud: 58 m.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Tm	10,79	11,2	12,4	13,04	15,14	17,43	19,07	19,66	18,57	16,01	13,15	11,62
P	109,5	92,4	79,7	91,1	75,6	41,2	31,7	35,4	63,9	131	132,7	129,9

A temperatura media anual é de 14,84ºC. As temperaturas non manifestan grandes variacións ao longo do ano.

A precipitación media anual da estación estudada dende o ano 1980 ata 2009 é de 1.014,30 mm.

Segundo estes datos, o municipio presenta un inverno con temperaturas suaves e un verán fresco, ademais de ter as precipitacións repartidas ao longo de todo o ano. Todas elas son características típicas dun clima suavizado por unha importante influencia oceánica.

TEMPERATURA MEDIA	14,84ºC
PRECIPITACIÓN ANUAL	1.014,30mm

3.1.6. VEXETACIÓN. UNIDADES DE VEXETACIÓN

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

A vexetación desta zona pertence á serie colina galaico-portuguesa acidófila do carballo (*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*).

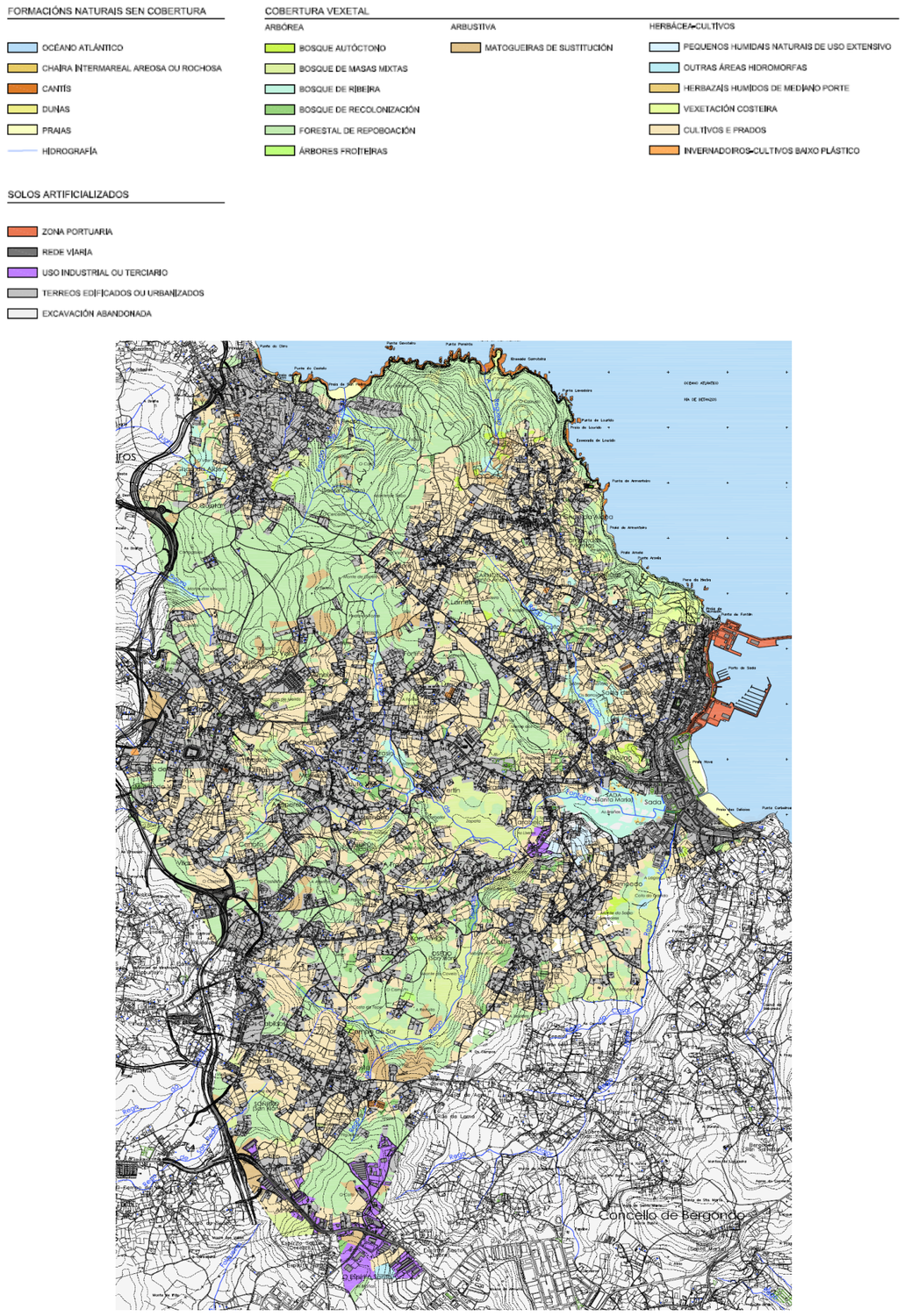
En liñas xerais a superficie repártese entre cultivos forestais, prados e manchas de matogueira.

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.

No concello de Sada practicamente desapareceron os cultivos agrícolas, reducíndose a algúns terreos dedicados ao cultivo de millo ou pataca, e os prados que se manteñen case pola inercia do costume e a existencia dunha reducida actividade gandeira no contorno.

Existen diferenzas entre os **prados** presentes no ámbito. Por unha banda, os chans 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 chans fértiles, desenvólvense os prados de maior calidade con especies como *Lolium multiflorum*, *Festuca rubra*, *Poa annua* e *Cynosurus cristatus.*

A matogueira predominante na zona está constituído principalmente por toxo (Ulex europaeus) e brezos (Erica cinerea, Erica ciliaris), ademais doutros arbustos de carácter acidófilo. Entran tamén neste grupo a vexetación que se desenvolve nos bordos dos camiños e dos cultivos na que predominan enredaderas como as zarzas (Rubus sp.) ou a madreselva (Lonicera peryclimenum).



Os **USOS DO SOLO** referidos ao concello de Sada (27,49 km^2) para o ano 2000 represéntanse na Táboa 1, sendo os cambios no uso do solo en tan só nun 2% da superficie total do concello dende 1990. No ano 2000) a cobertura constituída pola vexetación forestal correspondía a un 52% da superficie, mentres as zonas agrícolas cobren o 11% da superficie. As zonas artificiais constitúen o restante espazo, un 37% da superficie do concello, que se corresponde nun 35% con zonas urbanas e nun 2% con zonas industriais (a área portuaria de Fontán e a área industrial do Espíritu Santo).

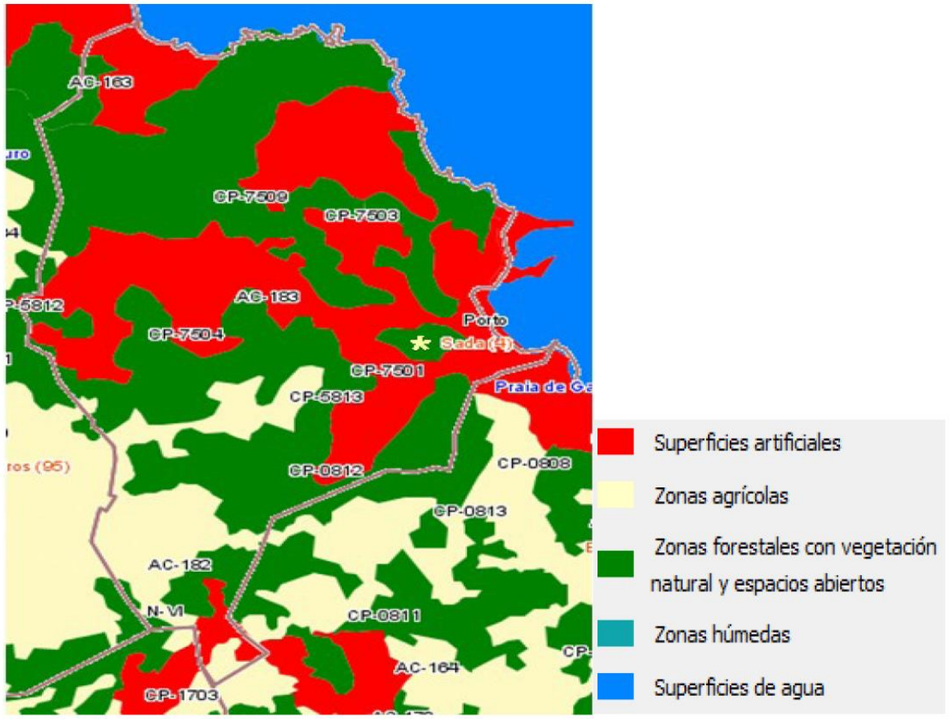
Categoría	Zona de cobertura forestal	Zona agrícola	Zonas artificiais	Total
Superficie (km^2)	14,40	2,98	10,11	27,49

Táboa. 1 Usos do solo no concello de Sada, CORINE (2000) a partir do programa IDEE.

As zonas agrícolas distribúense na zona sueste do concello principalmente, mentres a zona boscosa esténdese sobre todo na parte oeste, centro e norte, así coma no sueste e na zona illada das Brañas de Sada. As masas boscosas atópanse interconexionadas na súa mayoría establecendo un continuo que se entrecruza coas zonas artificiais, a excepción das Brañas de Sada que se atopan rodeadas de zonas urbanas aínda que distan pouco de áreas boscosas.

As zonas urbanas parten da costa leste dende a vila de Sada que radia en tres eixos: un ao suroeste cara a Samoedo, ao noroeste cara ao núcleo de poboación de Carnoedo e un perpendicular á vila de Sada que se estende ata o centro da parroquia de Meirás. Existe, ademais, un núcleo urbano na costa da parroquia de Veigue.

Así, pola distribución dos diferentes usos do solo obsérvase que na maior parte da conca fluvial na que se encadran As Brañas de Sada localízase a meirande parte da poboación existente na área da conca fluvial. Isto implica unha maior presión humana sobre o medio natural desta zona e das Brañas de Sada que se atopan cercadas por un contorno urbano e corren risco de illarse das zonas boscosas e semi-salvaxes dos arredores.



Usos do solo no concello de Sada, CORINE (2000) a partir do programa IDEE. (* Brañas de Sada).

Os cambios nos usos do solo non foron moi acusados dende o ano 1990, existindo un cambio nos usos do solo que só comprometeu un 2% da superficie do concello en dez anos, debido ao crecemento da zona industrial na área do Espíritu Santo e á ampliación do porto de Fontán, sobre todo, a expensas de zonas agrícolas do Espíritu Santo.

3.2. PAISAXE

A paisaxe constitúe un recurso en si mesmo, con poder de xerar riqueza, e que é preciso valorar en termos de calidade e impacto de cara á súa protección. Ademais é un elemento fundamental da calidade de vida das persoas.

A necesidade da protección da paisaxe comeza a ocupar un lugar na conciencia colectiva, entendendo que se trata dun recurso patrimonial con valores ecolóxicos, culturais, económicos e sociais fundamentais e do interese de todos. De feito, existe xa lexislación que impón o recoñecemento xurídico, a protección, a xestión e a ordenación da paisaxe, e que ven a unirse á existente en materia sectorial e de ordenación territorial.

No documento do Estudo do Modelo de Asentamento faise un estudo da paisaxe e das unidades paisaxísticas detectadas. A paisaxe do concello de Sada enmárcase na grande **unidade da paisaxe Ártabra do Litoral**, e máis polo miudo na paisaxe da Ría de Betanzos, constituída polos municipios de Ares, Mugardos, Cabanas, Pontedeume, Miño, Paderne, Bergondo, Sada e Oleiros.

Como primeira aproximación, identificáronse as diferentes unidades paisaxísticas que interveñen nos conxuntos ou concas visuais. Ás veces é difícil definir estas unidades dun xeito práctico, xa que debido á intersección ou convivencia en momentos de transición, e ao propio carácter dinámico e cambiante da paisaxe, o límite é habitualmente difuso. Aínda así, defínense unidades principais que servirán de ferramenta de análise:

- O Litoral, asociado 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, moitas delas de recente creación.
- Os Asentamentos Poboacionais, estes teñen no municipio de Sada unha gran relevancia.
- O Medio Rural, dentro da paisaxe tan alterada, aínda quedan zonas con riqueza vexetal e forestal, vinculadas principalmente ás canles fluviais que discorren por todo o municipio, así como as chamadas "Brañas de Sada", lagoas artificiais, consecuencia das extraccións de terra da zona en épocas pasadas, e que actualmente constitúen un referente medioambiental, paisaxístico e turístico de todo o concello.

Ademais destas unidades paisaxísticas definidas no Estudo do Modelo de Asentamento, no POL defínense as seguintes cuncas visuais de interese paisaxístico que dende o PXOM téñense en conta:

- Conca visual da ría de Sada
- Conca do Rego Maior
- Costa de Carnoedo
- Punta de San Mamede
- Veigue; Cirro e San Pedro

Dende o PXOM búscase “fomentar as potencialidades ambientais e paisaxísticas como fonte de novos recursos económicos así como o mantemento das actividades económicas tradicionais”. Dende unha perspectiva ambiental máis xenérica engádense outras pautas de actuación como a “defensa dos valores naturais e medio ambientais”, para o que se protexerán “as zonas máis sensibles a posibles impactos medio ambientais”, que entre outros, posúan valores paisaxísticos singulares.

Como criterio de aplicabilidade no solo rústico proponse a “protección das áreas de interese ambiental en xeral, e paisaxístico, en particular, coidando de non producir operacións incontroladas e abusivas que esgoten os recursos e poidan crear impactos irreparables para o medio e para a explotación dos recursos a longo prazo.

Os proxectos a desenvolver polo PXOM deben considerar a integración paisaxística da totalidade do concello, non só elementos puntuais. Han de protexerse tamén os contornos dos elementos estratéxicos identificados, favorecendo a continuidade destas áreas e a súa fusión natural co resto do territorio.

3.3. PATRIMONIO NATURAL

Incluímos aqui os espazos do territorio de Sada con unhas características ecolóxicas, paisaxísticas e ambientais merecedoras de protección.

3.3.1. ESPAZOS NATURAIS

- **COSTA DEXO**

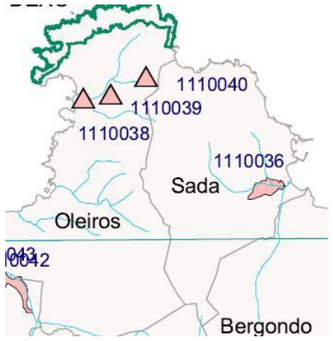
Dentro do concello non se localizan espazos naturais protexidos incluidos na Rede Galega ou na Rede Natura 2000, sen embargo na súa área de influencia atopase a Costa Dexo.

Esta localizase na zona costeira aberta entre as rías da Coruña e de Ares e Betanzos, cunha importante extensión de acantilados mariños, illotes e vexetación de herbais e matogueiras costeiras en bo estado de conservación, de grande interese pola súa xeomorfoloxía e alto valor paisaxístico. A relevancia e singularidade deste espazo natural vese potenciada por atoparse enclavado nunha das zonas máis densamente poboadas e transformadas de Galicia (área metropolitana da cidade da Coruña).

Esténdese pola franxa litoral entre o cabo de Mera e o porto de Lorbé (aproximadamente 11 km de costa), cun rango altitudinal que vai dos 0 aos 38 m sobre o nivel do mar. Desde o punto de vista xeolóxico, a zona encádrase totalmente na unidade de esquistos cristalinos de Bergondo, rochas metamórficas moi sensibles á meteorización física, o que se reflicte na paisaxe de acantilados fortemente erosionados e con perfil costeiro serrado, con numerosas caliñas e enseadas, algunhas terminadas en pequenas praias encaixadas (Fontenla, Canabal, Porto de Dexo, A Garroteira, entre as maiores), furnas (covas mariñas) e algúns illotes (Insua do Seixo, O Marolete, A Marola, Serrón da Torrella), de altura en xeral media ou baixa e sen apenas afloramentos rochosos por encima dos cantís. Como excepción, na punta do Seixo Branco chama a atención unha veta de pórfido granítico, que lle dá nome a este lugar.

A área pertence á rexión eurosiberiana, provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica, e adscríbese ao sector galaico-portugués. Dominio climático oceánico húmido, cunha precipitación media anual de 1.012 mm, temperatura media de 13,9 ºC e ausencia de xeadas.

- **HUMIDAIS. AS BRAÑAS DE SADA**



O espazo natural a destacar no concello é o formado polas **Brañas de Sada**. Constitúe unha fermosas lagoas, próxima ao núcleo de Sada, cunha importante vexetación palustre. O seu hábitat natural propicia a existencia dunha grande ornitofauna, destacando as pitas de auga, o picapeixe, garzas e diferentes anátidos.

Parte do humidal, catalogado no Inventario de Humidais de Galicia, está clasificado xa como Zona Protexida (Plan Especial de Protección) polo seu alto valor ecolóxico e paisaxístico. Dito Plan Especial atópase aprobado dende o ano 1993, pero a día de hoxe aínda no se desenvolveu, e que o PXOM deberá incluilo como planeamento subsistente, coas modificacións que sexan precisas para asegurar un maior nivel de protección e de posta en valor, rexeitando os usos e actividades que poidan por en perigo a súa integridade e equilibro ambientais.

Cód. IHG	Nombre del humedal	Superficie (ha)	UTM X huso 29T (m)	UTM Y huso 29T (m)
1110036	Brañas de Sada	45´60	560022	4799986

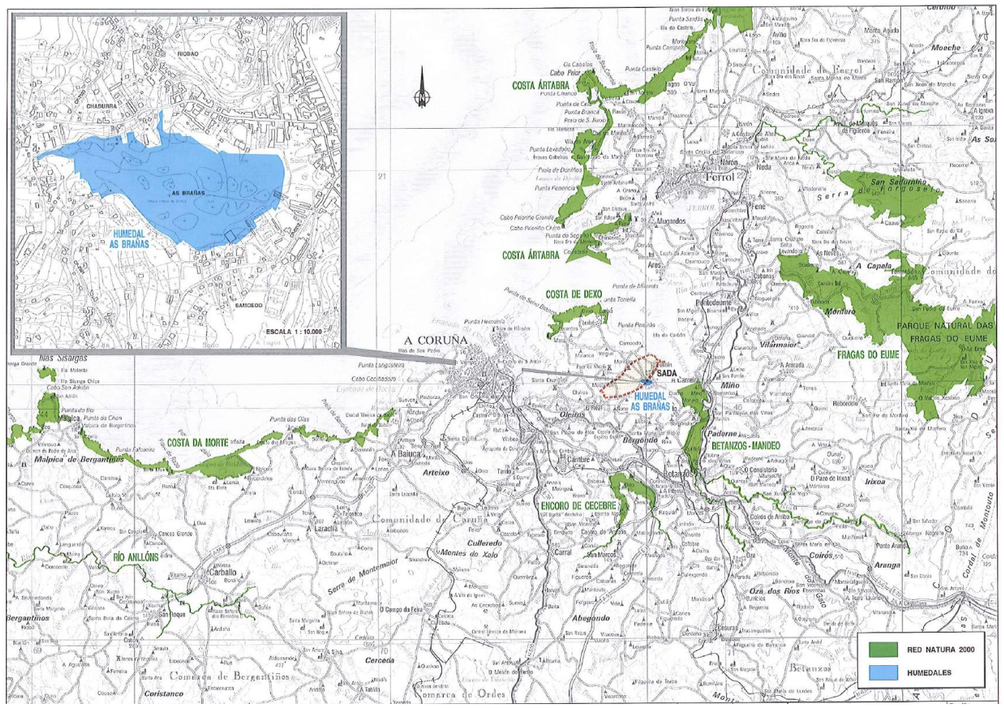


A orixe destas lagoas, provén de explotacións a celo aberto , abandoadas, que realizáronse por debaixo do terreo para a extracción de arxila para as telleiras que, no seu día, existiron. Produciuse na zona unha lixeira alteración das augas superficiais dado que modificou a rede de drenaxe natural. Unha vez que cesaron as explotacións, o abandono da zona e o carácter do terreo, provocou a entrada de auga nos pozos de extracción, formándose as actuais lagoas e modificándose o sistema hídrico da zona. Como resultado asentouse unha ornitocinosis formada por aves acuáticas e especies propias de extensións herbáceas húmidas.

O humidal alberga algunhas especies protexidas de interese comunitario (Directiva 92/43/CEE), estatal (RD 439/1999 polo que se regula o Catálogo de Especies Amenazadas) e tamén de interese para Galicia. Entre estas pódese destacar a presenza de aves como Martiño Peixeiro (Alcedo athis) e Garza Pequena (Ixobrychus minutus) e de mamíferos como a Lontra (Lutra lutra). Tamén é de mencionar a riqueza da comunidade de anfibios, a presenza de aves acuáticas e a existencia dun bosque aluvial de freixos e amieiros (hábitat prioritario de interese comunitario)."

As Brañas de Sada, agochadas no ámbito metropolitano dunha comarca fortemente urbanizada, é un dos humidais que están actualmente en perigo. A pesares diso, permanece como o pulmón da localidade sadense e mantén unha serie de valores naturais e paisaxísticos que é preciso dar a **coñecer** e **protexer**.

A conservación e recuperación de as Brañas de Sada, evitando o seu deterioro medioambiental, contribuirá a un notable aumento de recursos económicos e de benestar social a través de a oferta de un lugar para o descanso, a educación ,medioambiental e, en definitiva, para garantir a permanencia de un espazo natural protexido para a xeracións futuras, para elo requírense medidas activas que garantan a súa conservación e recuperación, así como para a súa valoración como un factor sostible no desenrolo económico e social de Sada.



As augas das lagoas das Brañas de Sada constitúen un medio plenamente doceacuícola, debendo gran parte das súas características físico-químicas ao substrato litolóxico da conca e de natureza xistosa. As augas das Brañas mostran parámetros similares a outros medios lacustres costeiros de Galicia (Ramil et al., 2007), aínda que mostran unha serie de parámetros con niveis moi elevados en relación ós demais medios comparados.

Entre os parámetros que mostran niveis máis elevados destacan o amonio, nitritos, nitratos e cloruros, estando todos eles relacionados con fenómenos de contaminación orgánica e concretamente con achegas de augas fecais (Dimas et al., 2004). Conclusións similares achegan outros autores en estudos sobre as características físico-químicas das Brañas de Sada, indicando a existencia de contaminación orgánica nas súas augas (Ramil & Cillero, 2010). Estes resultados derivados de análises físico-químicas vense apoiados polas análises microbiolóxicas, determinando a presenza de microorganismos indicadores de achegas fecais, como son os enterococos fecais e E.coli nas lagoas das Brañas (Ashbolt et al., 2001), aínda que non se detectaron respecto ao río das Brañas

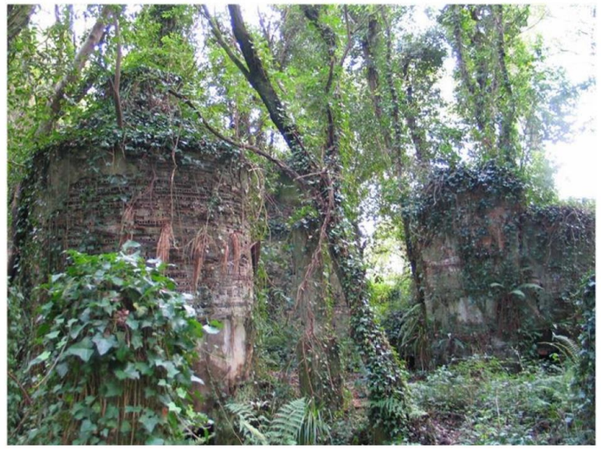


*O paraxe de As Brañas é un Humidal catalogado no **Inventario de Humidais de Galicia**.*

*Os humidais son o único hábitat protexido (**Hábitat de Interés Prioritario**) a nivel internacional, a través do denominado **Convenio Ramsar**.*

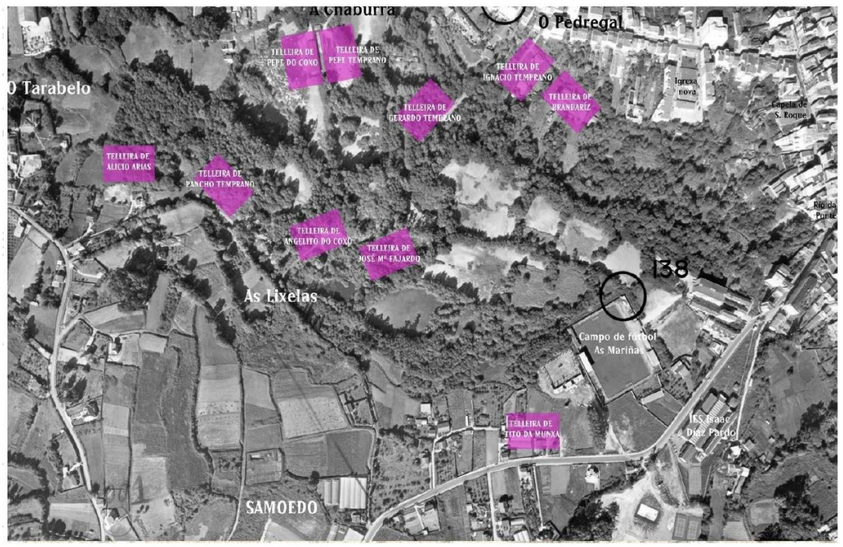
- Na actualidade está vixente o Plan de Protección das Brañas de Sada, aprobado no **BOP Nº 169 do 26/7/94**, claramente insuficiente para a protección e conservación dos valores naturais e culturais das Brañas.
- En novembro de 2003 houbo un acordo do Pleno da Corporación municipal (logo do troco de goberno nas eleccións municipais), para iniciar o proceso de declaración das Brañas como Humidal Protexido. Coa moción de censura posterior, adiouse a cuestión ate o día de hoxe.
- Os humidais caracterízanse por ser espazos dunha grande biodiversidade (funcionan como auténticos viveiros naturais).
- As Brañas realizan un importante labor de depuración das augas polo que representan un activo fundamental para non incrementar os contaminantes na praia e na ría de Sada.
- Tamén realiza unha función de regulación no caso de enchentes (facendo as veces de esponxas), co que evitan inundacións no casco urbano. Temos os exemplos de sotos da urbanización que se fixo gañando terreo As Brañas que padecen problemas de inundacións e humidades.

- As Brañas abeiran especies protexidas de Interese Comunitario (Directiva 92/43/CEE), Estatal (Real Decreto 439/1990) e Autonómico (Catálogo de especies ameazadas).
- A nivel botánico destaca o bosque aluvial de Ameneiro-Salgueiro-Freixo (*Alnus-Salix-Fraxinus*), que constitúe un Hábitat Prioritario de Interés Comunitario (91 E0) e a vexetación lacustre propia destes contornos: Espadanal (*Typha latifolia*), Lirio amarelo (*Iris pseudacorus*), Nenúfar (*Nymphaea alba*), Espiga de auga (*Potamogeton polygonifolius*) entre outras.
- Destaca a única cita galega dunha especie de lentella de auga (*Spirodela polyrhiza*) por ampliación dos límites de distribución e a presenza dun fieito que está dentro do Catálogo Galego de Especies Ameazadas (*Woodwardia radicans*).
- Faunisticamente é de destacar a variedade de anfibios (todos constan como especies protexidas): Ra verde (*Pelophyrax perezi*), Ra patilonga (*Rana iberica*), Píntega común (*Salamandra salamandra*), Pintafontes común (*Triturus boscai*), entre outros. *Rana ibérica* atópase no Catálogo Galego de Especies Ameazadas.
- Nos mamíferos destaca a lontra (*Lutra lutra*) e nas aves, especialmente as vencelladas ao medio acuático: Garza real (*Ardea cinerea*), Cerceta real (*Anas crecca*), Galiñola negra (*Fulica atra*), Mergullón pequeno (*Tachybaptus ruficollis*), Bilurico alinegro (*Tringa ochropus*), Picapeixe (*Alcedo athis*), Lavanco real (*Anas platyrhynchos*) e Galiña de río (*Gallinula chloropus*).
- Outras aves interesantes que se poden observar son o Azor (*Accipiter gentilis*) e o Falcón peregrino (*Falco peregrinus*) e máis de outras 30 especies comúns.
- Corredor ecolóxico moi importante xunto coa zona de Tarabelo-Bertín, que comunica distintos hábitats e serve de refuxio a moitas especies nunha comarca tan urbanizada. De feito figura como corredor ecolóxico no **Plan de Ordenación do Litoral da Xunta de Galicia (2010).**
- É urxente preservar, antes da súa destrución, os fornos de botella existentes.



Fornos de botella aínda en pé na telleira de Alicio Arias de Castro

- Museo das Telleiras: no caso das Brañas de Sada, alén da súa importancia natural, é de destacar o seu vencellamento no desenvolvemento económico da cidade, atraveso da industria das telleiras. Estas deron lugar ao humidal tal e como o hoxe o coñecemos, polo que tamén son un referente en canto á memoria histórica local. A arqueoloxía industrial tanto a gran escala coma pequena é un atractivo turístico engadido.

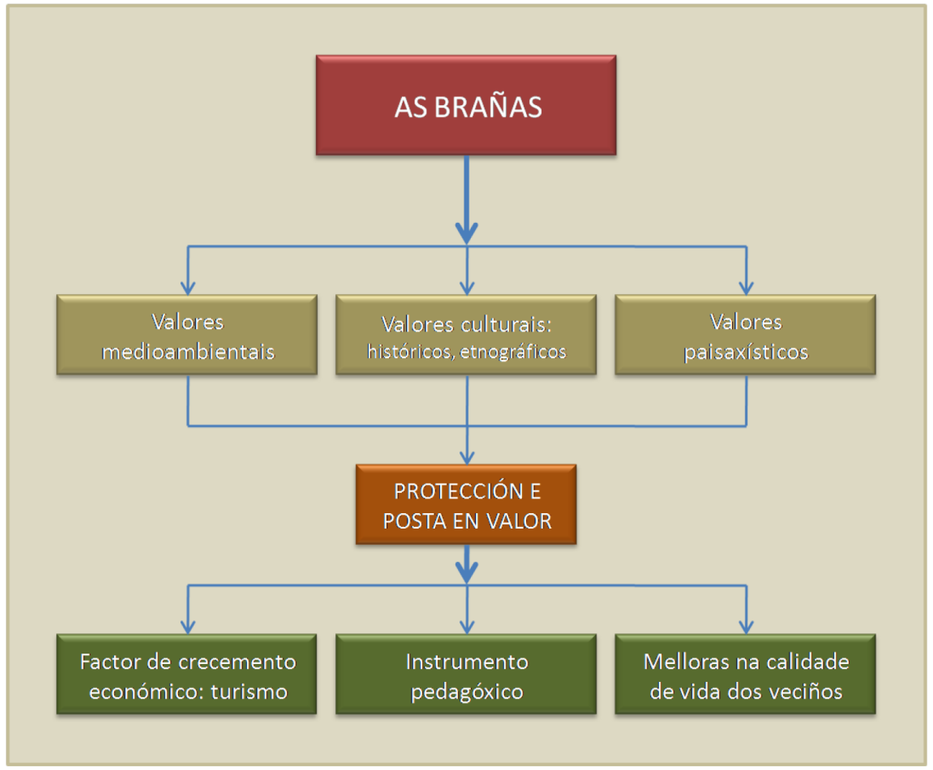


Vista aérea das Brañas no ano 1990, na que se observa como a maior parte das telleiras foron cubertas pola vexetación (SGHN)

Turismo: a localización urbana das Brañas é a súa grande ameaza (urbanización, vertedoiros de entullos e lixo, etc.), mais tamén un dos seus grandes valores, pois doadamente se pode converter nun referente a nivel turístico (ecoturismo/turismo verde), en aula de natureza a pé de rúa ou en espazo para o lecer da cidadanía, sempre tendo en conta a cuestión prioritaria: a conservación, no mellor estado natural, do hábitat singular que é, e a preservación das especies que o habitan.

- Asociar o nome de Sada a un espazo protexido é unha promoción gratuíta en moitos foros, e diversificaría o tipo de visitantes da vila, ademais de desestacionalizar, aumentar e darle maior calidade á oferta cultural e de ocio.

* Texto extraído do Informe das Brañas de Sada (Xullo 2011) de Sada redactado pola Sociedade Galega de Historia Natural (SGHN) Delegación de As Mariñas. Equipo redactor: Rafael Carballeira Coego (Licenciado Bioloxía UDC e Máster en Bioloxía Molecular, Celular e Xenética)
Vanesa Rocha Veira (Técnica Superior en Saúde Ambiental), Manuel Pérez Lorenzo (Licenciado en Historia USC)



- **ESPAZOS PROTEXIDOS, CORREDORES ECOLÓXICOS E ÁREAS DE MELLORA AMBIENTAL IDENTIFICADAS NO POL**

Aparecen recollidos no plano da información do medio
Corredores ecolóxicos: Atópase recollidos nesta categoría, entre outros, os cursos de auga e 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.
Áreas de mellora ambiental: Recolle as áreas que, en atención ás súas características naturais singulares, así como aquelas relacionadas coas formas e procesos litorais, son merecedoras dunha especial protección. Estas agrúpanse á súa vez en, Protección intermareal e Protección costeira.

- **HABITATS PRESENTES NO CONCELLO DE SADA**

A DC 92/43/CEE describe entre os hábitats de interese comunitario, os "tipos de hábitats naturais prioritarios" como tipos de hábitats naturais ameazados de desaparición presentes no territorio considerado no artigo 2, cuxa conservación supón unha especial responsabilidade para a Comunidade, habida conta da importancia da proporción da súa área de distribución natural incluída no territorio considerado no artigo 2. Estes tipos de hábitats naturais prioritarios sinálanse cun asterisco (*) no Anexo I".
No concello de Sada localízanse catro destes **hábitats naturais prioritarios ameazados**:

COD. UE.	PRIORITARIO	DENOMINACIÓN
91EO(*)	SI	Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Ademais a listaxe de tipos de hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE presentes en Sada móstrase a continuación:

COD. UE.	PRIORITARIO	DENOMINACIÓN
3150	NO	Lagos eutróficos naturais con vexetación *Magnopotamion o Hydrocharition*
6430	NO	Megaforbios eutrofos hidrófilos das orlas das chairas e dos pisos montano e alpino

*No Mapa Ambiental (MA) adxunto ao ISA represéntase a tesela dos habitats presentes en Sada. Dita tesela foi descargada da web do magrama e é orientativa; a súa delimitación e localización é aproximada. O magrama a delimita, na sua parte norte, fora da vexetación de ribeira en contacto co solo urbano. Dende o Plan considerase que a delimitación dos habitats é coincidente coa representada polo POL e polo corredor proposto.

3.3.2. FLORA. ARBORES SENLLEIRAS

- **ARBORES SENLLEIRAS**

No concello de Sada, ademais, atopámonos cun árbore incluída no Catálogo Galego de árbores senlleiras. Estes exemplares singulares representan un valioso legado e un valor natural na medida en que se trata de elementos que subsistiron aos rigores dos tempos ou que contan cunhas particularidades especiais.

Coqueiro de Chile do Pazo de Meirás - Árbores Senlleiras

LOCALIZACIÓN					
COORDENADA X (UTM) Y (UTM)	PROVINCIA	CONCELLO	PARROQUIA	PARAXE	CÓDIGO
557163 4801013	A Coruña	Sada	MONDEGO (SAN XULIÁN)	Pazo de Meirás	55A

CARACTERÍSTICAS			
ESPECIE	ALTURA	DIAMETRO	ESTADO SANITARIO
Jubaea chilensis	18 m.	m.	Bo
OBSERVACIÓNS	Poñense os datos de Dacal & Izco por non poder acceder a finca.		

Inclúese ademais, no patrimonio natural de especies arbóreas o **teixo do Pazo de Santa María de Sada.**

- **FLORA VULNERABÉL OU EN EXTINCIÓN**

No que se refire á flora de interese, sinalar que segundo a inforrmación proporcionada polo Sistema de Información Territorial da Biodibersidade (SITEB), as cuadrículas de 10x10 onde se engloba o concello de Sada son o ámbito das seguintes especies que se encontran incluídas no Catálogo de Especies Ameazadas (Decreto 88/2007 do 19 de abril polo que se regula o Catálogo Galego de especies Ameazadas –modificado polo Decreto 167/2011, de 4 de agosto), coa categoría que se especifica:

FLORA	**CGEA**
Petalonia zosterifolia	E
Omphalodes littoralis subsp. Gallaecica	E
Linaria polygalifolia subsp. Aguillonensis	E
Woodwardia radicans	V
Dryopteris aemula	V
Narcissus cyclamineus	V
Spiranthes aestivalis	V
Solieria chordalis	V
vandenboschia speciosa	V
Dryopteris guanchica	V
Hymenophylyllum tunbrigense	V

3.3.3. FAUNA

Debido á actividade humana desenvolvida ao longo dos séculos sobre o territorio, aos factores bióticos e abióticos responsables da distribución das especies animais e vexetais hai que engadir a presenza humana como un dos máis determinantes.

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 da degradación do medio natural debido ao elevado grao de antropización desenvolvido na zona.

As especies máis destacadas son as que habitan nas áreas de matogueira e prado, formacións máis frecuentes, na área de As Brañas de Sada e as adaptadas á presenza humana, sen esquecer as aves do litoral.

Nesta primeira aproximación á fauna do Concello de Sada, cabe destacar a presenza de aves como o chotacabras gris (*Caprimulgus europaeus*), a totovía (*Lullula arborea*), a curruca rabilarga (*Sylvia undata*) ou o alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*) e mamíferos como o desmán dos Pireneos (*Galemys pyrenaicus*), endemismo ibérico, o armiño (*Mustela erminea*) ou a nutria (*Lutra lutra*).

Entre os anfibios destacan a salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitanica*) endémica do noroeste peninsular e bioindicadora, ademais dos endemismos peninsulares como o tritón ibérico (*Triturus boscai*), o sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*) e a ra patilarga (*Ra iberica*).

Existen, ademais, nove especies de réptiles entre as que se atopan os endemismos ibéricos como a lagartija de Bocage (*Podarcis bocagei*), o lagarto verdinegro (*Lacerta schereiberi*) e a víbora de Seoane (*Vipera seoanei*)

A continuación exponse un listado da fauna presente no concello de Sada e que aparecen incluídas no Catálogo Galego de Especies Ameazadas (Decreto 88/2007 do 19 de abril, modificado polo Decreto 167/2011, do 4 de agosto), así como a súa clasificación no “Libro Rojo”, na Lei 42/2007 e o RD 139/2011.

Neste listado faise unha valoración propia do tipo de protección que se considera a de ter cada unha destas especies, escollendo sempre a protección máxima segundo as leis.

LENDA

EN PERIGO	CASE AMEAZADA	VULNERABLE RARA	PROT. ESPECIAL	PREC. MENOR	NON AVALIADA, DATOS INSUFICIENTES
PE/E/ANEXO II	CA/ANEXO V	R/V/ANEXO II	PE/ANEXO IV	PM/ANEXO VI	k/DD/NE

INVERTEBRADOS

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
INVERT.	*Bolma rugosa*			E		
	Elona quimperiana		SC	E	ANEXO II	
	Margaritifera margaritifera		SC	E	ANEXO II	
	Echinus esculentus			V		

PEIXES

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
PEIXES	*Petromyzon marinus*	V		V	ANEXO II	
	Alosa alosa	V	SC	V	ANEXO II	

ANFIBIOS

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
ANFIBIOS	*Chioglossa lusitanica*	V	V	V	ANEXO II	
	Rana iberica	V	SC		ANEXO V	
	Rana temporaria	LC	SC	V		
	Hyla arborea	NT		V	ANEXO V	

MAMÍFEROS

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
MAMIFEROS	*Rhinolophus ferrumequinum*	V	V	V	ANEXO II	
	Rhinolophus hipposideros	V	SC	V	ANEXO II	
	Myotis myotis	V	SC	V	ANEXO II	
	Galemys pyrenaicus	R	V	V	ANEXO V	
	Tursiops truncatus	K	V	V	ANEXO II	
	phocoena phocoena	V	V	V	ANEXO II	

REPTILES

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
REPTILES	*Iberolacerta monticola*		SC	V		

AVES

GRUPO	NOME CIENTÍFICO	LIBRO ROJO	RD 139/2011	RD 167/2011	LEI 42/2007	VALORACION
AVES	*Burhinus oedicnemus*	NT	SC	E	ANEXO IV	
	Botaurus stellaris	CR	PE	E	ANEXO IV	
	Milvus milvus	EN	PE	E	ANEXO IV	
	Puffinus mauretanicus	CR	PE	E	ANEXO IV	
	Anas crecca	V		E(1)		
	Vanellus vanellus	LC		E(1)		
	Numenius arquata	EN	PE	E(1)		
	Gallinago gallinago	EN		E(1)		
	Uria aalge	CR	PE	E(1)	ANEXO IV	
	Phalacrocorax aristotelis	EN	V	V	ANEXO IV	
	Ixobrychus minutus	NE	SC	V	ANEXO IV	
	Circus cyaneus	NE	SC	V	ANEXO IV	
	Circus pygargus	V	V	V	ANEXO IV	
	Rissa tridactyla	V	SC	V		
	Hydrobates pelagicus	V	SC	V	ANEXO IV	
	Haematopus ostralegus	NT	SC	V(1)		
	Scolopax rusticola	NE		V(1)		
	Emberiza schoeniclus lusitanica	EN		E		

LEXISLACIÓN

Real Decreto 139/2011 para o desenrolo do Listado de Especies Silvestres en Réximen de Protección Especial e do Catálogo Español de Especies Ameazadas:

- Especie silvestre en réxime de protección especial (PE): especie merecedora dunha atención e protección particular en función do seu valor científico, ecolóxico e cultural, singularidade, rareza, ou grao de ameaza, argumentado e xustificado científicamente; así como aquela que figure como protexida nos anexos das directivas e os convenios internacionais ratificados por España, e que por cumprir estas condicións sexan incorporadas ao Listado.
- En perigo de extinción: especie, subespecie ou poboación dunha especie cuxa supervivencia é pouco probable se os factores causais da súa actual situación seguen actuando.

- Vulnerable: especie, subespecie o poboación dunha especie que corre o risco de pasar á categoría anterior nun futuro inmediato se os factores adversos que actúan sobre ela non son corrixidos.

Decreto 167/2011 (Modificación do Catálogo Galego de Especies Ameazadas RD 88/2007)

- En perigo de extinción: Taxóns e poboacións catalogadas como tal no Anexo I.
- Vunerable: Taxóns e poboacións catalogadas como tal no Anexo II.
- Aproveitamento discreto: Taxóns e poboacións catalogadas susceptibles de aproveitamento discreto no Anexo III.

Libro Vermello dos Peixes Continentais de España:

- EX (extinguida): taxón non localizado con certeza en estado silvestre nos últimos 50 anos.
- Ex? (¿extinguida?): taxón para o que non se cumpre o requisito de 50 anos da categoría anterior pero do que se teñe constancia do feito de que está extinguido.
- E (en perigo): taxón en perigo de extinción e cuxa supervivencia é improbable se os factores causais continúan actuando.
- V (vulnerable): taxones que entrarían na categoría “En perigo” nun futuro próximo se os factores causais continuaran actuando.
- R (rara): taxones con poboacións pequenas que sen pertencer ás categorías “en perigo” ou “vulnerable”, corren risco.
- I (indeterminada): taxon que se sabe que pertence a unha das categorías “”en perigo”, “vulnerable” ou “rara” pero da que non existe información suficiente para decidir cal é la apropiada.
- K (insuficientemente coñecida): taxons que se sospeita que pertencen a algunha das categorías precedentes, aínda que non se ten certeza debido á falta de información.
- (fora de perigo): taxons incluídos anteriormente nalgunha das categorías precedentes pero que na actualidade se consideran relativamente seguros.
- NA (non ameazada): taxons que non presentan ameazas evidentes.

Libro Vermello das Aves, Mamíferos e Repils de España:

- EX (extinto): certeza absoluta da súa extinción.
- EW (extinto en estado silvestre): So sobrevive en cautiverio, cultivo ou fora da súa distribución orixinal
- CR (en perigo crítico): Cun risco extremadamente alto de extinción en estado silvestre nun futuro inmediato.
- EN (en perigo): Non en perigo crítico, pero enfrentado a un risco moi alto de extinción en estado silvestre nun futuro cercano.
- VU (vulnerable): Alto risco de extinción en estado silvestre a medio prazo.
- NT (case ameazado): Aínda que non satisface os criterios de Vulnerabilidade, está próximo a facelo de forma inminente ou nun futuro.
- LC (preocupación menor): Non cumpre ningún dos criterios das categorías anteriores.DD (datos insuficientes): A información dispoñible non é adecuada para facer una avaliación do grao de ameaza.
- NE (non avaliada): taxons que non foron avaliados en relación aos criterios obxectivos proporcionados por IUCN.

Lei 42/2007 de 13 de Decembro de Patrimonio Natural e Biodiversidade

- Anexo II: Especies animais e vexetais de interese comunitario, para cuxa conservación é necesario designar zonas especiais de conservación.
- Anexo IV: Especies que serán obxecto de medidas de conservación especiais en canto a seu hábitat, có fin de asegurar súa supervivencia e súa reprodución na súa área de distribución
- Anexo IV: Especies animais e vexetais de interese comunitario que requiren unha protección estricta
- Anexo VI: especies animais e vexetais de interese comunitario cuxa recollida na natureza e cuxa explotación poden ser obxecto de medidas de xestión.

3.3.4. PLANS DE RECUPERACIÓN/CONSERVACIÓN QUE AFECTAN O CONCELLO

O ámbito do concello de Sada non está afectado polo Plan de Recuperación do Sapoconcho Europeo (*Emys orbicularis*) en Galicia; aínda que sí o está polo **Plan de Recuperación da subespecie lusitánica da escribenta das cañaveiras** (*Emberiza schoeniclus lusitanica)* en Galicia, aprobado mediante o decreto 75/2013, de 10 de maio (DOGNº102, de 30/05/2013), cunha zonificación que afecta a todo o concello.

ESPECIE	CATEGORÍA	ZONIFICACIÓN
Emberiza schoeniclus lusitanica	En Perigo	Área Potencial

Ademais e segundo as propostas técnicas de zonificación dos plans de conservación/recuperación de especies ameazadas que se están elaborando no Servizo de Conservación da Biodiversidade, comprobouse que o concello de Sada está afectado polas seguintes zonificacións:

ESPECIE	CATEGORÍA	ZONIFICACIÓN
Woodwardia radicans	Vulnerable	Área de Presenza
Aves mariñas	En Perigo/Vulnerable	Área Prioritaria

3.4. PATRIMONIO CULTURAL

Esta variable atópase afectada por distintas políticas e programas que van dende a escala europea á local.

A nivel autonómico, e segundo o establecido na Lei 8/1995, do 30 de outubro, de Patrimonio Cultural de Galicia, inscribiranse como bens de interese cultural de Galicia (BIC) aqueles inmobles e inmateriais destacados que lle afecten tanto ao solo como ao subsolo.

Os elementos arquitectónicos e etnográficos existentes no Concello, obxecto de especial protección polas súas calidades históricas, artísticas, culturais e naturais, que se consideran Patrimonio, e necesitan dos mecanismos apropiados que garantan a súa correcta protección e conservación, lístanse no Documento para a Aprobación Inicial do P.X.O.M. de Sada, ao cal acompaña o presente Informe de Sostenibilidade Ambiental (ISA.).

O Catálogo ten carácter normativo, mais as súas determinacións son complementarias ás determinacións que inclúe a Normativa en materia de protección do patrimonio.
Consonte o establecido na Lei 8/95 do Patrimonio Cultural de Galicia, os actos suxeitos a licenza municipal que afecten a elementos catalogados e aos seus contornos de protección, estarán sometidos a autorización preceptiva e vinculante da Consellería de Cultura.

En canto ao patrimonio histórico, artístico e cultural de Sada, forman parte da estrutura básica aqueles que merecen consideración especial polos seus valores e singularidade, entre eles:

- Os restos arqueolóxicos, en especial os castros que conservan as súas estruturas defensivas, ou aqueles de emprazamento singular, como os de Punta San Mamede e Punta do Castelo, de tipoloxía litoral.
- As especies arbóreas senlleiras, como o Teixo de pazo de Santa María ou o Coqueiro de Chile das Torres de Meirás.
- As Torres de Meirás, recentemente declaradas Ben de Interese Cultural, coa categoría de sito histórico.
- As arquitecturas modernistas exemplificadas en edificios singulares como A Terraza e a escola “Sada y sus contornos” así como noutras edificacións que son merecentes de protección e de inclusión no catálogo de bens inventariados do PXOM.
- Os restos da fortificación en Fontán.
- Os mallados urbanos de Fontán e a Tenencia.
- Complexo de Cerámicas do Castro

3.5. SOCIEDADE

O concello de Sada ten unha densidade de poboación de 528,7 hab./km^2, trátase dun territorio intensa e extensamente poboado. Os asentamentos distribúense de forma dispersa por todo o territorio con eixes lineais, en torno as estradas que vertebran o municipio, que a súa vez se subdividen seguindo antigos camiños ou deslindes, formando unha arañeira que ocupa case a totalidade do territorio. Aparte da expansión do núcleo urbano da capital municipal, en torno aos asentamentos tradicionais descólganse unha serie de rosarios formados por vivendas unifamiliares ou pequenas urbanizacións, nun continuo sen fin edificatorio con evidentes carencias de planeamento.
Como podemos comprobar nas seguintes táboas, a nivel parroquial o reparto da poboación e moi desigual, Santa María de Sada é a parroquia máis poboada acollendo a máis do 63% da poboación municipal.
Dos 9.563 habitantes de Santa María de Sada case un 76% faino na capital municipal, a vila de Sada, 7.329 habitantes que representan máis do 48% do total municipal.
Ningún núcleo de poboación do concello acada os 1.000 habitantes, só Fontán (705 habitantes) e Samoedo (506 habitantes) pasan de medio millar, 22 núcleos de poboación superan os 100 habitantes. O 13% restante faino de forma diseminada ou en núcleos de poboación de pequeno tamaño.

EVOLUCIÓN DA POBOACIÓN

Anos	Nº de Habitantes
1900	6.569
1910	7.534
1920	7.185
1930	8.508
1940	7.715
1950	7.345
1960	7.058
1970	7.047
1981	7.998
1986	8.207
1987	8.240
1988	8.399
1989	8.533
1990	8.796
1991	8.935
1992	9.148
1993	9.476
1994	9.728
1995	10.017
1996	9.997
1998	10.296
1999	10.621
2000	11.015
2001	11.351
2002	11.686
2003	11.963
2004	12.453
2005	12.867
2006	13.134
2007	13.606
2008	14.036
2009	14.487
2010	14.734
2011	14.870
2012	14.922
2013	15.075

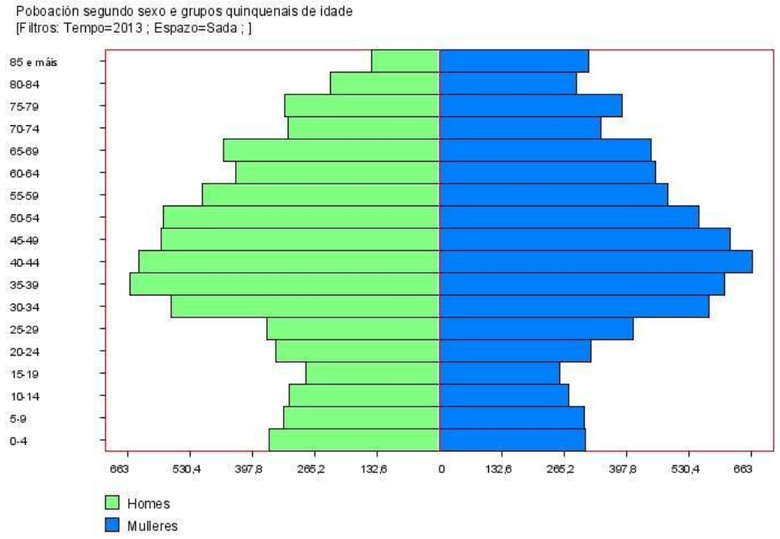
Fonte: INE. Elaboración propia. MÁXIMO HISTÓRICO MÍNIMO SECULAR

A pesares de sufrir en determinados momentos da súa historia as consecuencias negativas da emigración, primeiro a ultramar e máis tarde ás cidades peninsulares e europeas de maior crecemento industrial, a evolución demográfica de Sada ao longo do século XX ten un saldo positivo.

A evolución da poboación do concello de Sada dende o ano 1900 ata o 2013 rexistra un incremento de máis do 130%, a pesar de períodos negativos. Ata a década dos 30 experimenta un crecemento positivo pese a pequenos recesos entre 1910 e 1920 ademais do éxodo do ano 1924 por mor dun forte temporal que arrasou a infraestrutura pesqueira.

Despois destas tres décadas produciuse unha baixa constante ata os anos oitenta, a Guerra Civil e a emigración cara a Venezuela, unha primeira vaga, e xa nos anos 50 e 60 cara a Europa e en menor medida a ciudades españolas incluída a veciña Coruña, en pleno desenvolvemento industrial e urbanístico. Todo isto levou a que entre 1930 e 1970, o número de censados se reducise en case 1.500 efectivos. Despois de este descenso continuado de varias décadas os anos 80 supuxeron un punto de inflexión nesta tendencia involutiva. A causa principal deste cambio está no feito de que Sada pasou a actuar como un foco de desconxestionamento da cidade Herculina, polo que se inverteu a tendencia das décadas anteriores, reforzada polo retorno de emigrantes. Dende 1986 ata o ano 2013 a poboación sadense incrementouse máis dun 82%. Aspecto este que se fai notar coa construción de vivendas e urbanizacións a partir da década dos 90, moitas delas secundarias que se converten en principais.

	Superficie (Km^2)	Poboación 2.013	Densidade población	parroquias	Unidade de poboación	núcleos	Unidades diseminadas
SADA	27,4	15.075	548,18	8	70	45	26



- Dende comezos da década dos noventa a poboación sadense experimentou un crecemento continuo.

Segundo a pirámide de poboación do ano 2013, a poboación de Sada presenta unha clara tendencia ao avellentamento, onde os menores de 19 anos representan o 16,18% da poboación total, mentres que os maiores de 64 representan o 21,63%. Dos 19 os 64 anos (62,19%) podemos diferenciar dous grupos con grandes responsabilidades na dinámica demográfica: un primeiro dos 19 ós 40 anos (25,53%), e un segundo dos 40 ós 64 anos (36,66%).

En termos xerais considérase que unha poboación está avellentada cando os efectivos máis novos non superan o 20% do total e os vellos exceden do 15%.

Esta falta de poboación moza débese a que continúa habendo un importante aporte de poboación adulta, así como unha grande poboación maior.

Existen varios factores que explican esta configuración, Sada é un lugar de descanso e de praia de gran tradición na zona ao mesmo tempo, tamén é zona de atracción de poboación moza-adulta con boa posición económica, que buscan un lugar tranquilo para eles e os seus fillos, lonxe do estres da Cidade Central da Coruña.

Evolución da poboación da comarcal 2002-2013

Comarca da Coruña	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	364.732	370.849	373.422	377.906	380.987	384.616	389.289	393.470	395.412	396.864	398.025	398.412

Estimación da poboación comarcal segundo as proxeccións do IGE 2008-2017

Comarca da Coruña	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	383.562	387.248	390.783	394.127	397.297	400.281	403.078	405.690	408.058	410.270

As táboas comparativas da evolución da poboación real comarcal (2002-2013) coa poboación teórica para o período 2008-2017 reflicten un pesimismo estatístico superado pola realidade demográfica. Tendo en conta o ritmo de crecemento da última década a poboación comarcal no ano 2017 debería aproximarse aos 410.270 habitantes.

3.6. ECONOMIA

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

Segundo os últimos datos de persoas traballadoras afiliadas por sectores de actividade da Seguridade Social do ano 2013,

Total	**5.121**
Agricultura e pesca	135
Industria	535
Construción	387
Servizos	4.057
Non consta	7

O actual entorno de crise económica acentuou os problemas de desemprego e emprego estable, incrementándose as cifras de traballo temporal, que amosa un baixo nivel de calidade. A proporción de traballadores eventuais no conxunto dos ocupados é moi alta.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	**1.643**	**1.875**	**1.891**	**2.210**	**2.724**	**3.304**	**2.982**	**2.758**	**2.436**	**2.345**	**2.565**
Contratos iniciais. De duración indefinida	106	114	75	92	106	173	167	137	92	88	139
Contratos iniciais. Temporais ou de duración determinada	1.433	1.639	1.652	1.962	2.327	2.921	2.605	2.389	2.176	2.125	2.322
Conversións a indefinidos	104	122	164	156	291	210	210	232	168	132	104

SECTOR PRIMARIO

As actividades agropecuarias, que no pasado recente ocupaban ao 30% dos activos, experimentaron un forte retroceso e oriéntanse 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.

O que refírese o subsector pesqueiro, a lonxa do porto de Sada-Fontán acada unha importante actividade a nivel autonómico e provincial.

SECTOR SECUNDARIO

Sada concentra toda a súa zona industrial no Polígono do Arco Iris, onde están localizadas arredor de 20 empresas. Este polígono está situado na parroquia de Soñeiro, no extremo sur do municipio, na marxe da estrada N-VI. A súa localización é privilexiada, lindando cos termos municipais de Bergondo e Cambre así como cos seus respectivos polígonos industriais (Bergondo e Espíritu Santo).

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.

Á parte da industria, que emprega case o 4% da poboación activa, o sector secundario complétase coas actividades da construción, que ocupan ao 11,04%. Este subsector estaba en auxe nos últimos anos do século XX e primeiros do XXI ante o rápido crecemento da oferta residencial do concello, pero foi un dos sectores máis prexudicados pola situación de crise actual

SECTOR TERCIARIO

O sector servizos é o que alberga tanto ao maior número de traballadores coma de empresas, ocupando na actualidade a máis do 77% dos ocupados residentes no concello de Sada.

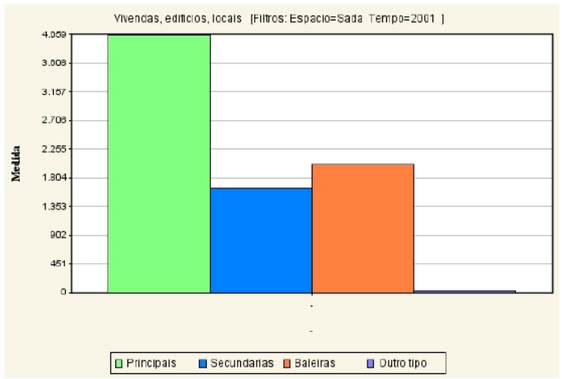
No terciario hai que salientar as actividades inmobiliarias, de aluguer e de servizos empresariais co 21,33% de ocupación, o que as converte nas máis importantes en termos laborais, seguidas das comerciais co 20,83% Complétase coas actividades da hostalaría (7,41%) que, xunto coas inmobiliarias, están intimamente ligadas ao desenvolvemento turístico. Asemade, a capital municipal acolle algúns dos atractivos turísticos de Sada, que conta con diferentes ofertas recreativas nas praias e no porto deportivo. Tamén son importantes as actividades relacionadas cos transportes (5,18% de ocupación), cos servizos sociais (4,27%), cos sanitarios e veterinarios (4,03%) e coas tarefas domésticas (3,68%).

3.7. MEDIO URBANO

Xa se comentou que a vila de Sada está incluída no sistema intermedio de centralidades metropolitanas nas **Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia (D.O.T.)**. Como parte integrante da Metrópole Ártabra, o Concello de Sada debe seguir unas **Estratexias de Renovación Urbana e Articulación Metropolitana**.

A poboación do concello medrou en algo máis dun 30% nos derradeiros dez anos, o medre máis importante deuse en dous polos, o núcleo urbano de Sada e no medio rural en Meirás e Mondego.

Vivendas familiares: principais, secundarias e baleiras.



Respecto do desenvolvemento urbanístico, compre poñer de manifesto que nos últimos anos (en especial nos anos 2004 e 2005) Sada foi obxecto dun desenvolvemento urbanístico moi acusado en todo o termo municipal, especialmente no núcleo urbano.

Existe no municipio cerca de 10.700 vivendas. Do total de vivendas, un 60% localízanse no núcleo da Vila de Sada mentres que o 40% restante (unhas 4.400) son vivendas situadas no medio rural (rururbano), das cales só una pequena parte son vivendas de orixe tradicional.

En canto á poboación flotante, Precedo Ledo cuantifica en máis de 3.000 persoas as que entrarían en Sada dende o exterior por mor do traballo, ocio ou segunda vivenda.

A vila de Sada constitúe un elemento sólido da estrutura de asentamento municipal, sendo un valor consolidado nun contexto supralocal pola súa calidade de centro funcional e de actividade en sectores como o turismo, a pesca, o comercio e os servizos vinculados á hostalaría, o deporte e a náutica, etc.

Ademais a Vila de Sada acumula un pouso resultado do seu devir histórico, manifestado nunha morfoloxía urbana característica, nun escenario natural atractivo, que son a base para o mantemento do seu estatus como núcleo de referencia.

3.8. SERVIZOS MUNICIPAIS

3.8.1. REDE VIARIA

A estrutura viaria básica de Sada presenta unha dimensión comarcal pois está formada por un conxunto de estradas de titularidade autonómica e provincial que poñen en relación a Vila de Sada co exterior, fundamentalmente coas localidades de Mera, Santa Cruz e Oleiros, coa cidade da Coruña, con Cambre e con Bergondo e Betanzos. É una estrutura radial e converxente no núcleo de Sada.

Outras estradas de titularidade autonómica e provincial desempeñan unha función menor, tal é o caso da estrada AC- 182 e as estradas da Deputación DP-7503, 7504, 7505, 7506, 7507, 7508, 5814, etc., que teñen unha importancia local.

A estrada nacional N-VI, sendo unha infraestrutura que pertence á Red de Carreteras del Estado, atravesa levemente o concello sadense no seu extremo sur e xoga un papel relativo no esquema viario.

Nun futuro próximo entrará en servizo a vía de alta capacidade VG-13 “Vía Ártabra” que unirá o porto de Lorbé coa N-VI nun primeiro tramo, para atoparse finalmente coa autovía do noroeste.

Así mesmo atópase en fase de estudo o trazado dun novo vial que conectaría a Vía Ártabra (saída de Osedo) co Porto de Fontán. Na proposta de ordenación do Plan reflíctese a alternativa norte, a cal parece ser a que mellor responde aos requirimentos técnicos e ambientais.

Polo tanto, formarían parte da estrutura viaria básica as seguintes infraestruturas,

- Vía de alta capacidade VG-13 “Vía Ártabra”.
- Estrada nacional, N-VI.
- Estradas autonómica AC-163 e provincial DP-5815, Sada – Mera.
- Estradas autonómica AC-183 e provincial DP-5812, Sada – Santa Cruz.
- Estrada provincial DP-5813, Sada – Oleiros.
- Estradas provincial DP-0812 e autonómica AC-182, Sada – Espírito Santo.
- Estrada autonómica AC-162, Sada - Bergondo.

Entre as mencionadas, a VG-13 e a N-VI constitúen infraestruturas cun potencial para mellorar a relación do concello co exterior e organizar mellor os futuros crecementos. Ademais, a localización dos enlaces con outras vías de rango menor constitúe unha oportunidade para o replanteamento da rede.

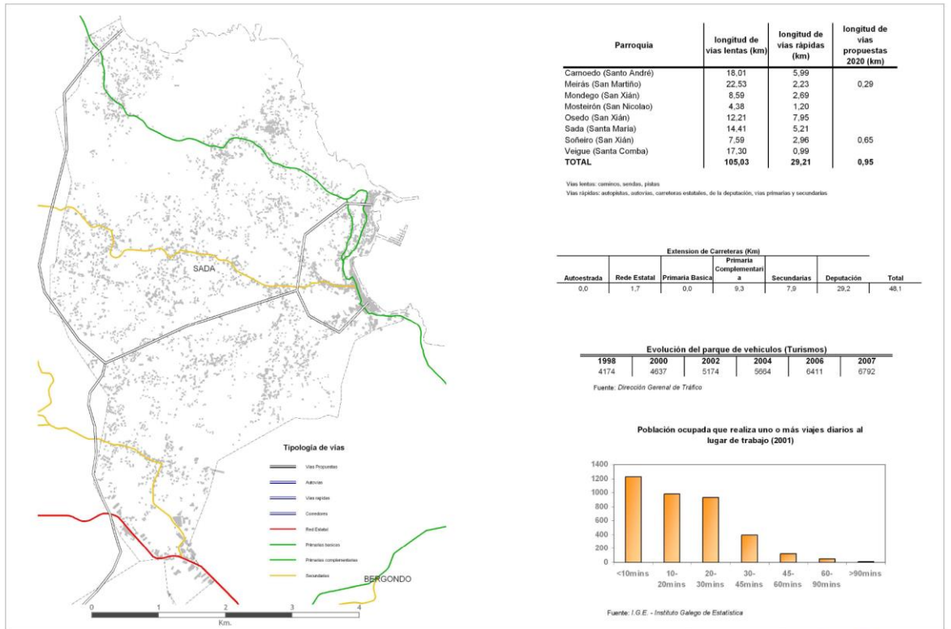
Neste senso, detéctase certa debilidade na estrutura de estradas comarcais (autonómicas e provinciais) cuxos itinerarios básicos pasan, como vimos na relación anterior, polo cambio de titularidade, o que pode ser un inconveniente de cara a unha correcta estruturación do sistema.

Por outra parte, é determinación do Plan sectorial da rede viaria da Coruña, Arteixo, Bergondo, Culleredo, Cambre, Oleiros e Sada, que o Concello de Sada incorpore na revisión do planeamento municipal a realización dun novo vial que comunique o núcleo urbano de Sada coa Vía Ártabra.

En relación á Vía Ártabra, é moi importante para a comunicación de Sada co exterior que se execute o enlace coa AP-9.

Así, a **rede viaria** e de infraestruturas de Sada será obxecto dunha mellora mediante o PXOM de Sada, propoñendo:

- Reforzar e mellorar a estrutura de comunicación viaria,
  - Propoñendo unha axeitada xerarquía viaria que mellore a funcionalidade do sistema e permita establecer unha orde de prioridade para racionalizar as inversións en materia de vialidade e transporte colectivo.
  - Tomando conciencia da necesidade de entendemento coa administración autonómica e provincial para a axeitada xestión das estradas da súa titularidade co obxectivo de reforzar a capacidade en determinados itinerarios ou trazas estruturantes.
  - Reformulando o sistema xeral viario para a mellora dos accesos á Vila de Sada dende a estrada autonómica AC-183.
  - Propoñendo melloras técnicas puntuais (rectificacións de trazado, intersección, etc.), ou de aumento de sección transversal en certos elementos da estrutura viaria principal.
- Asumindo a determinación expresada no Plan sectorial viario da comarca de plantear un vial que conecte a “Vía Ártabra” co núcleo de Sada.
  - Tomar conciencia da importancia o porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura indisoluble do núcleo urbano de Sada.



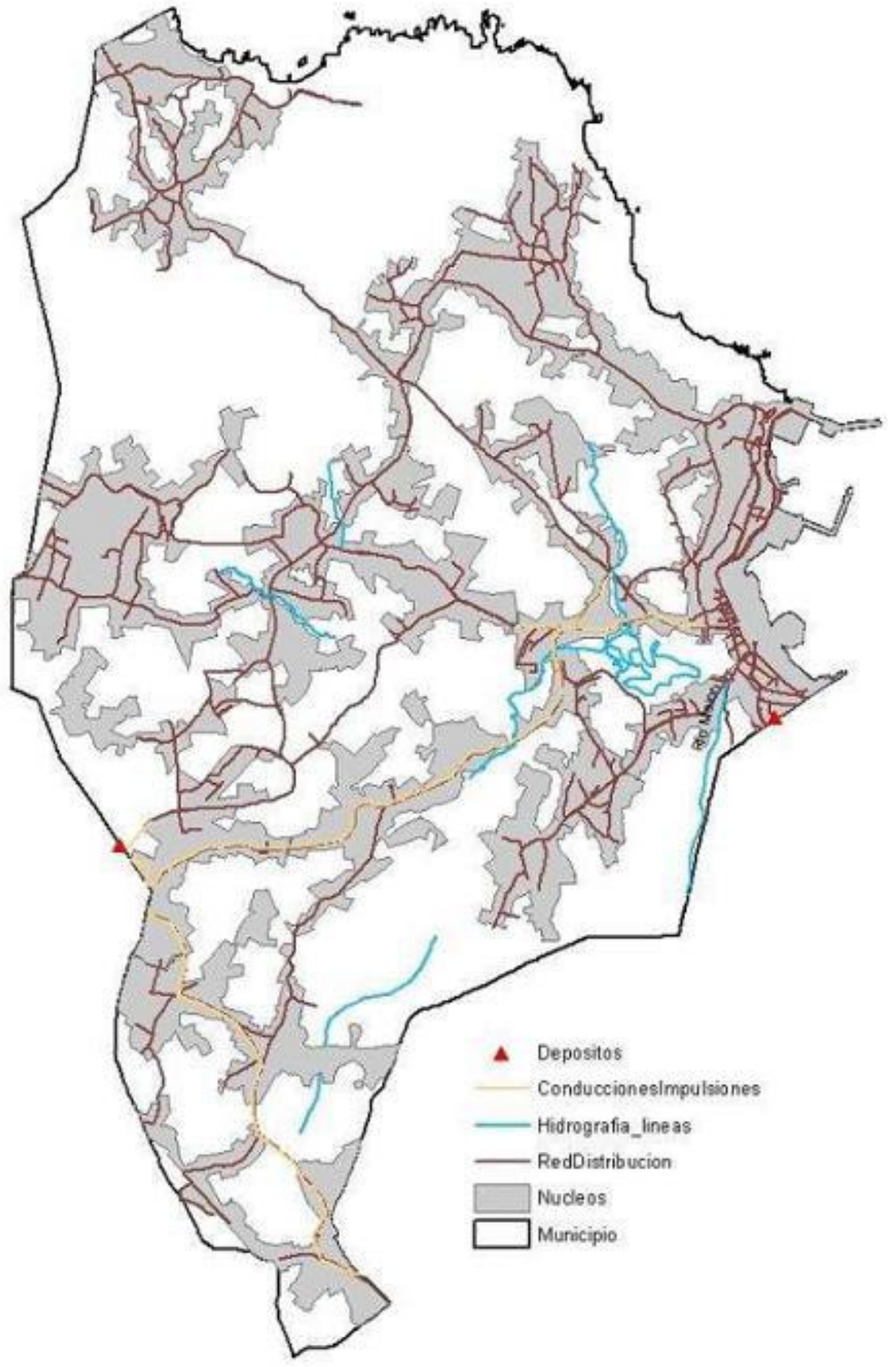
3.8.2. REDE DE ABASTECEMENTO

Actualmente, o embalse de Cecebre é o que abastece á maior parte da poboación da comarca de A Coruña, cunha poboación de máis de 444.000 habitantes, xa que ten unha capacidade de máis de 22 hectómetros cúbicos. Ademais, existen dous Estacións de Tratamento de Auga Potable (ETAP) na zona: a ETAP de Telva, cunha capacidade de tratar 2.300 litros de auga por segundo e situada tamén no concello de Cambre; e a ETAP de Sinsalde, cunha capacidade de tratamento de 10 litros de auga/segundo, no concello de Arteixo.

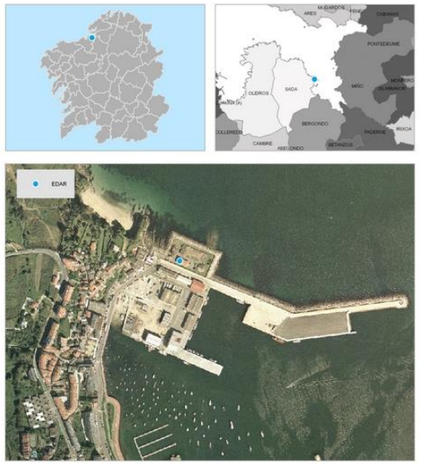
A infraestrutura de abastecemento de auga de Sada forma parte do gran sistema metropolitano, co encoro de Cecebre como infraestrutura principal de subministro do recurso auga. No polígono de Bergondo sitúase un depósito compartido de 17.000 m3 dos cales Sada dispón dun volume de 5.000 m3. Xa no territorio municipal, no lugar de Castelo, sitúase un depósito de 2.000 m3 que nutre a totalidade da rede de tubaxes de abastecemento do Concello.

A empresa encargada da xestión da auga é a de Aquagest, mentres que a da captación e tratamento é Emalcsa a través dun depósito situado en Bergondo. A auga é captada ao igual que no caso de Arteixo, Bergondo, Cambre (parcialmente), Culleredo e Oleiros do encoro de Cecebre (río Mero) e tratada na ETAP de A Telva.

O fornecemento xeral lévase ata Sada por unha condución de fundición dúctil de 250 mm de diámetro. As características do resto da rede son conducións de fundición dúctil e PE de 100 e 50-100 mm de diámetro, respectivamente



3.8.3. REDE DE SANEAMENTO



A infraestrutura de recollida e saneamento de augas residuais consta de dous subsistemas adaptados á configuración das concas naturais do territorio de Sada. Unha infraestrutura de grande envergadura que recolle as augas fecais dos asentamentos da conca do Río Maior e as conduce para o seu tratamento na E.D.A.R. situada no porto de Sada - Fontán.

O segundo subsistema, de menor entidade, cobre a conca dos regos de Fraga e Soutilo, e sanea os núcleos da parroquia de Veigue, mediante unha rede de colectores que remata nunha E.D.A.R. situada en San Pedro.

A E.D.A.R ubicada no porto de Sada ten unha capacidade para 25.000 hab-eq (Qdeseño= 4.800 m3/día).

É unha depuradora biolóxica de lodos activados mediante o sistema de aireación prolongada, con eliminación biolóxica de nitróxeno e na que o reactor biolóxico está formado por dúas canles de oxidación nos que a aireación realízase mediante difusores de burbulla fina alimentados por un turbocompresor. O lodo xerado é espesado, acondicionado e deshidratado mediante filtro banda.

A E.D.A.R. de Veigue, nas proximidades da Praia de San Pedro, ten unha capacidade de habitantes equivalentes de 1.500 (Qdeseño= 900 m3/día). É unha depuradora biolóxica de lodos activados mediante o sistema de aireación prolongada, o lodo xerado é espesado, acondicionado e deshidratado mediante filtro banda. Unha vez depuradas estas augas residuais son vertidas por gravidade á Ría de Ares-Betanzos.
No concello de Sada existen ademais algunhas industrias con depuradora propia como son Cerámicas do Castro, en Osedo e Industrias Cárnicas Taboada en Espíritu Santo (Soñeiro).

3.8.4. ENERXIA

- Subministro eléctrico

A rede de subministro de electricidade componse dunha liña de alta tensión de 132 kV que alimenta a unha subestación situada no lugar de Muíño do Vento. De aí parten varias liñas en media tensión (15 kV), dando cobertura á práctica totalidade dos asentamentos. Dende o Concello de Bergondo penetra outra rede de media tensión para dar subministro á zona industrial do Espírito Santo – Soñeiro.

- Subministro de Gas

O núcleo urbano de Sada dispón dunha rede de distribución de gas cidade composta de unha central de almacenaxe situada en Cantalarrana e unha rede de distribución a domicilio.

3.8.5. CICLO DOS MATERIAIS. XESTIÓN DE RESIDUOS

Unha das características inherentes ás sociedades industrializadas é a gran cantidade de residuos que xeran.
O atractivo turístico de Sada, variado entorno, potencial económico e as posibilidades de crecemento continuado da poboación, teñen a súa repercusión no alto volume de residuos xerado, sendo un dos concellos do Consorcio das Mariñas que máis residuos producen (1,55 Kg/hab. día).
Tódolos concellos pertencentes ao Consorcio, teñen un Plan de Xestión de Residuos común baseado nunha separación en orixe dos residuos (fraccións orgánica e inorgánica, papel/cartón e vidro) con dobre conterización en todo o territorio e valorización final dos residuos con compostaxe na planta de Albada, sita en Nostián.
Nun principio Sada xestionou os seus residuos directamente dende o concello unido á SOGAMA. En Xaneiro de 2009 o concello incorporouse ao sistema de recollida do lixo do Consorcio das Mariñas, o que levou a renovación de colectores en todo o municipio, así como a compra de novos camións por parte da empresa concesionaria.
Por outra banda faise precisa a existencia dun punto limpo para o depósito de residuos selectivos no concello.

XESTION DE RESIDUOS NO CONCELLO DE SADA

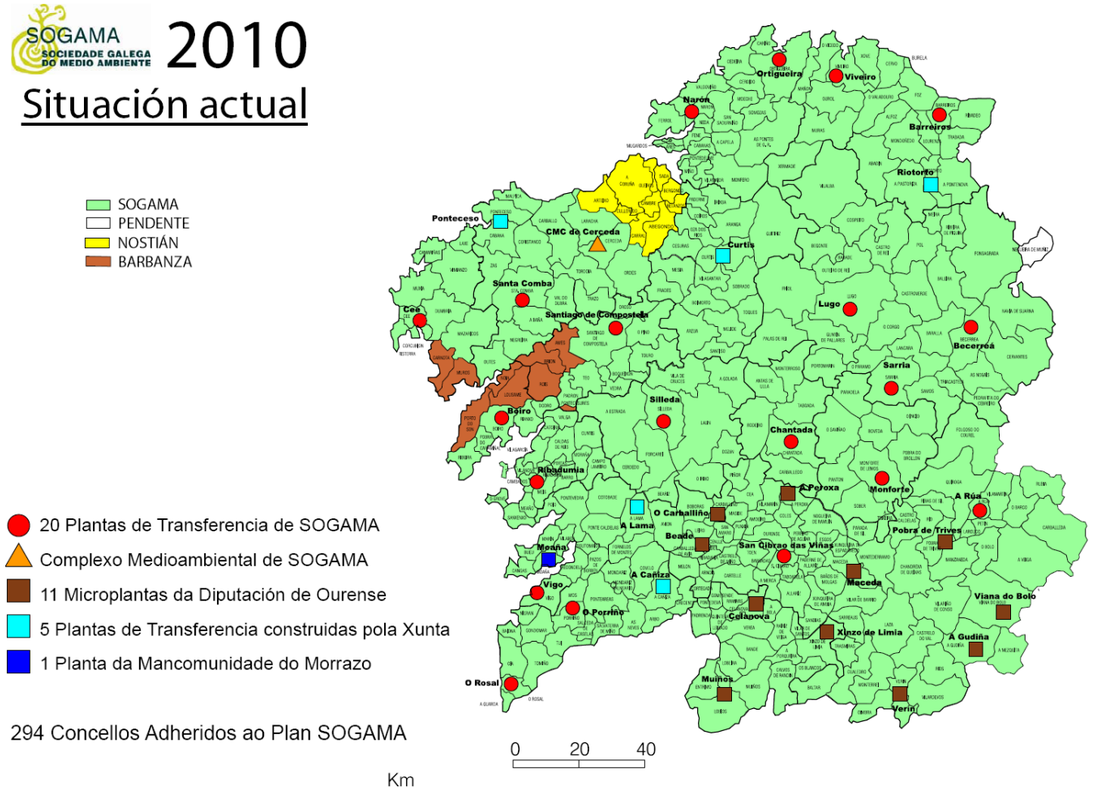
O servizo de recollida de residuos de Sada, aínda que está resolto no contexto do Consorcio das Mariñas, presenta debilidade na propia estrutura de asentamento espallado, o que leva implícito un elevado custo por desprazamentos.

Sada está adherido ao Plan de xestión de residuos do Consorcio das Mariñas, cuxos residuos son trasladados a Planta de Transferencia de Residuos Urbanos de Nostián (A Coruña)

SOGAMA
SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE

2010

Situación actual



Tódolos concellos pertencentes ao Consorcio, teñen un Plan de Xestión de Residuos común baseado nunha separación en orixe dos residuos (fraccións orgánica e inorgánica, papel/cartón e vidro) con dobre conterización en todo o territorio e valorización final dos residuos con compostaxe na planta de Albada, sita en Nostián.

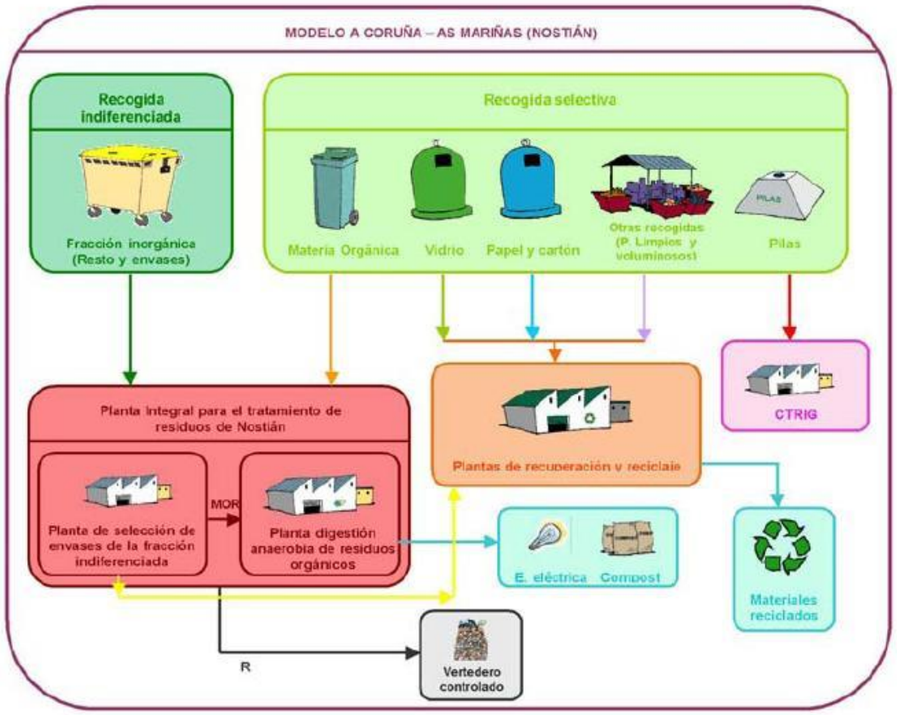


Cliente: CONCELLO DE A CORUÑA
Titular: UTE-ALBADA
-Inicio Explotación: 2005 Hab. Servidos: 500.000
-Toneladas Tratadas: 190.000 t/a
PROCESOS:
-Clasificación Materiales
-Digestión Anaerobia
-Compostaxe
DATOS TÉCNICOS:
-Dixestión Anaerobia: 60.000 t/a
-Potencia Instalada Biogás: 7 MW
-Residuos a Compostaxe: 90.000 t/a

Esta planta de Nostián consta de tres grandes módulos:

- Planta de triaxe e clasificación
- Planta de tratamento da Materia Orgánica
- Instalacións auxiliares (depósito de rexeitamento e Produción Enerxética).

Trátanse de 180.000 m2 á xestión integral dos residuos cunha capacidade de tratamento de 220.000 toneladas/ano. Hoxe en día trátanse cerca de 185.000 toneladas, das que 100.000 son de materia orgánica.



R: *rexeitamento;* ***CTRIG:*** *Centro de Tratamento de Residuos Industriais de Galicia*

Existen no concello colectores específicos para a recollida de papel-cartón, vidro e residuos orgánicos. Tamén instaláronse en tódolos concellos do Consorcio Minipuntos Limpos nos que os veciños poden botar, no depósito correspondente, sete produtos de consumo habitual nos fogares e que requiren de tratamento específico para a súa destrución ou reciclaxe como son:

- Pilas
- Baterías de móbil
- Teléfonos
- CD/DVD
- Cartuchos de impresora
- Lámpadas de baixo consumo
- Lámpadas convencionais e alóxenos



A recollida específica terá lugar no futuro punto limpo cuxa situación estase a estudar polo Consorcio das Mariñas.

Entendemos suficiente o Plan de Residuos Sólidos que leva a cabo o Consorcio de As Mariñas por su:

- Integración.
- Eficacia.
- Eficiencia.
- Corresponsabilidade e coordinación de actuacións.

O servizo que presta o Consorcio As Mariñas no ámbito da recollida e transporte de lixo fai fincapé no traballo realizado para modernizar e optimizar os recursos do sistema de recollida selectiva de lixo, así como para adaptar o servizo ás necesidades de cada municipio en función do seu carácter rural ou urbano.

Por iso, o Consorcio moderniza os seus medios e oito anos despois da súa creación, os concellos do Consorcio As Mariñas dispoñen dos seguintes servizos:

Unha completa e moderna rede de conterización selectiva nas fraccións de orgánico, inorgánico, papel e vidro.

- 21 rutas que percorren un territorio de 456 km^2.
- Bases e soportes para os contedores.
- Microchips e adhesivos identificativos nos contedores.
- Conterización soterrada en catro puntos dos concellos de Arteixo, Betanzos e Carral.
- Recollida bicompartimentada de carga traseira.
- Recollida de carga lateral.

No último trimestre de 2008 puxéronse en marcha no Consorcio As Mariñas os obradoiros de sensibilización e información sobre a redución e separación de residuos dirixidos a adultos, en especial a colectivos como asociacións de amas de casa e de consumidores. Estes obradoiros baséanse nunha comunicación persoalizada cunha temática centrada na Reutilización, Redución, Reciclaxe e a Recuperación de lixo -as catro R- a través de obradoiros dirixidos a pequenos grupos có fin de que a acción sexa o mais persoalizada posible.

Ao comezo do obradoiro o monitor realiza unha batería de preguntas ás persoas asistentes para determinar o grado de coñecemento sobre reciclaxe, redución e separación. Tódalas respostas son anotadas e tras facer con elas un torbellino de ideas quédanse coas mais importantes. Unha vez concretadas o monitor reflexa a importancia das catro R poñendo como exemplos realidades da vida cotiá.

Na parte central da sesión realízase unha análise de diversos materiais que os consumidores tiran habitualmente ao lixo. As persoas participantes concretan e razoan o tratamento que dan nas súas casas a cada tipo de residuo.

Analízanse as respostas sobre todo respecto a produtos que non cumpren con algunha das catro R (pilas non recargables, baterías de móbiles, lámpadas,...)

Na última parte do obradoiro fálase sobre os puntos limpos: que son, funcionamento, materiais que recollen, situación e horarios en cada concello,....

Remata o monitor remarcando os puntos mais importantes vistos na sesión e resolvendo dubidas.

O incremento da sensibilidade ambiental da poboación xunto coa conciencia da procura dun desenvolvemento sostible, demanda a execución de proxectos e actuacións que sexan cada vez máis respectuosos con ambiente.

Estes proxectos precisan, como base de partida, un profundo coñecemento do entorno no que se van desenrolar e que as súas repercusións sexan ambientalmente positivas para o maior número posible de cidadáns do Consorcio As Mariñas.

Dende o departamento de Medio Ambiente se realiza o análise, valoración, desenrolo e coordinación de proxectos ambientais a desenrolar nos municipios integrantes do Consorcio As Mariñas, co obxectivo de aunar esforzos coas entidades locais e colaborar con accións sostibles que melloren a calidade de vida da poboación.

Co fin de involucrar ao público asistente ao obradoiro faise entrega dun obsequio relacionado coa temática, como son bolsas de material reciclado (que respaldan a reutilización fronte ás de plástico) e trapos de tela (para defender o seu uso fronte aos rollos de papel). Ademais sortéase un carriño da compra entre todos os asistentes.

Todos estes principios oriéntanse á consecución dos seguintes fins primordiais:

- Protección da saúde e mellora da calidade de vida das persoas.
- Protección e mellora do Ambiente
- Para iso preténdese dotalos xestores de RSU das ferramentas de intervención e control necesarios para garantir unha adecuada xestión; tales coma:

1. Utilización da Comarca como unidade xeográfica básica, na medida do posible, na constitución das Unidades Territoriais de Xestión (UTX) do plan.
2. Respecto da paisaxe e espazos naturais con especial atención ós protexidos.
3. Promoción do desenvolvemento de tecnoloxías con menor consumo de materiais.
4. Fomento do uso e costumes na poboación tendentes a diminuíla xeración de residuos.
5. Fomento do control sobre o depósito de residuos.
6. Promoción dos medios necesarios para implicalos cidadáns nos procesos de xestión de residuos, así como a consecución dunha actitude de colaboración por parte deles.

Polo tanto, débese afondar nun método que de forma integral, e agrupando os distintos tipos de tratamento de RSU, poida dar unha solución total ó problema.

En aplicación dos principios xerais anteriormente expresados e en virtude do establecido no artigo 21.3 da Lei 10/2008 do 3 de Novembro de residuos de Galicia:

Os instrumentos de plan urbanístico deberán adaptarse ás determinacións dos plans da Xunta en materia de residuos nos prazos que determinen estes plans e, en todo caso, na primeira modificación ou revisión do plan urbanístico.

Por elo, o Concello de Sada a través do Consorcio deberá adoptar as medidas necesarias coa finalidade de adoptar os obxectivos e directrices establecidas **no PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS DE GALICIA (PXRUG) 2010-2020:**

- Estabilizar, e reducir a produción de residuos en Galicia, en canto ao peso pero tamén en volume, diversidade e perigosidade, desaxustando a produción de residuos do crecemento económico.
- Fomentar a recollida selectiva en orixe, como estratexia para obter materiais de calidade que teñan saída no mercado da reciclaxe
- Potenciar a xestión e recollida en orixe da fracción orgánica dos residuos municipais.
- Potenciar as recollidas comerciais en orixe.
- Potenciar o mercado da reciclaxe

Garantir a complementariedade de modelos.

- Desenvolver as infraestruturas precisas para tratar os residuos xerados, conseguir os obxectivos marcados e potenciar desta maneira a organización territorial e a capacitación de técnicos, baixo criterios de suficiencia, proximidade, viabilidade ambiental e económica.
- Minimizar o vertido final en depósitos controlados, especialmente de fracción biodegradable e materiais recuperables.
- Implicar ás persoas nas actuacións de xestión de residuos, maximizar a implicación e os coñecementos da poboación e os xestores.
- Garantir a calidade e transparencia da información.
- Acomodar o sistema de xestión de residuos ao sistema de xestión urbana, como un elemento máis, interrelacionado con outros como a xestión do espazo público, a mobilidade, o ruído, etc.
- Previr a contaminación do solo e rexenerar os solos degradados

3.8. DOTACIÓNS E EQUIPAMENTOS

3.8.1. INFRAESTRUTURA PORTUARIA

Na Costa Atlántica Galega, delimitada entre a Estaca de Bares e o Monte Louro, ubícanse os grandes fitos da navegación como son o Cabo Ortegal, Prior, Illas Sisargas, Cabo Vilán, Touriñan e Fisterra.

Nesta costa atópanse os portos deportivos da Galicia Atlántica todos en zonas resgardadas, coñecidas como Rías Altas, entrantes da mar en terra dunhas poucas millas. De N a S atopamos o de Ortigueira, Ares e Sada en pleno corazón do Golfo Ártabro e Camariñas na Costa da Morte, ademais doutros máis pequenos como Miño, Laxe e Fisterra que totalizan 1.307 prazas de atraque. Todos eles pertencentes á Rede Pública da Xunta de Galicia, xestionada polo Ente Público Portos de Galicia. Nesta zona tamén operan outras instalacións baixo a xurisdicción das Autoridades Portuarias pertencentes á Rede Nacional, como son o Porto de Ferrol e o Porto da Coruña que totalizan 1.493 prazas de amarre.



Está emprazado en plena Ría de Betanzos no norte da provincia da Coruña. É un porto pesqueiro e deportivo (o porto deportivo máis característico da comarca). É un importante enclave turístico situado no medio da comarca das Mariñas, que abarca pobos dunha gran beleza como Lorbé, Mera e Santa Cruz. Sada está próximo á Coruña e ten indubidable interese turístico especialmente no verán.

O Porto Deportivo Mariña Sada ofrece excelentes condicións, un total de 700 amarres para embarcacións de ata 20 m de eslora e 3 m de calado co 10% reservado a tránsitos. Unha ampla zona de servizos, venda, mantemento, reparación e abastecemento de combustible completan unha moi boa oferta. Dispoñen de servizos xerais de auga, luz, marinería, vixilancia as 24 horas e capitanía; tamén duchas e aseos, supermercado no propio porto e wifi en pantaláns. Servizo de travel-lift para embarcacións de ata 30 toneladas, zona de mariña seca e carenado, para efectuar mantemento, invernaxe e reparacións.



A infraestrutura portuaria constitúe un dos elementos máis importantes da estrutura territorial de Sada, a cal é indisoluble co núcleo de Sada-Fontán en tanto que as relacións porto-cidade foron de estreita dependencia dende a antigüidade.

O porto de Sada comprende dúas áreas de actividade claramente diferenciadas: a pesqueira - comercial e a de servizos náutico deportivos. A primeira, de orixe antiga, vinculada tradicionalmente ao núcleo de Fontán e a segunda, de creación máis recente en resposta a unha clara demanda do sector náutico dadas as potencialidade da Ría de Sada para a navegación deportiva.

A infraestrutura portuaria debe entenderse como un espazo específico e de calidades singulares que alberga un conxunto de actividades relacionadas co mar e os seus recursos. É polo tanto a súa calidade dinámica e versátil a que lle outorga un verdadeiro valor capaz de responder aos vaivéns conxunturais e de ofrecer resposta aos potenciais do mar.



Noutro lado da diagnose atopamos os puntos de debilidade e a posible ameaza sobre outros elementos do sistema territorial. Neste sentido suxerimos a seguinte reflexión.

- Na medida en que a actividade portuaria implica máis necesidades de mobilidade (aumento da intensidade de tráfico rodado) polo aumento do número de usuarios, podería comprometerse a capacidade da rede viaria de acceso ao porto, a cal atravesa o casco urbano de Sada, se ben esta carencia veríase subsanada coa nova conexión da Via Artabra e o Porto de Sada (Vial Oleiros- Sada e Porto de Sada, elaborado por CMATI)
- A infraestrutura portuaria, no seu proceso de ocupación da lámina de auga por explanadas e diques, altera a dinámica litoral e en concreto o réxime de correntes, factor decisivo que afecta aos depósitos de area. É xa una realidade o deterioro ambiental que sufriu o areal de Sada e que puxo en risco outro valor, a praia, como fonte de recurso turístico.

3.8.2. SISTEMAS DE ESPAZOS LIBRES

Compoñen este sistema as zonas do territorio destinadas a espazos libres e zonas verdes de lecer, parques e xardíns sí como prazas de carácter urbano. Os equipamentos e espazos libres ocupan un papel importante xa que están directamente asociados co estado de benestar dos ciudadanos.

Dende o PXOM considérase que é necesario reforzar os equipamentos de espazos libres e rehabilitar espazos degradados.

ESPAZOS XERAIS LIBRES EXISTENTES NO CONCELLO E PROPOSTOS NO PXOM

CÓDIGO SXEL	NOME	PARROQUIA	NÚCLEO	m2	TITULARIDADE	OBSERVACIÓNS
SXEL 01-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN CAMPO DAS MANTAS	CARNOEDO	CAMPO DAS MANTAS	16.178	PB	PROPOSTO
SXEL 02-01 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN PIÑEIRO (SAU-8)	MEIRÁS	PIÑEIRO	8.337	PB	EXISTENTE
SXEL 02-05 (Pb)	PARQUE DE MEIRÁS FASE 1	MEIRÁS	PIÑEIRO-CARTA	24.179	PB	PROPOSTO
SXEL 02-06 (Pb)	PARQUE DE MEIRÁS FASE 2	MEIRÁS	PIÑEIRO-CARTA	70.802	PB	PROPOSTO
SXEL 06-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Cemiterio)	SADA	SADA	8.356	PB	PROPOSTO
SXEL 06-12 (Pb)	ESPAZO LIBRE DA PRAIA NOVA	SADA	SADA	33.618	PB	EXISTENTE
SXEL 06-13 (Pb)	ESPAZO LIBRE DA PRAIA DAS DELICIAS	SADA	SADA	8.953	PB	EXISTENTE
SXEL 06-18 (Pb)	ACCESO Á PUNTA CORBOEIROA	SADA	SADA	4.271	PB	PROPOSTO
SXEL 06-21 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 2	SADA	SADA	76.671	PB	PROPOSTO
SXEL 06-24 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO CASTELO DE FONTÁN	SADA	SADA	1.375	PB	EXISTENTE
SXEL 06-30a (Pb)	ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-D1.2)	SADA	ESPIÑEIRO (CARNOEDO)-FONTÁN	47.309	PB	PROPOSTO
SXEL 06-30b (Pb)	ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-Sector R1)	SADA	ESPIÑEIRO (CARNOEDO)-FONTÁN	29.107	PB	PROPOSTO
SXEL 06-31 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 1	SADA	SADA	25.075	PB	PROPOSTO
SXEL 06-32 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Incluído na AR-D2.2)	SADA	SADA DE ARRIBA-PAZOS	2.243	PB	PROPOSTO
SXEL 06-33 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS (adscrito a AR-D3.7)	SADA	SADA	18.421	PB	PROPOSTO
SXEL 06-34 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a AR-Sector R3)	SADA	SADA	8.229	PB	PROPOSTO
SXEL 06-35 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a Sector R2)	SADA	SADA	18.493	PB	PROPOSTO
SXEL 06-36 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA (SAU-2)	SADA	SADA	969	PB	EXISTENTE
SXEL 06-38a (Pb)	ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (incluído na AR-D3.6)	SADA	SADA	4.167	PB	PROPOSTO
SXEL 06-38b (Pb)	ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (adscrito a AR-D3.6)	SADA	SADA	5.979	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41a (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (incluído na AR-D3.12)	SADA	SADA	4.500	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41b (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.12)	SADA	SADA	2.332	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41c (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.11)	SADA	SADA	5.852	PB	PROPOSTO
SXEL 08-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE PUNTA DO CASTELO	VEIGUE	SAN PEDRO	9.731	PB	PROPOSTO
SXEL 08-03 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SAN PEDRO (SAU-3)	VEIGUE	SAN PEDRO	8.318	PB	EXISTENTE

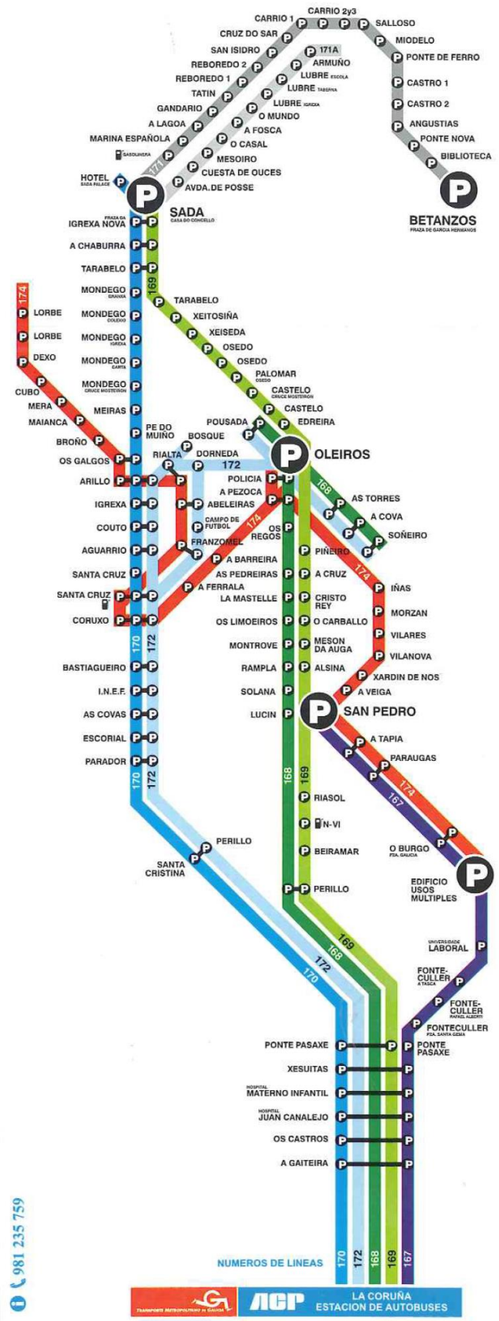
TOTAL SXEL	443.465

3.9. MOBILIDADE

3.9.1. TRANSPORTE PÚBLICO

O **transporte público** de Sada presenta un servizo relativamente precario, abastecendo, dende á parroquia de Sada, con dúas liñas, unha o eixo Sada-Mondego-centro de Meirás e outro eixo Sada-Osedo. No extremo sur, a Soñeiro chegan dende Oleiros dous liñas coas mesmas dous paradas no ámbito norte. O resto das tres parroquias, Veigue, Carnoedo e Mosteirón, quedan sen servizo. De todas formas, as que o ten, cobren con este un porcentaxe moi baixo de territorio, é dicir, de poboación potencialmente usuaria.

As empresas que operan no concello son Autos Cal Pita e Autos Eliseo Pita. O anteriormente comentado representa a razón para que, unha vez analizada a frecuencia do servizo e a existencia dun número importante de núcleos de poboación sen este, o trasporte público resulte deficiente e recoméndese a redacción dun Plan de Mobilidade. Co Plan de Transporte Metropolitano e a futura posta en marcha dunha rede de servizo público entre as parroquias e o núcleo urbano de Sada e a área metropolitana mellorarase a mobilidade dos cidadáns



169	SAIDAS	PERILLO	SAN PEDRO	O CARBALLO	OLEIROS	SADA	RETORNOS
	06.55 h - 20.55 h		cada hora	luns-venres	cada hora		06.55 h - 21.55 h
	22.00 h		último	luns-venres			
	06.55 h- 20.55 h		c. 2 horas	sábados	c. 2 horas		07.55 h - 21.55 h
	08.55 h/ 10.55 h/ 13.05 h			dom./fest.			
	14.55 h - 20.55 h		c. 2 horas	dom./fest.	c. 2 horas		09.55 h - 21.55 h

170	SAIDAS	PERILLO	SANTA CRUZ	ARILLO	SADA	RETORNOS
	06.25 h - 21.25 h		cada hora	luns-venres	cada hora	06.25 h - 21.25 h
	06.25 h			sábados		
	08.25 h - 20.25 h		cada hora	sábados	cada hora	07.25 h - 21.25 h
	22.00 h		último	sábados		
	08.25 h - 20.25 h		cada hora	dom./fest.	cada hora	08.25 h - 21.25 h
	22.00 h		último	dom./fest.		

Os o**bxectivos** do Plan de Transporte son:

- Articular un sistema de transportes máis eficiente
- Apoiar a ordenación territorial
- Diminuír a saturación actual viaria sobre todo en puntos cunha elevada intensidade de vehículos
- Minimizar os gastos globais de transporte, incluídos os custos externos
- Reducir o uso do transporte privado en beneficio do transporte colectivo
- Contribuír a mellora do medio ambiente e ao uso máis racional e eficiente das infraestruturas viarias

Mobilidade sostible: A mobilidade peonil e carril bici

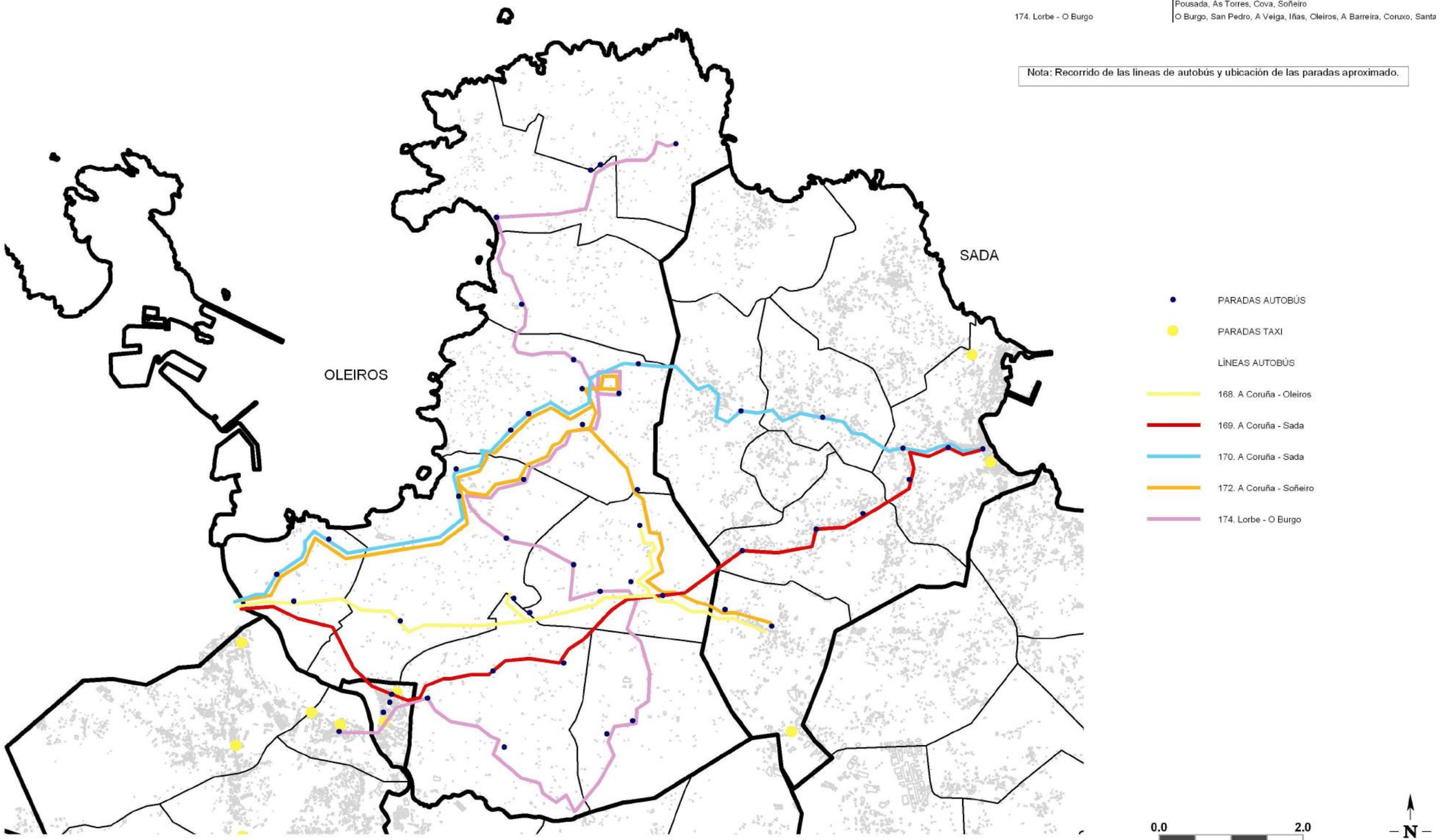
Hoxe en día é necesario, debido ao excesivo uso que se fai dos automóbiles particulares, incluso en percorridos curtos que contribúen de forma moi importante á contaminación e deterioro do medio ambiente, estudar de novo a posibilidade de que determinados traxectos poidan ser realizados polos peóns ou por ciclistas, podendo acceder de forma sinxela tanto ás zonas residenciais como ás de ocio, dotacións ou áreas de traballo, de forma que se reduza a dependencia dos vehículos privados como forma complementaria, xunto co transporte público, de contribuír a un desenvolvemento sostible.

Tanto a rede de estradas provinciais, como a de estradas municipais atópanse en xeral nun bo estado, aínda que contan cunha sección pouco xenerosa que debera ser estudada, pensando en que atravesan núcleos de poboación e carecen de beiravías ou beirarrúas na maioría dos casos, o que supón unha dificultade importante de cara a organizalos tráficos peonís e rodado.

Co desenvolvemento do plan e as accións previstas de novos espazos libres na vila de Sada mellorarase a mobilidade peonil urbana, xa que definirán unha sucesión de espazos relacionados.

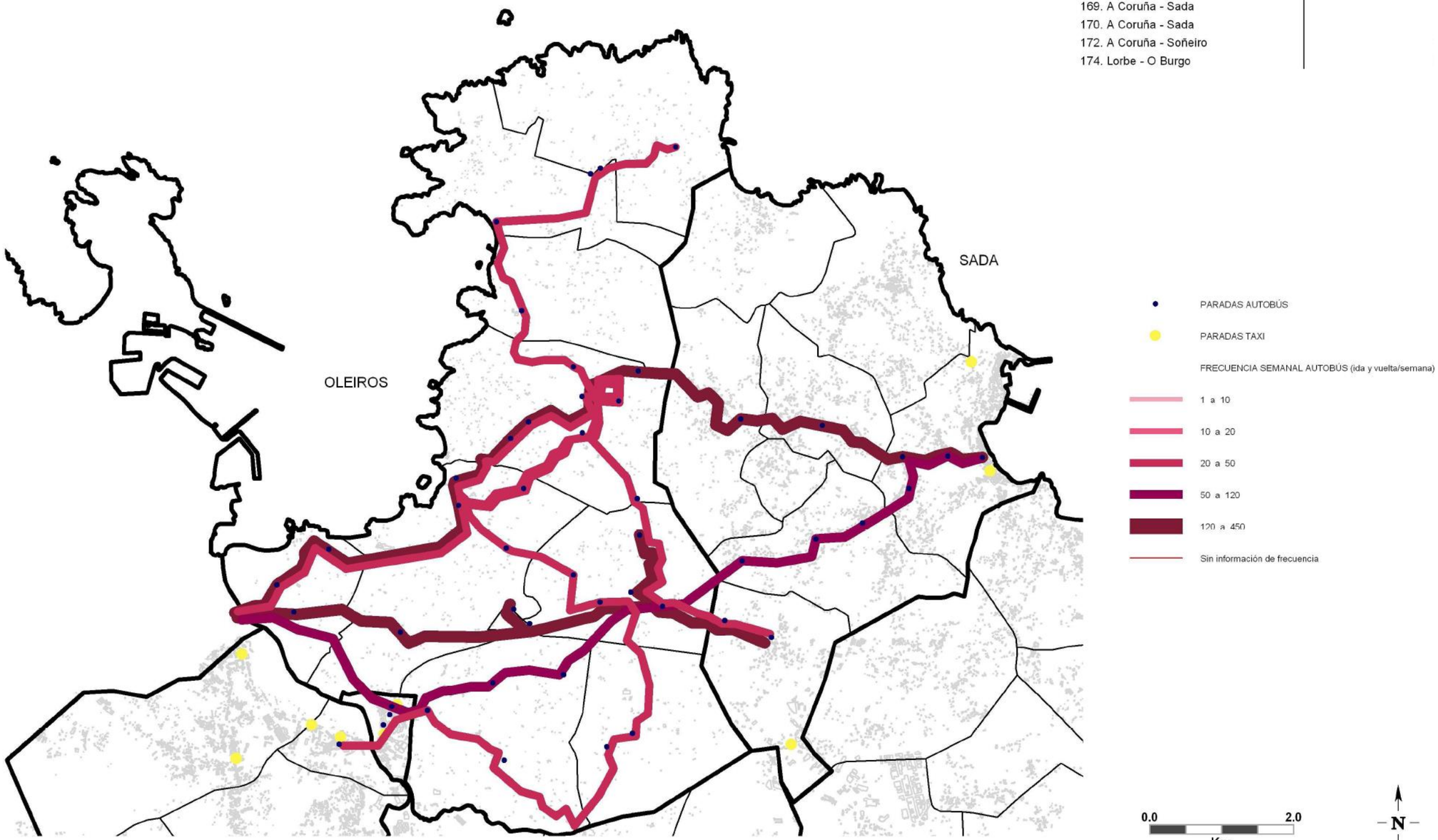
LÍNEA	PARADAS
168. A Coruña - Oleiros	Perillo, Montrove, As Pedreiras, Oleiros, Pousada, As Torres, Cova, S
169. A Coruña - Sada	Perillo, San Pedro, O Carballo, Piñeiro, Oleiros, Castelo, Osedo, Tarat
170. A Coruña - Sada	Santa Cristina, Parador, As Covas, Coruxo, Santa Cruz, Aguarrio, Cou
172. A Coruña - Soñeiro	Perillo, Parador, As Covas, Coruxo, Santa Cruz, Aguarrio, Couto, Arillo Pousada, As Torres, Cova, Soñeiro
174. Lorbe - O Burgo	O Burgo, San Pedro, A Veiga, Iñas, Oleiros, A Barreira, Coruxo, Santa

Nota: Recorrido de las líneas de autobús y ubicación de las paradas aproximado.



REDE DE TRANSPORTE PÚBLICO (Oleiros e Sada, Consorcio das Mariñas)

LÍNEA	FRECUENCIA (recorrid
168. A Coruña - Oleiros	
169. A Coruña - Sada	
170. A Coruña - Sada	
172. A Coruña - Soñeiro	
174. Lorbe - O Burgo	



FRECUENCIA DE TRANSPORTE PÚBLICO (Oleiros e Sada, Consorcio das Mariñas)

3.10. ATMOSFERA

3.10.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CAMBIO CLIMÁTICO

As emisións de gases de efecto invernadoiro en 2007 aumentaron en Galicia un 37,36%, máis do dobre do permitido no Protocolo de Kioto, e inferior ao crecemento medio de España. Estas emisións representan o 9,35% do total de España, mentres que su poboación é o 6,37% e seu PIB (Produto Interior Bruto) o 5,32%.

A produción enerxética é, sen dúbida, o maior foco de emisión de gases de efecto invernadoiro.

Aínda que na actualidade non existen datos sobre as relacións directas entre a contaminación atmosférica e o cambio climático a escala comarcal ou local, evidenciouse que, a nivel mundial, a emisión de gases contaminantes contribúe á destrución da capa de ozono e, consecuentemente, ao aumento global das temperaturas. Polo tanto, tódalas accións, por pequenas que sexan, encamiñadas a reducir as emisións contaminantes á atmosfera poderán contribuír á minimización dos efectos derivados do cambio climático

3.10.2. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

O plan inclúe un plano de zonificación acústica (ZA) onde defínense as áreas acústicas sensibles do concello.

Na área acústica catalogada coma g) Espazos naturais que requieran unha especial protección contra a contaminación acústica existirá unha condición que aconselle súa protección ben sexa a existencia de zonas de cría da fauna ou da existencia de especies cuxo hábitat preténdese protexer.

Incluiranse as zonas tranquilas no campo aberto que preténdase manter silenciosas por motivos turísticos ou de preservación do medio.

Os obxectivos de calidade acústica para ruído aplicables aos espazos naturais delimitados, de conformidade có establecido no artigo 7.1 la Lei 37/2003, de 17 de novembro, como área acústica tipo g), por requerir unha especial protección contra a contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendendo a aquelas necesidades específicas dos mesmos que xustifiquen súa cualificación.

3.11. ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE E DOS SERVIZOS E INFRAESTRUTURAS DO CONCELLO

3.11.1. ANÁLISE DOS SERVIZOS E INFRAESTRUTURAS DO CONCELLO

Por mor do exposto anteriormente, considérase que as infraestruturas de servizos de Sada cobren as necesidades básicas da poboación, se ben, **convén considerar algúns aspectos de cara á ordenación**,

- O proceso de urbanización difusa constitúe unha ameaza ao sistema infraestrutural pois, como sabemos, compromete a eficiencia, racionalidade e eleva os custos de execución e mantemento.

  Cabe unha reflexión sobre a posibilidade de establecer outras formas e esquemas de funcionamento e deseño máis adaptados ao modelo de asentamento existente.

  As Directrices de Ordenación do Territorio propoñen, no seu apartado 2.3.5.c), impulsar un sistema de autoprestación de servizos baseados en principios de desenvolvemento sostible.
- Obsérvase un motivo de debilidade na rede de saneamento atribuído ao gran número de pozos de bombeo repartidos polo sistema e que responden ao modelo desestruturado de asentamento.
- Na Vila de Sada existe o problema da separación das augas residuais que, por mor da antigüidade da rede nalgúns tramos, fai entrar augas pluviais ou de infiltración na EDAR, limitando a súa eficiencia.
- Mesmo o mallado que conforma a rede aérea de media tensión, na súa necesidade de dar cobertura ao asentamento extensivo, acaba por afectar negativamente á paisaxe e á imaxe urbana, e xera unha excesiva afección sobre o uso da propiedade.
- A infraestrutura de abastecemento de auga podería ser insuficiente, en canto á capacidade actual de almacenamento, en caso de evolución demográfica á alza, se ben convén considerar as determinacións do Plan Sectorial Hidrolóxico.

  Dende o PXOM proponse tres depósitos e reforzar a malla principal de abastecemento para garantir a capacidade de almacenamento no horizonte do plan
- A rede galega de gasoduto descorre próxima ao extremo sur do concello, o que supón unha oportunidade de dar cobertura a áreas do concello que o requiran, zona industrial de Espírito Santo – Soñeiro, áreas residenciais de meirás – Mondego, ...

- O servizo de recollida de residuos, aínda que está resolto no contexto do Consorcio das Mariñas, presenta debilidade na propia estrutura de asentamento espallado, o que leva implícito un elevado custo por desprazamentos.

  Por outra banda faise precisa a existencia dun punto limpo para o depósito de residuos selectivos

O Plan Xeral recoñece o sistema existente e proponse como obxectivo o reforzo e mellora dos sistemas cuxa incidencia pode contribuír a mellorala calidade de vida dos habitantes de Sada.

O sistema de infraestruturas e dotacións comprende o conxunto de elementos funcionais que prestan un servizo público ao conxunto da poboación e que, pola súa transcendencia, prevalecen sobre os intereses particulares. Sada conta cun sistema de infraestruturas e dotacións que é preciso ampliar e reforzar.

No concello de Sada detéctase as seguintes debilidades das dotacións e infraestruturas:

- Insuficiencia na estrutura básica de espazos libres ou zonas verdes públicas de titularidade municipal.
- Insuficiencia da rede de comunicacións co resto da área metropolitana e co exterior dela.
- A estrutura viaria de acceso de forma radial ou converxente facilmente saturable, ademais da insuficiencia de aparcamento.
- Dificultade ao acceso das dotacións públicas
- Reforzar e mellorar as infraestruturas de servizos de cara a unha mellor prestación á poboación, non interfiran ou danen os elementos do medio natural, a saúde pública, etc., e desempeñen a súa función baixo criterios de racionalidade e eficiencia.
- Reforzar e mellorar o sistema de equipamentos públicos de carácter estruturante, garantindo a accesibilidade e adecuándose ás necesidades futuras, entre estas,
- Habilitando solo para novos equipamentos asistenciais, educativos ou deportivos nas novas centralidades.
- Reforzando o sistema no núcleo de Sada.
- Reubicando o Centro de Saúde de Sada nun novo enclave dotado de mellor accesibilidade.
- Dotar a Sada dun sistema de espazos libres de calidade ao servizo da poboación
  - Aproveitando o enorme potencial ambiental do Concello coa finalidade de crear novos espazos de esparexemento que permitan o acercamento da poboación de Sada e dos visitantes á paisaxe natural e litoral, e aos elementos do medio físico e biótico. Todo elo baixo actuacións respectuosas con aquilo que se pretende enxalzar e protexer.
  - Procurando a axeitada integración entre o medio urbano e o medio natural.
  - Creando espazos libres que faciliten a comunicación a pé ou en bicicleta entre diferentes zonas do Concello e o núcleo de Sada.
  - Creando un anel verde que confine o núcleo de Sada en base ao potencial natural existente no tramo costeiro do entorno da praia de Morazón (Fontán), o bosque de Lisandre, as Brañas de Sada e o tramo baixo do Río Maior.
  - Dotar a todas as parroquias dun sistema de espazos libres e equipamentos que posibiliten a realización de actividades de lecer, culturais, sociais, etc. nos propios núcleos coa finalidade de facilitar a cohesión social da poboación residente no medio rural

Por último, considerar que a ordenación detalla do sistema xeral portuario faise a través do plan especial do porto (formulado pola autoridade portuaria e aprobado inicialmente polo Concello). Cabe reflexionar no PXOM, tal e como se dixo anteriormente, sobre a relación física e urbanística (construtiva e de usos) entre o porto e a cidade e a repercusión que a actividade portuaria ten na función urbana como entidade complementaria. Dende o Plan Especial do Porto tivose en conta o medio urbano así coma a aprobación inicial do presente PXOM. Así mesmo, o PXOM a tido en conta a aprobación inicial do Plan especial do Porto naquelas áreas de reparto en contacto con el.

O Sistema Xeral Portuario e o Plan Especial do Porto que o ordene posibilitará xa non só a integración axeitada entre o porto e o núcleo urbano de Sada-Fontán senón que tamén debe apostar polo desenvolvemento prioritario e principal das actividades e usos portuarios (tanto pesqueiros como nautico-deportivos), con respecto aos principios de integración ambiental e urbana, evitando o apantallamento das edificacións, a rotura do campo visual da fachada marítima e a conxestión do viario de acceso ao porto.

3.11. 2. ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE DA SITUACIÓN ACTUAL

Neste apartado faixe unha análise sobre a base da caracterización da situación actual do concello e súas tendencias previsibles, especificando as principais debilidades, ameazas, fortalezas e oportunidades do territorio, tanto no ámbito económico, como no social e ambiental.

Utilízase a análise DAFO (debilidades, ameazas, fortalezas, oportunidades) có fin de determinar cales son as circunstancias internas e externas, tanto favorables como desfavorables, a ter en conta para conformar unha estratexia de desenrolo rural sostible que permita avanzar no logro dos obxectivos xerais e específicos establecidos.

3.11.2.1. DEBILIDADES DO CONCELLO

- Escaseza de espazos e zonas verdes públicas no mallado urbano
- Poboación estacionaria
- Estrutura viaria de acceso a vila de Sada radial ou converxente, facilmente saturable,
- Insuficiencia de aparcamento, en especial en ámbitos temporais concretos (fins de semana e verán).
- Dificultade de acceso ás dotacións públicas.
- Existencia duns bordos ou contornos urbanos mal resolvidos no seu contacto cos límites co medio rural e natural.
- Insuficiencia de trazados aptos para a mobilidade alternativa o que provoca unha excesiva dependencia ao uso do transporte individual privado.

3.11.2.2. AMEAZAS

- As ameazas principais proceden de factores externos, como é o caso da actual conxuntura económica, que afecta a todos os sectores económicos.
- O abandono de terras agrícolas, forestais e gandeiras é unha ameaza en tanto que pode provocar:
  - A perda de diversidade biolóxica de fauna e flora, aumentando a erosión e desertificación, perda da paisaxe e do patrimonio rural… provocado polo abandono de terras agrícolas, forestais e gandeiras
  - Aumento do risco de inicio de incendio por causas humanas, acompañado de aumento da combustibilidade de algúns montes pola redución dos herbívoros domésticos e salvaxes e de determinados aproveitamentos.

3.11.2.3. FORTALEZAS

- O patrimonio natural e construído existente no concello
- O seu litoral e o seu paisaxe como elemento enriquecedor e xerador de oportunidades
- Turismo estival
- Os recursos mariños de pesca, marisqueo..
- O porto deportivo de Sada
- A superficie forestal susceptible de aproveitamento

3.11.2.4. OPORTUNIDADES

- Por en valor os aspectos medio ambientais da zona, como pode ser as Brañas de Sada.
- A mellora da comunicación viaria do concello co resto da área metropolitana de A Coruña mediante a Vía Ártabra.
- Progresiva toma de conciencia sobre o valor do patrimonio histórico-cultural rural.
- Tendencia crecente da demanda turística relacionada có patrimonio cultural, medioambiental e gastronómico.

3.12. MAPA DE RISCOS

3.12.1. INTRODUCCIÓN

Os ricos ambientais ou naturais son os referidos á posibilidade de que ocasiónense danos ou catástrofes no medio debido á interacción de procesos naturais máis ou menos excepcionais.

Os mapas de riscos naturais determinan o grao de exposición das persoas, actividades económicas e infraestruturas dun territorio a determinados perigos naturais.

O obxecto nos próximos apartados é o estudo dos riscos naturais que existen na actualidade no concello de Sada.

O obxectivo final é facilitar a planificación urbanística do territorio atendendo ao posible desenvolvemento dos procesos naturais, para manter o valor dos recursos e reducir os riscos. Para elo, valóranse e cartografíanse ditos riscos, có obxecto de obter unha visión espacial das zonas con maior probabilidade de ocurrencia, así como as zonas máis seguras á hora de levar a cabo a ordenación.

3.12.2. METODOLOXÍA

O Plan Territorial de Protección Civil de Galicia (PLATERGA) constitúe o instrumento director en materia de Protección Civil na rexión. Ademais, cóntase con varios Planes Especiais homologados de Protección Civil correspondentes a Incendios Forestais, Inundacións, Transporte de Mercadorías Perigosas por Estrada e Ferrocarril, Nevaradas, Seca, Temporais e Salvamento en Praias que seguen as pautas e intégranse dentro do Plan Territorial.

En términos xenerais, os principais riscos potenciais en Galicia clasifícanse en tres tipos:

- Riscos Naturais: Nevaradas, xeadas, inundacións, temporais, choivas intensas, sismicidade, derrumbamentos, secas.
- Riscos producidos polo home:
  - Tecnolóxicos: asociados a industrias químicas, transporte de mercadorías perigosas, instalacións radioactivas, plantas subministradoras de enerxía, derrumbamentos, construción de enxeñería civil, bacteriolóxicos, incendios.
- Outros: actividades deportivas de risco, grandes festas, accidentes por tráfico terrestre, aéreo ou marítimo, terrorismo, risco doméstico, etc.

CLASIFICACIÓN DE RISCOS	
Riscos naturais	Nevaradas
	Xeadas
	Inundacións
	Temporais (ventos, furacáns, tornados..)
	Chuvias intensas (persistentes, continuas)
	Sismicidade por terremotos
	Derrumbamentos, aludes e corrementos de terreos (incluídos os karst)
	Secas
	Incendios forestais
Riscos tecnolóxicos	Factorías y almacenamentos con risco químico
	Transportes de mercadorías perigosas
	Instalacións radiactivas
	Plantas subministradoras de enerxía ou servizos esenciais: paralización, mal funcionamento..
	Derrumbamentos
	Asociados a construcións de enxeñería civil
	Bacteriolóxico
Riscos antrópicos	Incendios urbanos, industriais
	Actividades deportivas de risco
	Zonas de baño
	Feiras,actos culturais ou relixiosos
	Grandes festas
	Accidentes debidos ao tráfico terrestre
	Ambientais de saúde pública, contaminación física, química o microbiolóxica
	Risco doméstico
	Asociados ao terrorismo

O PLATERGA establece os protocolos de actuación para cada un dos grupos implicados en función do grao de emerxencia có que se clasifique o risco.

No caso de que haxa un Plan Especial homologado para o risco obxecto de emerxencia aplicarase as medidas contempladas no mesmo, o PLATERGA contempla unha serie de medidas operativas xenerais que, en síntese, son:

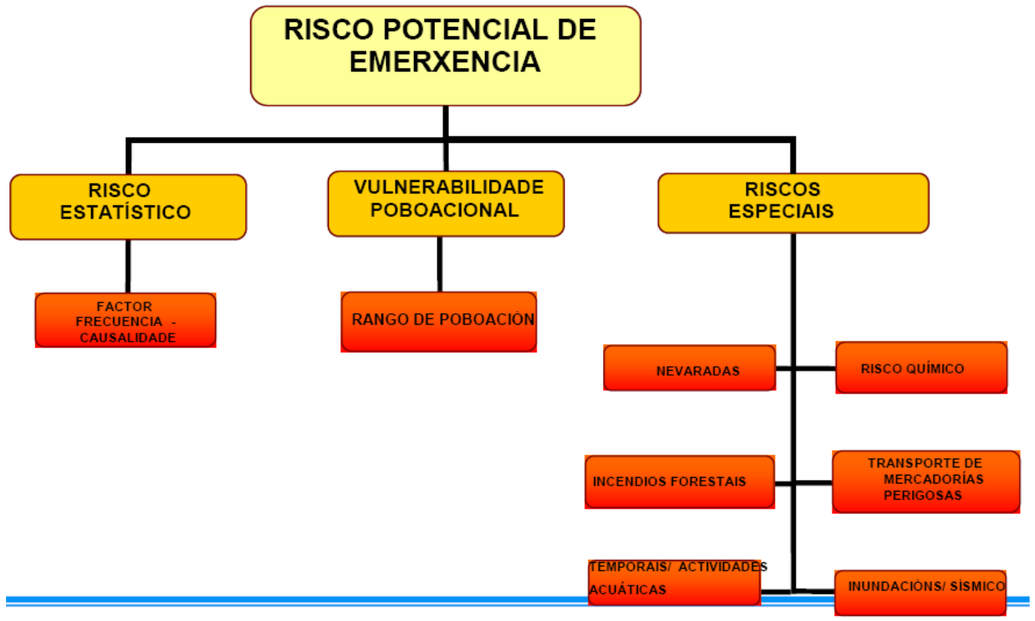
- Medidas de protección á poboación: avisos á poboación, evacuación, asistencia sanitaria, etc.
- Medidas de protección aos bens
- Medidas de socorro
- Medidas de intervención, para combater o suceso catastrófico
- Medidas reparadoras, referidas á rehabilitación dos servizos públicoe esenciais

A metodoloxía utilizada na elaboración dos Mapas de Risco do concello, baséase principalmente no análise documental das diferentes cartografías, da consulta a diversos organismos (Borrador do Plan Hidrolóxico de Galicia, Protección Civil, Augas de Galicia, PLADIGA, Plan Transgal..).

O análise realizado trata de definir como estos riscos poden repercutir no desenvolvemento do planeamento urbanístico do municipio, avaliando as situacións de risco que parten da exposición das actividades humanas, edificacións e infraestruturas pola súa localización nas zonas de perigo do concello para cada fenómeno natural adverso. Na definición deste risco aténdese á perigosidade, exposición e vulnerabilidade para os elementos mencionados (actividades, edificacións e infraestruturas) en ditas zonas de perigo.

RISCO POTENCIAL DE EMERXENCIA

O risco potencial de que aconteza unha emerxencia determínase 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:



- **Mapa de clasificación do Risco Potencial de Emerxencia segundo o PLATERGA:**

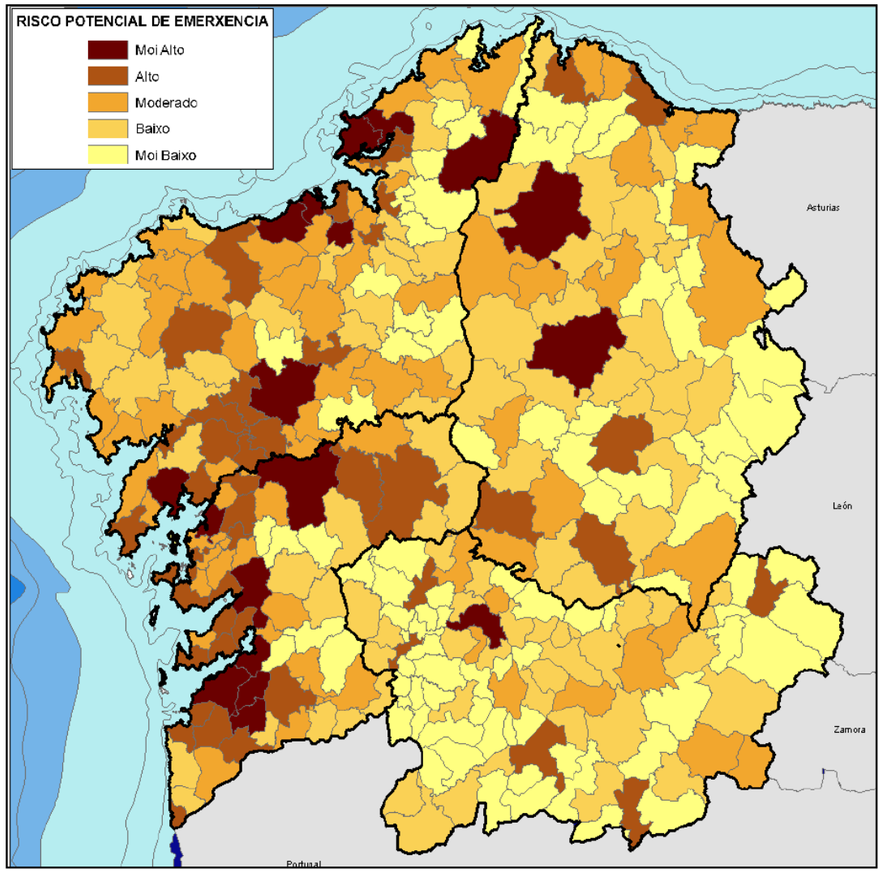
O risco potencial de emerxencia do territorio calcúlase como sumatorio de cada un dos factores multiplicados por un coeficiente que varía en función da importancia considerada para a presente análise:

R.P.E. = (Risco Estatístico) + 2*(Vulnerabilidade) +3*(Risco por Emerxencias Especiais)

Baixo esta consideración os valores reflectidos no PLATERGA para o Risco Potencial de Emerxencia e a súa clasificación son os seguintes:

Valor do Risco Potencial de Emerxencia	Clasificación do Risco Potencial de Emerxencia
<10,9	Moi Baixo
16,1-19,8	Baixo
19,9-23,7	Moderado
23,8-28,1	Alto
28,2-34,7	Moi Alto

Distribución territorial do Risco Potencial de Emerxencia



Clasificación do Risco Potencial de Emerxencia no concello de Sada segundo o Platerga:

MODERADO

- **Posibles riscos a avaliar no concello de Sada**

Naturais

Temporais de vento
Nevaradas e xeadas
Seca
Inundacións
Sismicidade
Incendios forestais

Tecnolóxicos

Contaminación mariña
Transporte mercadorías perigosas

INDUSTRIAS, GASOLINEIRAS E ALMACENAMENTO DE SUSTANCIAS PERIGOSAS

3.12.3 ANÁLISE DOS RISCOS NATURAIS NO CONCELLO DE SADA

Os riscos naturais identificados no concello de Sada a partir do estudo das situacións vividas en anteriores anos son:

- Temporais de vento
- Temporais de choiva
- Choivas torrenciais ou persistentes que poden producir inundacións localizadas.

Os temporais son un fenómeno meteorolóxico adverso, entendéndose como tal todo evento atmosférico capaz de producir directa ou indirectamente danos ás persoas ou danos materiais de consideración. Poden provocar illamento dos núcleos de poboación debido ós estragos que se producen no medio.

Tamén se pode esperar perda de vidas humanas, tanto polos estragos do medio coma pola realización de actividades laborais diversas durante o temporal (agrícolas, gandeiras, acuícolas, marisqueo, pesca ou industriais)

3.12.3.1. 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.

Zonificación: todo o concello

Estacionalidade: do mes de outubro a marzo

Ponderación do Rico: MEDIO

Como medida precautoria, a demais do correspondente aviso á poboación con indicación das medidas de auto protección que se poden adoptar, consistirá en vixiar o estado da vexetación arbórea preto das estradas, e outras infraestruturas eléctricas ou telefónicas que ameacen perigo.

3.12.3.2. NEVARRADAS 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.

O Plan de Protección Civil ante Riscos de Nevaradas en Galicia (NEGA), tendo en conta a experiencia das nevaradas acaecidas nos últimos anos , establece tres zonas:

- Zonas de maior Risco: As de alta ou media montaña, das provincias de Lugo e Ourense e zonas altas das provincias de A Coruña (Serra da Camba), e na provincia de Pontevedra (Serra do Faro e Montes Testeira)
- Zonas de media altura (as comprendidas entre os 200 e 800 metros); onde son menos probables as nevaradas.
- Zonas do litoral e baixura: cota inferior a 200 m; nas que a posibilidade de nevaradas é moi baixa

No concello de Sada, 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.

Zonificación do riscos de xeadas: Todo o Concello
Estacionalidade: meses de decembro a febreiro
Ponderación do Risco: BAIXO

3.12.3.3. SECA

A seca producida pola falta de choivas durante un tempo prolongado pode chegar a producir problemas de saúde pública e perdas na agricultura e gandería, incrementando o risco de incendios forestais.

Zonificación: monte de Lácere, monte das monxas, monte de Taibo, lugar de Alborelle, lugar de Lamela, lugar da Revolta.
Estacionalidade: meses do verán
Ponderación do risco: BAIXO

3.12.3.4. INUNDACIÓNS

As inundacións constitúen o fenómeno natural que maior incidencia teñen na sociedade galega e española segundo o Consorcio de Compensación de Seguros e o Instituto Xeolóxico e Mineiro de España.

Unha zona inundable é aquela delimitada polos niveis teóricos que alcanzarían as augas nas avenidas de 500 anos de período de retorno, atendendo en estudos xeomorfolóxicos, hidrolóxicos e hidráulicos.

En xeral unha inundación prodúcese cando o curso do río recibe unha cantidade tal de auga, que supera súa capacidade de almacenamento; desborda entón seu canle e esténdese polo val, en maior ou menor medida, en función da descarga de auga. A avenida é unha crecida súbita e violenta con desbordamento do caudal dun río ou corrente de auga, é dicir, é unha modalidade particular de crecida.

Por tanto, as avenidas dun río son episodios temporais con caudais normalmente altos que, periódica o excepcionalmente, rexistra un punto ou tramo da corrente; popularmente reciben distintas denominacións como riadas, torrentes.. Levan consigo un ascenso do nivel da corrente que, cando supera a capacidade de evacuación, pode desbordar o canle habitual de desaugue para ocupar progresivamente outros elementos del canle ata alcanzar un máximo (caudal-punta) e descender a continuación.

Sinalar que a política en materia de inundacións está marcada pola Directiva 2007/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 23 de outubro de 2007 (relativa á avaliación e xestión dos riscos de inundación) que Augas de Galicia está a implantar en Galicia-Costa a través dun proceso estruturado por la propia directiva en 3 etapas, no que o obxectivo final é a obtención dun Plan de Xestión de Riscos de Inundación que sirva para paliar os posibles danos ocasionados polas inundacións.

As tres etapas son:

- Avaliación Preliminar do Risco de Inundación (22 de decembro de 2011).
- Definición duns Mapas de peligrosidade e Mapas de risco de inundación (22 de decembro de 2013).
- Establecemento do Plan de Xestión de Risco de inundación (22 de decembro de 2015), que sirvan para paliar os posibles danos ocasionados polas posibles crecidas.

Actualmente estase a traballar na segunda fase: Definición dos Mapas de perigosidade e risco de inundación, que xa foron sometidos a Consulta Pública.

A línea de traballo de Augas de Galicia ao respecto queda plasmada no artigo 41 da normativa no que, para a lexislación sectorial do solo e de protección civil, adóptase unha serie de normas de protección contra inundacións como a limitación dos usos na Zona de Fluxo Preferente.

<u>Principais causas das enchentes</u>

Polo xeral, as enchentes en Galicia Costa están asociadas a eventos derivados dun **longo período de abundante precipitación**, no momento no que os solos perden capacidade de retención, non poden absorber as precipitacións nun momento determinado e os ríos desbórdanse.

Ademais, os cambios non **nivel de marea** (cunha diferenza media de nivel duns 3 m) teñen profundas repercusións na forma de desaugar dos ríos, tanto na desembocadura como en varios quilómetros augas arriba.

Existe outro tipo de enchentes provocadas por as ocupacións e modificacións dos canles naturais dos ríos por parte do home. Entre elas as máis frecuentes son as provocadas pola obstrución de pontes e/ou estruturas, ou as que prodúcense en núcleos costeiros onde o río o regato é canalizado (o entubado) á entrada do mesmo.

Así, o que nun principio é un proceso natural de funcionamento dun río, convértese nun dos riscos máis destacados, producindo illamentos de núcleos de poboación, grandes perdas de bens e de materiais chegando en ocasións á perda de vidas humanas.

Clasificación do Risco de Inundación no concello de Sada

Tómase como base os Mapas de perigosidade e risco de inundación, comprobando que **o Concello de Sada non esta en area de risco potencial significativo de inundacion (ARPSis).**

3.12.3.5. SISMICIDADE POR TERREMOTO

Os terremotos son un dos fenómenos naturais con maior capacidade para producir consecuencias catastróficas, podendo dar lugar a cuantiosos danos en edificacións, infraestruturas e outros bens materiais, interromper gravemente o funcionamento de servizos esenciais e ocasionar numerosas vítimas entre a poboación afectada.

O risco sísmico en España pode cualificarse de moderado, pero a súa historia sísmica recórdanos que houbo nos últimos 600 anos polo menos 12 grandes terremotos producidos.

Galicia pódese cualificar como unha zona de actividade sísmica moderada, aínda que cun perigo medio debido á alta vulnerabilidade do parque inmobiliario principalmente, fundamentándose en:

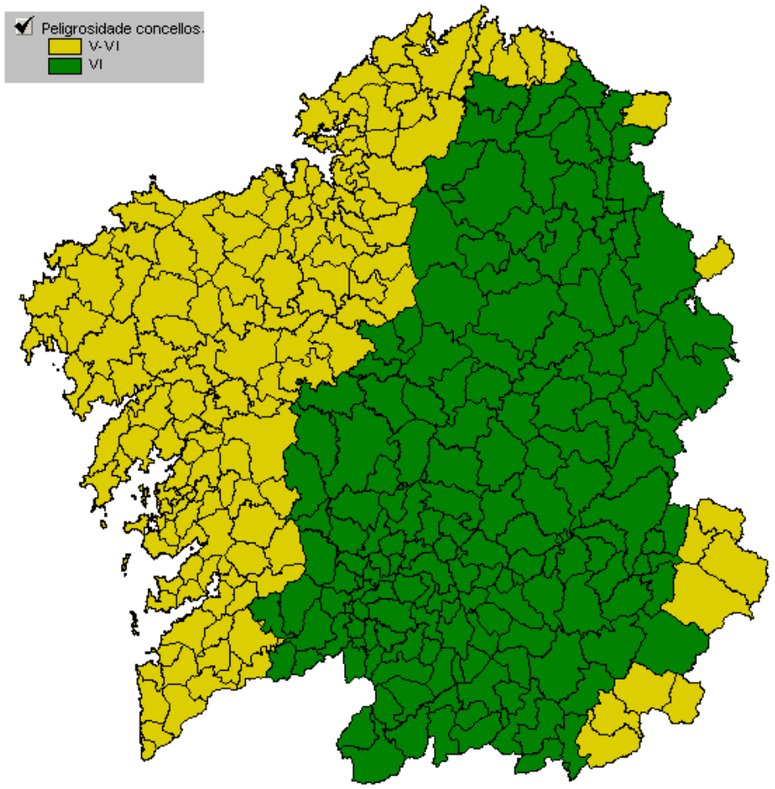
- A norma sismorresistente anterior.
- Os estudos sismotectónicos.
- Os últimos episodios de sismos no Leste da rexión.
- A simulación de escenarios sísmicos.
- As intensidades sísmicas iguais ou superiores a VI son esperables para períodos de retorno de 100 e 500 anos

Unha das funciones do documento do SISMIGAL (Plan Especial de Protección Civil ante o Risco Sísmico en Galicia), no que basearémonos, é caracterizar o risco sísmico no ámbito territorial de Galicia, tomando como punto de partida as estimacións de perigo e de vulnerabilidade elaboradas ao efecto; todo elo co obxectivo esencial do plan é dar unha resposta rápida, eficaz e coordinada dos recursos públicos ou privados ante os danos producidos polos movementos sísmicos.

Análise do Risco

Peligrosidade sísmica

O mapa de intensidades representa a intensidade máxima que se sentiu ou que se espera sentir en cada punto da comunidade como consecuencia dos sismos ocorridos en Galicia e os seus arredores desde a época instrumental, 1960 data mais antiga con información sísmica dispoñible, e dos que posteriormente poden ocorrer



Como pode observarse nas figuras anteriores, o termo municipal de Sada presenta un risco moderado de ocorrencia de procesos sísmicos.

Ante os datos anteriormente reflexados considerase que non é necesario realizar un Mapa de Risco que reflexe o factor de sismicidade, xa que o concello de Sada non ostenta unha perigosidade sísmica que poda ser de interese, aínda que se constatou un pequeno aumento da perigosidade podendo chegar, nalgúns casos,a valores de 0.04 de aceleración sísmica básica.

Zonificación: Todo o Concello
Estacionalidade: todo o ano
Ponderación do risco: BAIXO

3.12.3.6. INCENDIOS FORESTAIS

Os incendios forestais constitúen un grave problema, non só polos danos causados de forma inmediata ás persoas e bens, especialmente ós forestais, senón tamén polas consecuencias que derivan dunha situación de deforestación que comporta unha grave deterioración do ambiente.

As circunstancias que concorren nos incendios forestais, como factores capaces de orixinar situacións de grave risco, catástrofe ou calamidade pública a que se refire a **Lei 2/1985, do 21 de xaneiro, sobre Protección Civil**, fan necesario o emprego coordinado dos recursos e medios pertencentes ás distintas administracións públicas e a outras entidades públicas e privadas.

O Plan Especial de Protección Civil ante Emerxencias por Incendios Forestais en Galicia ten como obxecto que as actuacións fronte ós incendios forestais non sexan froito da improvisación, senón que estas sexan planificadas e coordinadas, ademais de servir coma guía para os Planes de Acción Municipal.

As ferramentas para a prevención de incendios forestais contempladas no Plan son as actuacións xerais, os plans de prevención de incendios forestais, os planes municipais e a regulación de usos e lugares susceptibles de provocar incendios forestais, así como a regulación dos lugares vulnerables.

Polo tanto, este Plan Especial é una ferramenta lexislativa desenvolvida para regular a loita contra os incendios forestais en Galicia, refundindo e actualizando a lexislación de ámbito nacional y autonómico.

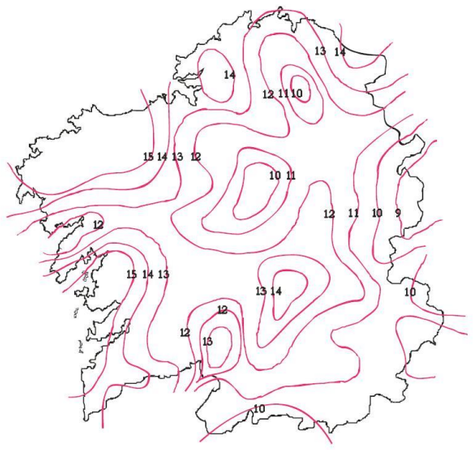
Ademais, tamén é unha ferramenta técnica dinámica, posto que ano a ano vaise mellorando e renovando o dispositivo de extinción coas novas tecnoloxías desenvoltas, tanto na Comunidade Autónoma de Galicia, como noutros organismos colaboradores, para así optimizar os recursos e organizalos da maneira máis eficaz.

Características do Concello

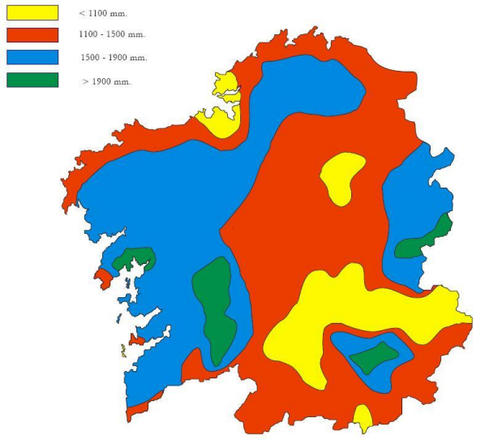
- **Aspectos climatolóxicos**

A posición marítima atlántica de Sada, confírelle ao clima as características propias da costa noroeste galega, con temperaturas suaves e pouca oscilación térmica.

O clima de Sada englóbase dentro do dominio oceánico húmido. A súa temperatura media anual atópase entre os 14 ºC. As precipitacións son abundantes, situándose ao redor de 1.000 mm.



ISOTERMAS MEDIAS



PRECIPITACIÓN ANUAL Y MEDIA
(Modificado de CARBALLEIRA y Colab. 1980, inédito)

- **Vexetación**

A vexetación desta zona pertence á **serie colina galaico-portuguesa acidófila do carballo** (*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*).

En liñas xerais a superficie repártese entre cultivos forestais, prados e manchas de matogueira.

As zonas agrícolas distribúense na zona sueste do concello principalmente, mentres a zona boscosa esténdese sobre todo na parte oeste, centro e norte, así coma no sueste e na zona illada das Brañas de Sada. As masas boscosas atópanse interconexionadas na súa maioría establecendo un continuo que se entrecruza coas zonas artificiais, a excepción das Brañas de Sada que se atopan rodeadas de zonas urbanas aínda que distan pouco de áreas boscosas.

O espazo natural a destacar no concello é o formado polas **Brañas de Sada**. Fermosa lagoa, próxima ao núcleo de Sada, cunha importante vexetación palustre.

Ademais, o concello conta con importante **Patrimonio Natural e Cultural**.

Análise do Risco

O risco de incendio forestal defínese como a probabilidade de que prodúzase un incendio nunha zona.

A análise de risco de incendios realízase considerando tres índices: o índice de frecuencia, índice de causalidade e a perigosidade derivada do combustible forestal.

Ademais establécense distintas épocas de perigo:

- **Época de perigo Alto:** A previsión actual do PLADIGA comprende con carácter xeral os meses de Xullo, Agosto e Setembro, máis un período adicional de aproximadamente un mes en función das condiciones meteorolóxicas e de risco.
- **Época de perigo Medio:** Comprende, con carácter xeral, os meses de febreiro, marzo, abril, maio, xuño, e outubro, se ben calquera destes meses pode pasar a formar parte doutra época de perigo.
- **Época de perigo Baixo:** Con carácter xeral comprende os meses de xaneiro, novembro e decembro, podendo pasar a formar parte doutra época de perigo.

Vulnerabilidade

En función dos elementos vulnerables expostos o efecto dos incendios forestais, faise unha análise cuantitativa das consecuencias dos incendios. Os elementos vulnerables considerados son persoas e bens tanto de natureza forestal como calquera outra. Os valores xenéricos que hai que protexer son:

- Valores de protección para os riscos da vida
- Valores de protección de instalacións e zonas habitadas
- Valores económicos
- Valores de protección contra a erosión do solo
- Valores de singularidade ecolóxica
- Valores paisaxísticos
- Valores de patrimonio histórico-artístico

Zonificación do Territorio

A partir da resolución do 27 de decembro, publicada *no D.O.G. nº 250 de 29 de decembro de 1999*, a zonificación do territorio a efectos da defensa contra incendios forestais pasa a ser de: provincias, distritos forestais, demarcacións forestais e concellos.

Considerando os parámetros de índice de risco local e os valores que hai que protexer, e tendo en conta as condicións meteorolóxicas, establécese unha zonificación, co fin de determinala distribución territorial dos recursos dispoñibles.

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 concello 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 concello a zonificación que establécese é a seguinte:

- **Áreas de risco forestal**

  Solo de uso forestal

- **Áreas de risco para a poboación**

Son os núcleos de poboación, zonas industriais, estradas (pola posibilidade de accidentes), e en xeral tódalas zonas nas que o incendio poda representar un perigo para as persoas e os seus bens.

En xeral considérase que un incendio presenta un perigo para a poboación cando se atope a menos de 300 m dos lugares citados.

Nos últimos anos os lumes forestais arrasaron con boa parte da superficie arborada e rasa de moitos concellos de Galicia, co cadro que se amosa a continuación pódese ver o aumento da superficie arborada arrasada no concello de Sada.

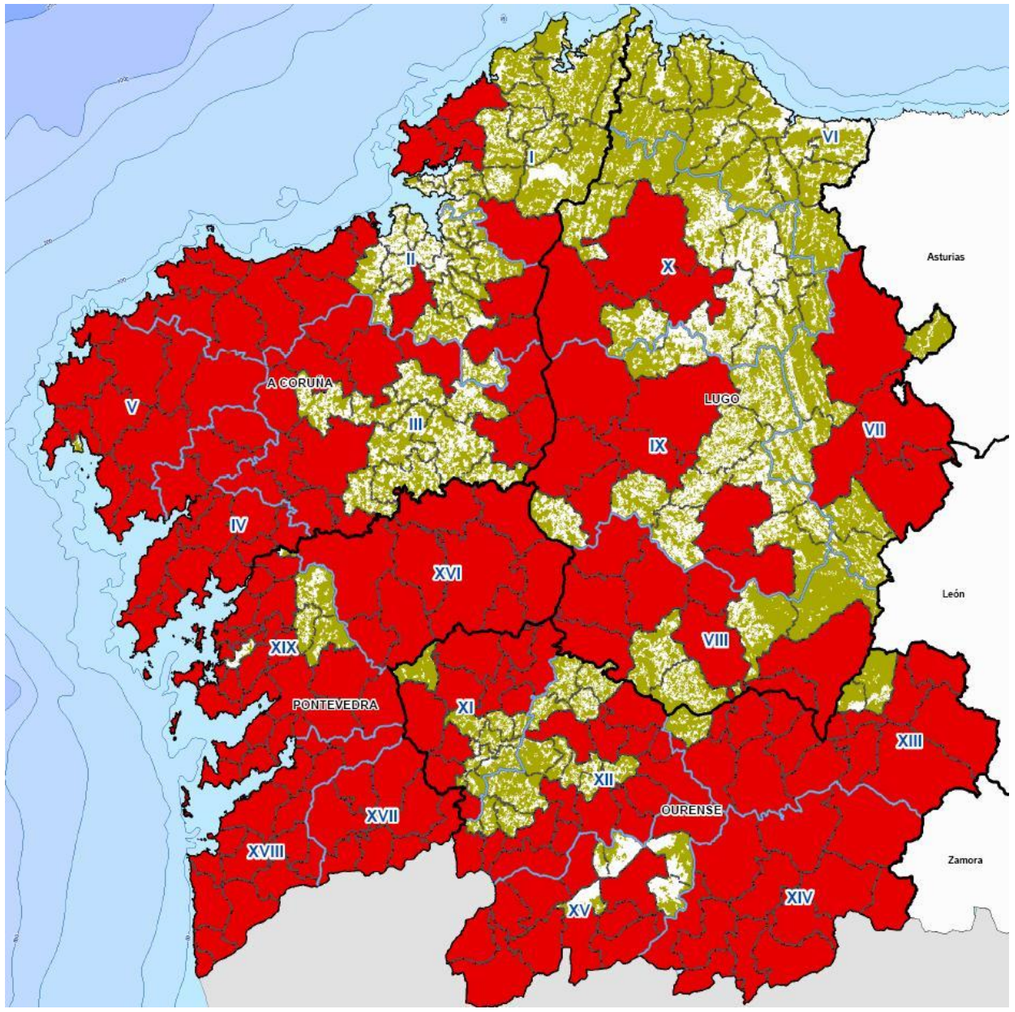
Ano	Número de incendios forestais	Superficie arborada (Ha)	Superficie rasa (Ha)
2001	7	3,41	6,00
2002	3	0,19	0,33
2003	12	1,85	6,59
2004	11	1,85	2,79
2005	8	0,98	1,55
2006	8	2,10	1,10

FONTE: INSTITUTO GALEGO DE ESTADÍSTICA (I.G.N.)

O concello de Sada **non está recollido como Zona de Alto Risco de Incendios** no Plan de Prevención e Defensa Contra os Incendios Forestais de Galicia.

Descrición	Supf. non Forestal (ha)	Supf. Forestal (ha)	Concellos
Concellos sin superficie ZAR	313.469,19	617.413,01	120
Concellos con superficie ZAR	604.404,17	1.422.161,10	195
TOTAL	917.873,36	2.039.574,11	315

Fonte: Consellería do Medio Rural. Dirección Xeral de Montes.



Nestas zonas **ZAR** recoñécese como prioritaria a aplicación das medidas máis rigorosas de defensa contra incendios forestal ante o elevado risco de incendio, pola frecuencia ou a virulencia dos incendios forestais ou a importancia dos valores ameazados.

Zonificación: Solo uso forestal
Estacionalidade: primavera e verán
Ponderación do risco: BAIXO

Medidas Preventivas

Como medidas preventivas pode citarse:

- Queimas controladas: non deben realizarse sen a preceptiva autorización da Consellería de Medio Ambiente a través de SDCIF.
- Rede de observatorios meteorolóxicos, distribuídos polos distintos distritos forestais e que permitan determinar o índice de Risco Diario.
- Establecemento dunha rede de vixilancia, baseada en torres de vixilancia con persoal provisto de medios de detección específicos que permitan dala alerta inmediata.
- Puntos de auga, especialmente naquelas zonas con maior índice de risco forestal ou con menor reserva de manantiais.
- Devasas naqueles lugares no que exista preciso preservar algunha zona específica.

3.12.3.7. EROSIÓN DE SOLOS

A erosión é un dos procesos máis importantes da degradación dos solos e os sistemas naturais e dos ecosistemas do territorio, con importantes implicacións ambientais, sociais e económicas, que inflúen nos procesos de desertificación a calquera escala.

No ano 2002, o Ministerio de Medio Ambiente, a través da Dirección General de Conservación de la Naturaleza, pon en marcha o "Inventario Nacional de Erosión de Solos - INES (2002-2012)", que ten por obxectivo estudar o risco de erosión de solos en todo o territorio nacional; en canto á erosión en cárcavas e/ou barrancos, movementos en masa, erosión de cauces e erosión eólica.

Neste Inventario, o grado de erosión da provincia da Coruña e, por ende, do concello de Sada, é medio, xa que as perdas medias de solo están entre 10 e 25 t/ha•ano, tal como se observa na seguinte táboa:

PROVINCIA	PÉRDIDAS MEDIAS DE SUELO (t·ha-1·año-1)	SUPERFICIE EROSIONABLE CON EROSIÓN EN CÁRCAVAS Y/O BARRANCOS (%)	SUPERFICIE CON POTENCIALIDAD ALTA O MUY ALTA DE MOVIMIENTOS EN MASA (%)	SUPERFICIE CON RIESGO DE EROSIÓN EN CAUCES ALTO O MUY ALTO (%)	SUPERFICIE CON RIESGO DE EROSIÓN EÓLICA MEDIO, ALTO O MUY ALTO (%)
MADRID	8,5	1,3	4,9	0,0	0,0
MURCIA	17,6	14,6	17,9	29,5	3,3
LUGO	21,3	0,4	43,8	26,2	0,7
A CORUÑA	16,2	0,1	24,0	3,9	0,2
I. BALEARS	10,7	0,6	22,1	20,1	36,8
LA RIOJA	12,8	3,9	18,7	10,7	10,0
NAVARRA	16,1	2,6	35,0	38,2	16,8
ASTURIAS	17,5	0,7	73,2	88,8	0,0
PONTEVEDRA	8,1	0,3	37,8	0,1	0,0
OURENSE	7,1	1,4	23,5	9,0	0,0
TARRAGONA	23,0	4,6	24,6	40,3	0,7
GIRONA	21,7	1,1	67,6	88,8	0,2
CANTABRIA	21,2	0,5	54,5	67,0	0,0
LLEIDA	18,6	0,6	36,0	57,6	0,0
BARCELONA	34,7	0,3	47,9	63,3	2,0
BADAJOZ	7,5	0,4	4,2	0,0	10,4
CÁCERES	9,0	0,7	7,4	3,8	2,4
LAS PALMAS	6,9	7,2	19,2	21,8	26,2
STA CRUZ TENERIFE	13,2	0,5	46,1	100,0	0,2
ALICANTE	16,6	1,4	36,6	40,2	2,0
JAÉN	32,2	0,8	31,9	31,9	0,0
CÓRDOBA	24,3	1,1	24,0	11,6	0,0
MÁLAGA	52,4	2,0	57,9	69,5	0,8
CÁDIZ	24,6	0,1	52,2	53,8	14,4
GRANADA	23,8	4,3	46,6	37,9	0,0
ALMERÍA	10,2	4,5	52,9	36,6	2,3
SEVILLA	16,4	0,4	19,7	6,9	17,9
HUELVA	6,9	2,0	33,4	0,4	14,0

Intervalo de pérdida de solo denominado:
- “Moderado”= 0 a 10t/ha•año,
- “Medio”= 10 a 25 t/ha•año
- “Alto” de máis de 25t/ha•año

En concreto, para o concello de Sada, atendendo á información que recolle o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente sobre o Inventario, obsérvase que, en canto á erosión de cauces, é de tipo medio en todo o concello; a erosión éolica é baixa ou moi baixa; e a erosión laminar unicamente acada valores relativamente importantes, en zonas de desniveis ou áreas alteradas antropicamente.

3.12.4. ANÁLISE DOS RISCOS TECNOLÓXICOS NO CONCELLO

Os riscos tecnolóxicos débense á existencia de actividades de carácter tecnolóxico e de estruturas fixas ou móbiles, deseñadas e construídas polo home.

Os efectos son planificables coñecendo o sector ó que pertencen, as materias que empregan, e a cantidade que almacenan, pero non se pode definir “a priori” en qué momento vaise a materializar o risco.

A prevención é o que pode reducir de forma importante o risco.

3.12.4.1. TRANSPORTE DE MERCADORÍAS PERIGOSAS POE ESTRADA E FERROCARRIL

Ante os riscos que poderían presentar unha situación de emerxencia por un accidente con algunha sustancia perigosa que se transportan polas estradas e ferrocarrís da Comunidade Autónoma de Galicia, a Consellería de Xustiza, Interior e Relacións Laborais, a través da Dirección Xeral de Protección Civil, elabora o Plan de Emerxencia por Accidente no Transporte de Mercadorías Perigosas da Comunidade Autónoma de Galicia (Plantransgal).

Considéranse mercadorías perigosas todas aquelas sustancias que, en caso de accidente durante o seu transporte pola estrada e ferrocarril, poidan supoñer riscos para a poboación, os bens e o ambiente e que, por isto, as súas condicións de transporte se atopan regulamentadas no Regulamento internacional do transporte de mercadorías perigosas (RID) e no Acordo Europeo sobre Transporte de Mercadorías Perigosas por Estrada (ADR).

<u>Clases de Mercadorías Perigosas</u>

Os tres produtos perigosos máis transportados polas estradas galegas son o propano/butano, a gasolina e o gasóleo. Estes representan só o 80% das mercadorías perigosas que viaxan pola comunidade. De modo xeral, os produtos que integran cada clase son:

Clase 1. Materias e obxectos explosivos

Clase 2. Gases comprimidos licuados ou disoltos a presión

Clase 3. Materias líquidas inflamables

Clase 4.1. Materias sólidas inflamables

Clase 4.2. Materias susceptibles de inflamación espontánea

Clase 4.3. Materias, ó contacto coa auga, desprenden gases inflamables

Clase 5.1. Materias comburentes

Clase 5.2. Peróxidos orgánicos

Clase 6.1. Materias tóxicas

Clase 6.2. Materias infecciosas

Clase 7. Materias radioactivas

Clase 8. Materias corrosivas

Clase 9. Substancias perigosas varias

Riscos derivados das Mercadorías Perigosas

Clase	Sub-Clase	Risco	Exemplos
1. Explosivos	Materia explosiva Detonantes Fogos artificiais	Explosión Fogo Fragmentación	Explosivos Pólvora, TNT Petardos
2. Gases	Comprimidos Licuados Disoltos Crioxénicos	Explosión BLEVE Corrosivos Tóxicos	G.L.P. Propano Cloro Acetileno
3. Líquidos inflamables	Pto. inflam. baixo Pto. inflam. medio Pto. inflam. alto	Inflamación Contaminación	Gasolinas Tolueno
4. Sólidos inflamables	Materia sólida Comb. espontáneas	Ignición Arden vigorosamente	Xofre/Sodio Fósforo
5. Oxidantes	Comburentes Peróxidos	Emisión osíxeno Combustión	Clorato sódico Auga osixenada
6. Tóxicos	Sólidos Líquidos Gaseosos	Riscos para a saúde Contaminación	Ac. cianhídrico
7. Radiactivos	0,0005 ms/h 0,5 ms/h 2 ms/h	Contaminación Radiación	Residuos Plutonio
8. Corrosivos	Sólidos Líquidos Gaseosos	Atacan tecidos humanos Contaminación	Ácido sulfúrico Amoníaco
9. Outros materiais		Características perigosas	Residuos perigosos

Medidas de Protección

- Á poboación

  As principais medidas de protección á poboación que considéranse son:

  - Avisos á poboación.
  - Control dos accesos.
  - Confinamento.
  - Aloxamento.
  - Evacuación
  - Medidas básicas de autoprotección persoal

- Ao medio ambiente

  Así, as alteracións graves para o medio ambiente consideradas son:

  - O vertido de sustancias tóxicas nos canles naturais, no lecho de lagos, lagoas, embalses ou charcas, e no subsolo.
  - Emisión de contaminantes á atmosfera alterando gravemente a calidade do aire.
  - Aqueles accidentes capaces de deteriorar monumentos nacionais ou outros elementos do Patrimonio Histórico Artístico ou paisaxístico ubicados no territorio.
  - As medidas de protección deberán ser acordes co tipo de emisión, a perigosidade do produto e a cantidade do mesmo. As medidas pertinentes (como limpeza de derrames, contención de derrames para evitar vertidos en alcantarillados ou sótanos, etc) en caso de accidente que poda producir contaminación, serán tomadas polos técnicos de a Consellería en colaboración coa empresas transportista, expedidoras, fabricantes e receptoras

Riscos das mercadorías perigosas en Sada

O Concello de Sada non dispón de P.A.M. de mercadorías perigosas xa que non lle é preciso xa que conta cun risco baixo no fluxo deste tipo de mercadorías.

Zonificación: todo o concello

Estacionalidade: Todo o ano

Ponderación do risco: BAIXO

3.12.4.2. INDUSTRIAS, GASOLINEIRAS E ALMACENAMENTO DE SUSTANCIAS PERIGOSAS

Os riscos de orixe industrial van asociados ao desenvolvemento tecnolóxico e á utilización e almacenamento de sustancias perigosas, así como aos procesos e sistemas que debido a fallos no seu funcionamento poden causar accidentes có resultado de danos á poboación, os bens e o medio ambiente.

Inclúense os fenómenos derivados do uso e almacenamento de materias perigosas (emisións, fugas ou vertidos), a emisión de grandes cantidades de enerxía (incendios e explosións). Os sectores afectados por este tipo de risco son os sectores químico, enerxético e o transporte de mercancías perigosas que abastece a estas industrias.

3.12.5. RESUMO DOS RISCOS

TIPO DE RISCO	DENOMINACIÓN DO RISCO	NIVEL
NATURAL	Temporais de vento	MEDIO
	Nevaradas e Xeadas	BAIXO
	Seca	BAIXO
	Sismicidade	BAIXO
	Incendios Forestais	BAIXO
TECNOLÓXICO	Transporte de mercadoría perigosa	BAIXO
	Industrias, gasolineiras e almacenamento de sustancias perigosas	BAIXO

Como conclusión pódese sinalar que os riscos más importantes e frecuentes que poden causar maiores danos no concello de Sada, e sobre os que pode actuarse dende o Plan Xeral, son os riscos naturais por temporais de vento.

No Mapa Ambiental que acompaña ao ISA represéntase o risco de incendio forestal e o risco tecnolóxico que representa a presenza dunha pirotecnia.

4. DEFINICIÓN DOS OBXECTIVOS

4.1. VARIABLES E CRITERIOS ESPECIFICADOS NO DOCUMENTO DE REFERENCIA

O Órgano Ambiental aprobou o Documento de Referencia DR correspondente ao PXOM de Sada con data 26 de Xaneiro de 2011. Dito DR serve de guía no proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica AAE do Plan á hora de integrar os criterios de sostibilidade ambiental. Para iso, determina unha serie de variables e criterios de sostibilidade que serán a base para a análise das alternativas propostas. As variables e criterios expóñense a continuación.

VARIABLES	CRITERIOS
PAISAXE	Favorecer a integridade paisaxística
NATUREZA	Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais
	Xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais
PATRIMONIO	Preservar e valorizar os elementos patrimoniais
SOCIEDADE	Considerar a estrutura demográfica do ámbito e da área de influencia
	Prever un equilibrio entre a poboación e os recursos
	Contribuír a unha contorna saudable
	Garantir a non exclusión
	Favorecer a cohesión social
	Fomentar a participación cidadá na toma de decisións no Concello
ECONOMIA	Considerar a estrutura socioeconómica do ámbito e da área de influencia
MEDIO URBANO	Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade
	Promover solucións integrais que minimicen os custes ambientais
MEDIO RURAL	Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade
	Favorecer unha clasificación dos espazos en función da súa propia capacidade produtiva
MEDIO INDUSTRIAL	Contribuír á creación dunha contorna de traballo de calidade
	Optimizar a eficiencia das actividades económicas
MOBILIDADE	Reducir as necesidades de mobilidade
	Facilitar unha conectividade eficiente cara aos principais destinos
ENERXIA	Promover o aforro no consumo enerxético
	Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables
ATMOSFERA	Controlar as emisións contaminantes
CICLO HÍDRICO	Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos
	Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas a teito de planeamento
	Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos
	Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna

VARIABLES	CRITERIOS
CICLO DOS MATERIAIS	Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos
SOLO	Axustar os usos á contorna e aos obxectivos propios deste planeamento
	Fomentaranse estruturas densas, compactas e complexas
	Considerar a mobilidade como variable fundamental na formulación das alternativas
	Fomentar un desenvolvemento ordenado e eficiente
EDIFICACIÓNS	Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica
	Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna

4.2. OBXECTIVOS DO PLAN XERAL DE ORDENACION MUNICIPAL DE SADA

OBXECTIVOS XENÉRICOS

OX 1. Co novo planeamento municipal de Sada preténdese substituír a provisionalidade dunha ordenación urbanística aprobada como anexo ao Decreto de suspensión de NN.SS., dotando ao Concello dun **Documento de ordenación** integral **adaptado ao contexto legal actual**.

Neste senso preténdese restablecer un orden perdido confeccionando un texto claro, sinxelo, realista, equilibrado e fiable que permita un desenvolvemento urbanístico coa precisa e obrigada seguridade xurídica.

OX 2. Preténdese que o novo Plan Xeral de Sada conteña unha ordenación coherente coa realidade territorial e axustado ao novo marco legal territorial e urbanístico, baseado no principio de **utilización racional dos recursos e o desenvolvemento sostible do territorio**, reforzando a estrutura social e económica e respectando os valores inherentes do territorio, pero asumindo que a realidade de Sada é, desgraciadamente, irreversible en certos aspectos que teñen incidencia directa e negativa sobre o territorio, o que nos conduce a un planeamento que, forzosamente, debe cargar nas súas costas cos erros e mala xestión do pasado.

OX 3. Tendo en conta o ritmo de crecemento da poboación dos derradeiros anos, o PXOM debe **considerar unha poboación obxectivo** para Sada de entre 20.000 e 25.000 habitantes, **a acadar dentro dos 16 anos** (catro cuadrienios) **de horizonte temporal do PXOM**. Mesmo, **atender ao incremento de poboación estacionaria** que no horizonte do Plan podería acadar a cifra superior aos 30.000 habitantes nos meses do verán.

Máis que nunca a ordenación urbanística do Concello de Sada debe ser consciente dos procesos e o fenómeno territorial que acontece máis alá dos seus límites administrativos, cada vez máis invisibles nas dinámicas actuais de crecemento.

OX 4. Así, o Concello de Sada, sen perder os seus trazos de identidade, sen perder os seus trazos característicos e positivos da súa estrutura territorial debe **acomodarse e adaptarse de forma sosegada e consciente a un contexto territorial** cada vez máis amplo, dinámico e competitivo. A **área metropolitana da Coruña** (cuxa ordenación legal é ineludible), en primeiro nivel; Galicia, no segundo; a euro-rexión Galicia-Norde de Portugal, no terceiro; o Estado e a Union Europea, no cuarto; son os niveis de inserción nos que debe operar o modelo de ordenación territorial e urbanística do PXOM de Sada.

OBXECTIVOS ESPECÍFICOS DO PLAN

En relación ao sistema de asentamento residencial

Incorporar as medidas necesarias para que o núcleo de Sada conserve o seu estatus como entidade poboacional de referencia no contexto dun sistema policéntrico da rexión urbana do Golfo Ártabro e da área metropolitana da Coruña.

É obxectivo do planeamento procurar a mellora e posta en valor da trama urbana de Sada,

OE 1.1. Procurando unha relación harmónica entre o espazo público e o espazo construído.

OE 1.2. Mellorando a paisaxe e o confort urbano para os seus habitantes e visitantes.

OE 1.3. Conservando e valorizando o mallado antigo dos núcleos orixinais de Fontán e a Tenencia.

OE 1.4. Creando máis dotacións públicas, zonas verdes e espazos libres.

OE 1.5. Permitindo a convivencia de usos e actividades compatibles.

OE 1.6. Promocionando vivenda social e protexida.

OE 1.7. Mellorando a relación do bordo ou contorna urbana coas áreas naturais.

OE 1.8. Mellorando a estrutura viaria, os seus accesos, así como coa previsión de maiores dotacións de prazas de aparcadoiros públicos.

OE 1.9. Recoñecer o sistema de asentamento de orixe antiga e establecer as medidas necesarias para a súa posta en valor e a súa conservación.

OE 1.10. Crear as estruturas urbanas necesarias para relacionar e integrar os mallados dos asentamentos rurais cos recentes desenvolvemento periféricos, mellorando os servizos e dotacións, permitindo e regulamentando novos usos necesarios, mellorando a comunicación non motorizada e promovendo maior cohesión social.

OE 1.11. Potenciar o desenvolvemento de novas centralidades en aquelas áreas onde o desenvolvemento acadado e a problemática o requira, en especial os núcleos e periferia de Carnoedo e de Veigue, as áreas rururbanas de Meirás-Mondego e as de Castelo-Soñeiro

En relación ás áreas de actividade empresarial

OE 2.1. Mellorar o enclave comercial-empresarial de Tarabelo, en especial a súa relación co seu entorno natural e residencial inmediato.

OE 2.2. Mellorar e potenciar a zona industrial-empresarial de Espírito Santo-Soñeiro, consolidando un mallado urbano de calidade e creando novas áreas para o desenvolvemento da actividade industrial-terciaria.

É obxectivo obrigado considerar as actuacións e intencións previstas nos concellos lindeiros de Cambre e Bergondo co fin de promover un desenvolvemento coordinado.

OE 2.3. Atender ás novas oportunidades para o desenvolvemento deste tipo de actividade nas áreas de influencia da Vía Ártabra.

En relación ás dotacións e infraestruturas

OE 3.1 Reforzar e mellorar a estrutura de comunicación viaria,

- Propoñendo unha axeitada xerarquía viaria que mellore a funcionalidade do sistema e permita establecer unha orde de prioridade para **racionalizar as inversións en materia de vialidade e transporte colectivo.**
- Tomando conciencia da necesidade de entendemento coa administración autonómica e provincial para a axeitada xestión das estradas da súa titularidade co obxectivo de reforzar a capacidade en determinados itinerarios ou trazas estruturantes.
- Reformulando o sistema xeral viario para a **mellora dos accesos á Vila de Sada** dende a estrada autonómica AC-183.
- Propoñendo **melloras técnicas puntuais** (rectificacións de trazado, intersección, etc.), ou de aumento de sección transversal en certos elementos da estrutura viaria principal.
- Asumindo a determinación expresada no Plan sectorial viario da comarca de **plantear un vial que conecte a "Vía Ártabra" co núcleo de Sada**.
- Promovendo unha **rede de mobilidade de preferencia peonil** que garanta os desprazamentos entre asentamentos e lugares de concorrencia en condicións de seguridade baixo criterios de sostibilidade ambiental.
- **Fomentando o transporte público e** outras formas de **mobilidade non motorizadas**, como a bicicleta, mediante a proposta de aparcamentos disuasorios ou de intercambio e infraestrutura de apoio á bicicleta.

OE 3.2. Tener en conta a importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura indisoluble do núcleo urbano de Sada.

Considerando que a ordenación detalla do sistema xeral portuario fíxose a través do plan especial do porto (formulado pola autoridade portuaria e aprobado inicialmente polo Concello) reflexionase no PXOM, tal e como se dixo anteriormente, sobre a relación física e urbanística (construtiva e de usos) entre o porto e a cidade e a repercusión que a actividade portuaria ten na función urbana como entidade complementaria

Dende o PXOM ter en conta a aprobación inicial do Plan Especial do Porto en xeral e naquelas áreas de reparto en contacto co porto en particular.

OE 3.3. Reforzar e mellorar as infraestruturas de servizos de cara a unha mellor prestación á poboación, non interfiran ou danen os elementos do medio natural, a saúde pública, etc., e desempeñen a súa función baixo criterios de racionalidade e eficiencia.

OE 3.4. Reforzar e mellorar o sistema de equipamentos públicos de carácter estruturante, garantindo a accesibilidade e adecuándose ás necesidades futuras, entre estas,

- Habilitando solo para novos equipamentos asistenciais, educativos ou deportivos nas novas centralidades.
- Reforzando o sistema no núcleo de Sada.
- Reubicando o Centro de Saúde de Sada nun novo enclave dotado de mellor accesibilidade

- .**OE 3.5. Dotar a Sada dun sistema de espazos libres** de calidade ao servizo da poboación,
- Aproveitando o enorme potencial ambiental do Concello coa finalidade de crear novos espazos de esparexemento que permitan o acercamento da poboación de Sada e dos visitantes á paisaxe natural e litoral, e aos elementos do medio físico e biótico. Todo elo baixo actuacións respectuosas con aquilo que se pretende enxalzar e protexer.
- Procurando a axeitada integración entre o medio urbano e o medio natural.
- Creando espazos libres que faciliten a comunicación a pé ou en bicicleta entre diferentes zonas do Concello e o núcleo de Sada.
- Creando un anel verde que confine o núcleo de Sada en base ao potencial natural existente no tramo costeiro do entorno da praia de Morazón (Fontán), o bosque de Lisandre, as Brañas de Sada e o tramo baixo do Río Maior.
- Dotar a todas as parroquias dun sistema de espazos libres e equipamentos que posibiliten a realización de actividades de lecer, culturais, sociais, etc. nos propios núcleos coa finalidade de facilitar a cohesión social da poboación residente no medio rural.

<u>En relación aos valores ambientais e os recursos naturais,</u>

Sada conta cun conxunto de elementos e sistemas ambientais merecentes de protección e posta en valor:

OE 4.1. É obxectivo de planeamento **protexer os valores naturais do territorio de Sada** coa finalidade de preservar os hábitats máis salientables como son a franxa litoral, os corredores hidrolóxicos, en especial o humedal das Brañas de Sada, así como os bosques e áreas forestais do Concello.

- A paisaxe de Sada e, en especial, a paisaxe litoral constitúe un recurso que se pretende salvagardar, buscando o equilibrio entre o desenvolvemento urbanístico ordenado e os criterios de protección, tomando como referencia os principios expostos no Plan de Ordenación do Litoral, en especial as súas áreas de protección.

En canto núcleo de identidade do litoral, Sada constitúe un asentamento cunha localización estratéxica no bordo costeiro que lle confire unha singularidade que o fai merecente dun tratamento específico, cos seguintes obxectivos:

OE 4.2 Aproveitar as vantaxes derivadas da súa posición estratéxica, como porta de acceso ao territorio e rótula entre a terra e o mar, en especial o papel sobranceiro do porto e as praias.

OE 4.3. Potenciar a imaxe exterior que se ten tanto desde o mar e as rías como desde terra, prestando especial atención á mellora da calidade da súa fachada marítima, evitando as transformacións bruscas da súa natureza, dirixindo cara á costa os espazos libres para procurar un uso e gozo do bordo litoral que garanta os seus valores naturais e paisaxísticos e dando prioridade a permeabilidade visual e funcional.

OE 4.4. Completar e configurar a fachada marítima como un signo de identidade de Sada, tanto do núcleo como do conxunto do seu borde litoral, con especial atención aos seus elementos representativos e asegurando unha servidume de tránsito continua, así como o contacto da poboación co mar, todo iso cun tratamento do espazo público adecuado ao carácter e a natureza do núcleo. Posibilitando, en consecuencia, un bordo litoral que garanta os seus valores naturais e paisaxísticos.

OE 4.5. Procurar o 'esponxamento' do bordo marítimo como lugar de contacto co mar e a ría e lugar de encontro e cohesión social.

OE 4.6. Mellorar e conservar os elementos naturais que marcan a fachada marítima, establecendo as accións necesarias para a súa posta en valor (praias, accesos, aparcadoiros, etc.).

OE 4.7. Preferencia polos desenvolvementos urbanísticos cara ao interior, preservando o bordo litoral.

O patrimonio histórico e cultural de Sada precisa dun axeitado tratamento no PXOM co obxectivo de impedir a súa desaparición.

Promover, no seu caso, as medidas oportunas para a súa posta en valor cando estes sexan susceptibles de ser gozados pola cidadanía

OE 4.8. Realizando unha sondaxe intensiva dos elementos existentes no territorio de tipo arquitectónico, etnográfico, arqueolóxico, etc., ao obxecto de elaborar un inventario máis amplo al xa existente e proceder a súa catalogación, coa atribución do grao de protección que corresponda

OE 4.9. Promover, no seu caso, as medidas oportunas para a súa posta en valor cando estes sexan susceptibles de ser gozados pola cidadanía.

4.3. OBXECTIVOS MEDIOAMBIENTAIS

Especificados os obxectivos xerais e específicos do Plan e estudadas as variables e criterios de sostibilidade reflectidos no DR, establécense unha serie de obxectivos ambientais. Estes obxectivos relaciónanse coas variables e criterios definidos:

VARIABLE	OBXECTIVOS AMBIENTAIS
SOLO	OA1.1 Apostar por un modelo de crecemento urbanístico sustentable, en coherencia cos valores naturais de Sada, a costa, a ría, o patrimonio natural e construído, os recursos primarios (pesca, o porto), o sector turístico..
	OA1.2 Promover unha ocupación equilibrada e sostible do territorio primando as estruturas densas, compactas e complexas, e desenvolvendo crecementos necesarios, axustados, racionais e eficiente
MOBILIDADE	OA2.1 Promover a mobilidade sustentable e os medios de transporte alternativos
	OA2.2 Racionalizar a ocupación do solo para diminuír os desprazamentos
	OA2.3 Favorecer as secuencias de preferencia peonil e ciclista nos tecidos existentes e previstos
	OA2.4 Promover a conexión entre os diferentes tecidos por medio de itinerarios de mobilidade alternativa
	OA2.5 Limitar as infraestruturas e construcións en solos non urbanizables
MEDIO URBBANO	OA3.1 Consolidar e completar a malla urbana
	OA3.2 Completar o sistema de dotacións de espacios libres públicos
	OA3.3 Conservar o mallado antigo dos núcleos orixinais de Fontán e a Tenencia
	OA3.4Considerar a importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura do núcleo urbano de Sada
MEDIO RURAL	OA4.1 Preservar e potenciar a capacidade produtiva dos solos
	OA4.2 Manter e mellorar o nivel de poboación no medio rural (mellora do sistema de infraestruturas)
	OA4.3 Manter e mellorar a base económica do medio rural (promover novas actividades)
	OA4.4 Redefinición e redelimitación dos nucleos rurais evitando a dispersión e aproveitando as concentracións urbanas
ECONOMÍA	OA5.1 Potenciar o desenvolvemento das actividades económicas no municipio, desenvolvendo novo solo
	OA5.2 Favorecer a ampliación e modernización de novas empresas
	OA5.3 Diversificación da economía mediante a incorporación de novas actividades
	OA5.4 Introducir novas dinámicas de actividade nos tecidos residenciais
SOCIEADADE	OA6.1 Consolidar a estrutura social do concello, mantendo a poboación e evitando unha dependencia da poboación estacional
	OA6.2 Favorecer a cohesión e a non exclusión social
	OA6.3 Manter e mellorar as infraestruturas e equipamentos
	OA7.4 Garantir un nivel suficiente de vivenda protexida
EDIFICACIÓNS	OA7.1 Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna, tendo especial coidado das tipoloxías edificatorias
	OA7.2 Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica do Concello
	OA7.3 Evitar o desenvolvemento urbanístico nas áreas ambientais e paisaxísticamente protexidas, especialmente nas Brañas e no borde litoral
PAISAXE	OA8.1 Protexer e recuperar as áreas de alto valor paisaxístico
	OA8.2 Lograr un alto nivel de calidade ambiental no medio rural e facilitar a súa recuperación mediante a ordenación integrada do uso do territorio
	OA8.3 Por en valor os espazos e elementos de interese paisaxística
	OA8.4 Establecer unha ordenación que favoreza a persistencia dos ecosistemas
NATUREZA	OA9.1 Identificar e por en valor os valores naturais
	OA9.2 Contribuír á conservación, restauración e recuperación do patrimonio natural
	OA9.3 Evitar a fragmentación de corredores ecolóxicos
	OA9.4 Desenvolver un modelo de ordenación sustentable que protexa e poña en valor o patrimonio natural e a súa a biodiversidade
	OA9.5 Por en coñecemento os espacios naturais mediante a inclusión destes espazos en itinerarios de mobilidade sostible
PATRIMONIO	OA10.1 Posta en valor da identidade do territorio
	OA10.2 Conservar e recuperar o patrimonio arquitectónico, etnográfico e arqueolóxico
	OA10.3 Por en coñecemento o patrimonio cultural mediante a inclusión destes espazos en itinerarios de mobilidade sostible
ATMOSFERA	OA11.1 Promover a redución da emisión de contaminantes á atmosfera
	OA11.2 Incentivar accións de protección e sumidoiros de CO2
	OA11.3 Estabrecer unha especial protección contra a contaminación acústica nos espazos naturais
	OA11.4 Desenvolver un modelo de ordenación que pule pola reducción do abandono do monte e do número de incendios forestais
CICLO HIDRICO	OA12.1 Garantir o abastecemento de auga e a calidade do mesmo, así como a depuración de augas
	OA12.2 Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos
CICLO MATERIAIS	OA13.1 Minimización da producción de residuos mediante a reutilización dos materiais, a reciclaxe e a súa valorización
ENERXIA	OA14.1 Desenvolver un modelo de ordenación sustentable que facilite un menor consumo enerxético e de enerxías emisoras de gases de efecto invernadoiro

4.4 COHERENCIA DOS OBXECTIVOS XERAIS E ESPECÍFICOS DO PLAN

Definidos os obxectivos xerais e específicos do Plan, e os obxectivos ambientais, avalíase a coherencia entre ambos.

Metodolóxicamente, realízase un cadro matriz onde se valora a integración ou non dos obxectivos ambientais nos diferentes obxectivos xerais e específicos do Plan, significando a integración con cor verde, a non integración con cor vermella e establecendo a cor branca cando non existe unha incidencia específica

Reflíctese claramente o alto grado de integración dos obxectivos ambientais, resultando positiva a avaliación

OBXECTIVOS AMBIENTAIS	X1	X2	X3	X4	E1.1	E1.2	E1.3	E1.4	E1.5	E1.6	E1.7	E1.8	E1.9	E1.10	E1.11	E2.1	E2.2	E2.3	E3.1	E3.2	E3.3	E3.4	E3.5	E4.1	E4.2	E4.3	E4.4	E4.5	E4.6	E4.7	E4.8	E4.9
OA1.1 Apostar por un modelo de crecemento urbanístico sustentable, en coherencia cos valores naturais de Sada, a costa, a ria, o patrimonio natural e construído, os recursos primarios (pesca, o porto), o sector turístico..	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA1.2 Promover unha ocupación equilibrada e sostible do territorio primando as estruturas densas, compactas e complexas, e desenvolvendo crecementos necesarios, axustados, racionais e eficiente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA2.1 Promover a mobilidade sustentable e os medios de transporte alternativos	■	■	■	■	■	■		■	■		■	■	■	■				■	■	■				■		■	■	■	■			
OA2.2 Racionalizar a ocupación do solo para diminuír os desprazamentos	■	■	■	■		■		■			■	■		■				■	■		■	■	■				■	■	■	■		
OA2.3 Favorecer as secuencias de preferencia peonil e ciclista nos tecidos existentes e previstos	■	■	■	■		■		■			■	■		■				■	■		■		■	■		■	■		■		■	■
OA2.4 Promover a conexión entre os diferentes tecidos por medio de itinerarios de mobilidade alternativa	■	■	■	■		■		■			■	■		■					■	■	■	■				■	■	■	■			
OA2.5 Limitar as infraestruturas e construcións en solos non urbanizables	■	■		■	■	■		■	■			■		■			■	■	■			■	■			■	■		■	■	■	■
OA3.1 Consolidar e completar a malla urbana	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■		■	■				■	■	■	■	■	■	■		■		■		■	
OA3.2 Completar o sistema de dotacións de espacios libres públicos	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■				■		■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
OA3.3 Conservar o mallado antigo dos núcleos orixinais de Fontán e a Tenencia	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■					■	■	■									■	■	■
OA3.4Considerar a importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura do núcleo urbano de Sada	■	■	■	■	■	■	■		■											■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	
OA4.1 Preservar e potenciar a capacidade produtiva dos solos	■	■		■				■			■		■	■								■	■									
OA4.2 Manter e mellorar o nivel de poboación no medio rural (mellora do sistema de infraestruturas)	■	■		■	■	■		■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■								
OA4.3 Manter e mellorar a base económica do medio rural (promover novas actividades)	■	■	■	■		■		■			■			■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
OA4.4 Redefinición e redelimitación dos nucleos rurais evitando a dispersión e aproveitando as concentracións urbanas	■	■		■	■	■	■				■			■	■									■		■				■		
OA5.1 Potenciar o desenvolvemento das actividades económicas no municipio, desenvolvendo novo solo	■	■	■	■					■			■				■	■	■	■													
OA5.2 Favorecer a ampliación e modernización de novas empresas	■	■	■	■					■			■				■	■	■	■													
OA5.3 Diversificación da economía mediante a incorporación de novas actividades	■	■	■	■					■			■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
OA5.4 Introducir novas dinámicas de actividade nos tecidos residenciais	■	■	■	■	■				■			■			■	■	■	■	■	■	■	■	■									
OA6.1 Consolidar a estrutura social do concello, mantendo a poboación e evitando unha dependencia da poboación estacional	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA6.2 Favorecer a cohesión e a non exclusión social	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■					■				
OA6.3 Manter e mellorar as infraestruturas e equipamentos	■	■	■	■	■	■		■			■	■		■				■	■	■	■	■	■						■			
OA7.1 Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna, tendo especial coidado das tipoloxías edificatorias	■		■		■	■	■	■			■		■	■		■	■	■					■	■		■	■	■	■	■	■	■
OA7.2 Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica do Concello	■		■	■	■	■	■		■	■			■	■	■																	
OA7.3 Evitar o desenvolvemento urbanístico nas áreas ambientais e paisaxísticamente protexidas, especialmente nas Brañas e no borde litoral	■	■		■	■	■					■		■										■	■		■	■	■	■	■	■	■
OA7.4 Garantir un nivel suficiente de vivenda protexida	■	■		■	■					■				■																		
OA8.1 Protexer e recuperar as áreas de alto valor paisaxístico	■	■		■	■	■		■			■		■	■		■				■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA8.2 Lograr un alto nivel de calidade ambiental no medio rural e facilitar a súa recuperación mediante a ordenación integrada do uso do territorio	■	■	■	■		■					■		■	■									■	■					■	■		
OA8.3 Por en valor os espazos e elementos de interese paisaxística	■	■		■		■	■	■			■		■	■	■	■			■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA8.4 Establecer unha ordenación que favoreza a persistencia dos ecosistemas	■	■		■	■	■		■			■			■		■		■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA9.1 Identificar e por en valor os valores naturais	■	■		■		■		■			■					■				■										■	■	■
OA9.2 Contribuír á conservación, restauración e recuperación do patrimonio natural	■	■		■		■		■			■		■			■		■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA9.3 Evitar a fragmentación de corredores ecolóxicos	■	■		■		■		■			■								■		■		■	■			■	■	■	■		
OA9.4 Desenvolver un modelo de ordenación sustentable que protexa e poña en valor o patrimonio natural e a súa a biodiversidade	■	■		■		■		■			■		■			■		■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA9.5 Por en coñecemento os espacios naturais mediante a inclusión destes espazos en itinerarios de mobilidade sostible	■	■		■		■		■			■								■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA10.1 Posta en valor da identidade do territorio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA10.2 Conservar e recuperar o patrimonio arquitectónico, etnográfico e arqueolóxico	■	■		■		■	■	■			■		■		■				■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
OA10.3 Por en coñecemento o patrimonio cultural mediante a inclusión destes espazos en itinerarios de mobilidade sostible	■	■		■		■	■	■			■		■						■				■									■
OA11.1 Promover a redución da emisión de contaminantes á atmosfera	■	■		■	■			■			■	■	■	■		■		■	■	■			■	■			■		■			
OA11.2 Incentivar accións de protección e sumidoiros de CO_2	■	■		■				■			■					■							■	■		■						
OA11.3 Estabrecer unha especial protección contra a contaminación acústica nos espazos naturais	■	■		■	■	■		■	■		■					■			■					■								
OA11.4 Desenvolver un modelo de ordenación que pule pola reducción do abandono do monte e do número de incendios forestais	■	■		■			■	■			■			■										■								
OA12.1 Garantir o abastecemento de auga e a calidade do mesmo, así como a depuración de augas	■	■	■	■		■																										
OA12.2 Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos	■	■		■		■							■	■	■	■				■		■	■									
OA13.1 Minimización da producción de residuos mediante a reutilización dos materiais, a reciclaxe e a súa valorización	■	■		■	■		■		■					■				■	■		■	■										
OA14.1 Desenvolver un modelo de ordenación sustentable que facilite un menor consumo enerxético e de enerxías emisoras de gases de efecto invernadoiro	■	■		■	■	■	■	■	■		■				■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■			■		

INTREGRADO	SEN INCIDENCIA
■	

5. ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS AO P.X.O.M. PARA O CONCELLO DE SADA.

Co novo planeamento municipal de Sada preténdese substituír a provisionalidade dunha ordenación urbanística aprobada como anexo ao Decreto de suspensión de NN.SS., dotando ao Concello dun Documento de ordenación integral adaptado ao contexto legal actual. Neste senso preténdese restablecer un orden perdido confeccionando un texto claro, sinxelo, realista, equilibrado e fiable que permita un desenvolvemento urbanístico coa precisa e obrigada seguridade xurídica.

Preténdese que o novo Plan Xeral de Sada conteña unha ordenación coherente coa realidade territorial e axustado ao novo marco legal territorial e urbanístico, baseado no principio de utilización racional dos recursos e o desenvolvemento sostible do territorio, reforzando a estrutura social e económica e respectando os valores inherentes do territorio, pero asumindo que a realidade de Sada é, desgraciadamente, irreversible en certos aspectos que teñen incidencia directa e negativa sobre o territorio, o que nos conduce a un planeamento que, forzosamente, debe cargar nas súas costas cos erros e mala xestión do pasado.

Tendo en conta o ritmo de crecemento da poboación dos derradeiros anos, o PXOM debe considerar unha poboación obxectivo para Sada de 20.000 habitantes, a acadar dentro dos 16 anos (catro cuadrienios) de horizonte temporal do PXOM. Mesmo, atender ao incremento de poboación estacionaria que no horizonte do Plan podería acadar a cifra superior aos 25.000 habitantes nos meses do verán.

Máis que nunca a ordenación urbanística do Concello de Sada debe ser consciente dos procesos e o fenómeno territorial que acontece máis alá dos seus límites administrativos, cada vez máis invisibles nas dinámicas actuais de crecemento.

Así, o Concello de Sada, sen perder os seus trazos de identidade, sen perder os seus trazos característicos e positivos da súa estrutura territorial debe acomodarse e adaptarse de forma sosegada e consciente a un contexto territorial cada vez máis amplo, dinámico e competitivo. A área metropolitana da Coruña (cuxa ordenación legal é ineludible), en primeiro nivel; Galicia, no segundo; a euro-rexión Galicia-Norde de Portugal, no terceiro; o Estado e a Union Europea, no cuarto; son os niveis de inserción nos que debe operar o modelo de ordenación territorial e urbanística do PXOM de Sada.

5.1. DESCRICIÓN DAS ALTERNATIVAS

A necesidade dun novo P.X.O.M. no Concello de Sada, xorde como consecuencia da aparición de novas lexislación urbanística e medioambiental á que hai que adaptarse. E posto que o Concello de Sada carece dun planeamento municipal, rexéndose na actualidade polo Decreto 29/2006, do 16 de febreiro, modificado polo Decreto 193/2008 que suspenderon a vixencia das Normas Subsidiarias 1997 de planeamento municipal do Concello de Sada, e que tiveron as seguintes consecuencias negativas:

- unha desmesurada capacidade residencial,
- a insuficiente previsión do sistema viario, de infraestruturas, de zonas verdes e de dotacións urbanísticas,
- a clasificación como solo urbano de terreos que non reunían os requisitos legalmente establecidos,
- a inadecuada delimitación de solo apto para urbanizar en contradición cos valores do medio natural e do litoral,
- un carácter confuso e obsoleto da normativa vixente ato o punto que xerou inseguridade xurídica e non diferenza entre o solo urbano consolidado e non consolidado,
- o quebrantamento do modelo de asentamento da poboación en contradición co establecido na Lei 9/2002

Todas estas consecuencias negativas preténdense corrixir coa redacción do PXOM e o estudo e exposición de alternativas.

ANTECEDENTES: ALTERNATIVAS DO DOCUMENTO DE AVANCE

Xa no Documento de Avance presentado ante a Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, con data de 30 de novembro de 2010, expuxéronse unhas alternativas pero dunha forma somera. De feito, como as dúas alternativas expostas compren os obxectivos do PXOM de Sada e debido a elevada ocupación de solo que se xerou durante anos no concello de Sada conclúese no Documento de Avance que é complexa a elección dunha alternativa definitiva nun proceso inicial de planeamento.

No presente documento a alternativa A01 evolucionou e concretouse en maior grao. Nela recoñécense e delimítanse os núcleos rurais histórico-tradicionais e os núcleos rurais comúns. Ademais compáctase mais o solo do núcleo urbano de Sada e redúcese a reserva de solo residencial.

5.1.1. ALTERNATIVA CERO OU DE NON PLANEAMENTO

A Alternativa Cero supón non formular un novo Plan Xeral de Ordenación Municipal para o Concello de Sada polo que o escenario urbanístico creado no concello continuaría rexido polo instrumento de planeamento urbanístico actualmente vixente que réxese polo Decreto 29/2006, do 16 de febreiro, modificado polo Decreto 193/2008.

A consecuencia máis perceptible desta ausencia de desenvolvemento do P.X.O.M proposto centraríase na continuidade ou empeoramento das debilidades que actualmente presenta o concello de Sada.

O núcleo de Sada seguiría sendo deficitario en zonas verdes, no acceso ás dotacións públicas, na estrutura viaria de acceso ao núcleo e o contorno do núcleo de Sada co medio rural seguiría sen definir.

En canto ao crecemento do medio rural, presenta un proceso de ocupación indiscriminado de solo, carente de orde e estrutura formal e que favoreceu a dispersión dos asentamentos. A densidade destes é moi baixa (4-5 viv/ha en 448 Has) e moi extensivo, o que provocou a necesidade de desprazamentos e un subministro de servizos difícil de executar.

Por outra parte estímase a necesidade dun uso do medio e dos seus recursos máis compatible coa fraxilidade do territorio e a paisaxe de Sada, como aspectos que deben de ser postos en valor e integrados no Concello dende unha perspectiva sostible que permita seu goce pola poboación pero á vez outórguelles unha protección adecuada dende o planeamento. En ausencia de planeamento, estes espazos poden ser susceptibles de degradación ou fenómenos antropizadores e polo tanto suporía unha perda del patrimonio natural do Concello, seus habitantes e finalmente das xeracións futuras.

Valoración da alternativa 0 fronte a proposta de planeamento

O desenvolvemento urbanístico non planificado ocasionaría importantes impactos sobre o medio ambiente, sobre todo de tipo paisaxístico e de recursos. As consecuencias inmediatas causadas por un desenvolvemento difuso serían as seguintes:

- **Consumo intensivo de solo.** Ocupación indiscriminada do solo cun crecemento desordenado, perda de calidade de vida e déficit de servizos. No concello a maior parte da poboación aséntase na vila de Sada, e no resto do territorio, cunha vocación máis rural, é maior a dispersión e o despoboamento. Contra isto, este PXOM configura un sistema equilibrado de asentamentos, segundo a súa poboación, potenciando a rehabilitación dos núcleos tradicionais ao tempo que dota de pequenas áreas de expansión ós núcleos que se teñen mostrado máis dinámicos.

- **Transporte insostible.** Conexión entre radios é deficitaria, forzando percorridos longos e pouco lóxicos. O Plan formula a mellora das infraestruturas viarias mediante a conexión de Sada coa Vía Artabra, e viarios para mellorar a comunicación de Meirás, Veigue, Carnoedo e Mondego.

- **Perda de calidade de vida por dependencia do vehículo privado.**

- **Maior presión sobre o medio natural e rural.** Degradación progresiva dos recursos naturais por mor de múltiples causas: aumento incontrolado da ocupación do solo, falla de posta en valor do patrimonio natural, contaminación difusa, etc. Pola contra, co novo PXOM o patrimonio natural queda protexido e mellorado e posta en valor, tanto considerando a rede hídrica como un auténtico corredor natural, proxectando as zonas de maior interese paisaxístico, natural, agrario e forestal. Tamén o patrimonio cultural quedará protexido mediante a creación do catálogo de elementos de interese.

- **Segregación social.**

- **Ineficiencia do sistema.** Na actualidade non hai medidas de eficiencia enerxética. Co Plan a eficacia enerxética pode acadar un moi bo nivel mediante medidas de regulación nos proxectos de edificación, mediante mecanismos de autoabastecemento enerxético, incrementando a produción de enerxías renovables.

- **Destrución da paisaxe.** A tendencia actual, sen Plan, é a de non ter en conta a calidade paisaxística. O PXOM, pola conta, protexe zonas coa devandita calidade paisaxística.

- **Ineficiencia na integración paisaxística das novas edificacións.** O entramado urbano presenta escaseza de fitos ou referencias, isto contribúe a crear unha imaxe dura e monótona das zonas que carecen de estes. O plan propón medidas de ordenación que integren e resolvan a interrelación entre as distintas tramas urbanas, compatibilizando tipoloxías, deseñando o espazo urbano.

Por todo elo, entendemos que a alternativa cero ou alternativa sen P.X.O.M., resulta inviable, non só polos efectos antes sinalados, se non porque o desenvolvemento dun novo P.X.O.M. baseado na sostibilidade dos recursos e a minimización dos impactos sobre o medio é necesario en cumprimento da lexislación actual vixente.

5.1.2. ALTERNATIVAS 1 y 2 AOS DESENVOLVEMENTOS DO P.X.O.M. DE SADA CON INCIDENCIA NO MEDIO

O Plan pretende corrixir a insustentabilidade territorial actual contendo o crecemento disperso, recoñecendo os asentamentos de orixe rural e protexendo e potenciando os valores do medio rural e natural, ao mesmo tempo que articular un conxunto de decisións que permitan reorientala forma de utilizar e relacionarse co territorio de cara a dinamizala vida do concello.

Así mesmo o plan ordena o solo rústico de protección en tódalas súas modalidades e propondo Planes Especiais de Planeamento no núcleo rural. En concreto dous moi singulares, en Veigue e en Carnoedo **(ámbitos de recualificación)**, en atención a súa problemática específica e á necesidade de atopar unha solución de ordenación integrada e específica mediante un Plan Especial de Costa.

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.

O núcleo complexo de Carnoedo presenta tamén unha problemática específica que o fai merecedor dunha figura de ordenación especial e integrada.

Esta determinación xorde da confirmación, avalada polo estudo do medio rural e do modelo de asentamento, de que o núcleo de Carnoedo constitúe un exemplo de asentamento integrado, cuxas calidades mantéñense aínda en alto valor. A medra edificatoria xurdida nas derradeiras décadas puxo en perigo a súa lectura e subxace a ameaza da perda das súas calidades ambientais.

Mediante a formulación dun Plan especial tense a oportunidade de establecer as determinacións orientadas á protección dos seus núcleos orixinais e a ordenar o seu crecemento con criterios de respecto e integración. En calquera caso o Concello poderá formular Plans especiais de ordenación de núcleo rural cando concorran as circunstancias de complexidade non detectadas polo presente Plan ou sobrevidas unha vez entre este en vigor.

Tendo en conta as potencialidades e debilidades de Sada entendemos que as alternativas de planeamento deberanse enfocar o dirixir a formular un planeamento que manteña un equilibrio sostible entre os usos residencial, industrial e terciario e ao mesmo tempo que estea baseado en perspectivas realistas respecto ao crecemento e desenvolvemento de cada un deles no marco socioeconómico do Concello de Sada.

As alternativas contan coa creación dunha rede de dotacións e equipamentos públicos para satisfacer as necesidades actuais, e a previsión para as necesidades futuras como consecuencia dun posible crecemento do número de habitantes ou por dinámicas de interaccións coa área metropolitana de A Coruña, así como a necesidade de vertebrar un sistema xeral de infraestruturas.

Durante o proceso de definición da proposta de planeamento as posibilidades que xurdiron nos diferentes usos para conseguir os obxectivos do PXOM foron as seguintes:

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN E ORDENACIÓN DO SOLO URBANIZABLE RESIDENCIAL E SOLO URBANIZABLE TERCIARIO E INDUSTRIAL

- **Uso residencial:** Un dos grandes problemas detectados no concello de Sada é a gran cantidade de tramas urbanizadas débiles e dispersas existentes.

  Por elo barallouse a posibilidade de catalogar unha importante cantidade de areas residenciais de desenvolvemento ou mellora co fin de que estes núcleos consolídense e fortalézanse (A-02).
  Pola contra falouse da contención deste crecemento urbanístico para frear a dispersión e espontaneidade dos asentamentos e unicamente catalogar e recoñecer os asentamentos orixinais e os seus crecementos, creando nos núcleos comúns áreas de reparto co obxectivo de consolidalos e compactalos (A-01)

- **Uso industrial:** O asentamento deste uso localízase en Espíritu Santo - Soñeiro. Actualmente presenta elementos de debilidade a pesares da súa situación estratéxica. Esta debilidade ven dada por unha morfoloxía desestruturada por consecuencia dunha orixe espontánea e a presenza de ámbitos illados.

  Por elo o PXOM de Sada considera necesario actuar no desenvolvemento e reforzamento deste uso. Para o uso Industrial tomáronse dúas decisións moi parecidas, pero a mellora da alternativa A-01 é algo máis xenerosa na clasificación da área de uso industrial, debido a actual demanda de este espazo no Concello de Sada, favorecendo o desenrolo económico e actuando como polo de atracción e dinamización da economía.

- **Uso terciario:** Para cubriren a necesidade de dotar o concello de servizos, proponse a reserva dun solo para dito fin. As alternativas que tomáronse para a análise de escenarios tiveron en conta as areas residenciais de cada unha das alternativas para o concello de Sada.

  Loxicamente, coa opción que consume máis solo (A-02) e necesario reservar máis areas para uso terciario e dotar os habitantes de servizos.

- **Espazos Libres:** Unha das necesidades actuais do concello é unha estrutura básica de espazos libres ou zonas verdes públicas que favorezan a cohesión social.

Para elo o Plan propón unha serie de reservas de espazos libres para dito fin e cuxa superficie dedicada está condicionada pola propostas de crecemento urbanístico que se tome en cada caso. Dada a excesivo consumo de solo da Alternativa 2, e axeitado que se reserva mais espazos que conparandoa coa Alternativa 1. Cumpre destacar que na Alternativa 1, incluese o Pazo de Meiras como espazo de lecer e na Alternativa 1 reservase un espazo contiguo os terreos do Pazo dandi una continuidade quizais mais axeitada entre os nucleos circundantes e o Pazo, favorecendo una sinerxia de itinerario peonil moi agradable, si ben en ambas alternativas o Pazo e de acceso publico nos horarios axeitados.

A partires de estes escenarios barallados na redacción da proposta de planeamento e para acadar os obxectivos xorden as seguintes alternativas:

Datos que se tiveron en conta na redacción das alternativas

A dinámica poboacional estudada no concello apunta por un aumento do número de habitantes durante a vixencia do plan. Na actualidade o concello de Sada ten aproximadamente 15.000 habitantes, o plan estima unha poboación obxectivo de entre 20.000-25.000 habitantes a acadar en catro cuadrienios.

Tamén é necesario conseguila definición dun bordo urbano mellor rematado do que está na actualidade así coma conseguir, mediante a urbanización e xestión, a obtención de dotacións necesarias para o medio urbano resultante, en especial zonas verdes e viarios para mellorar a comunicación no concello e en especial á vila de Sada, propoñendo a súa conexión coa vía Ártabra.

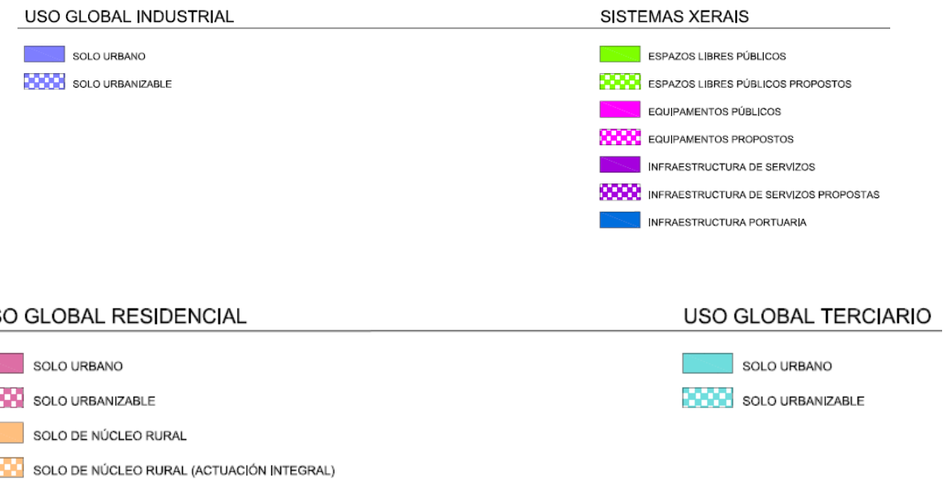
A localización estratéxica do actual Polígono Industrial de Soñeiro e a súa necesidade de ampliación e potencialización.

O que se refire ao déficit de **espazos libres públicos** en Sada o plan proporá unha reserva de solo destinado a zona verde, espazos dos que a Vila e fortemente deficitaria.

A importancia do valor natural das Brañas de Sada.

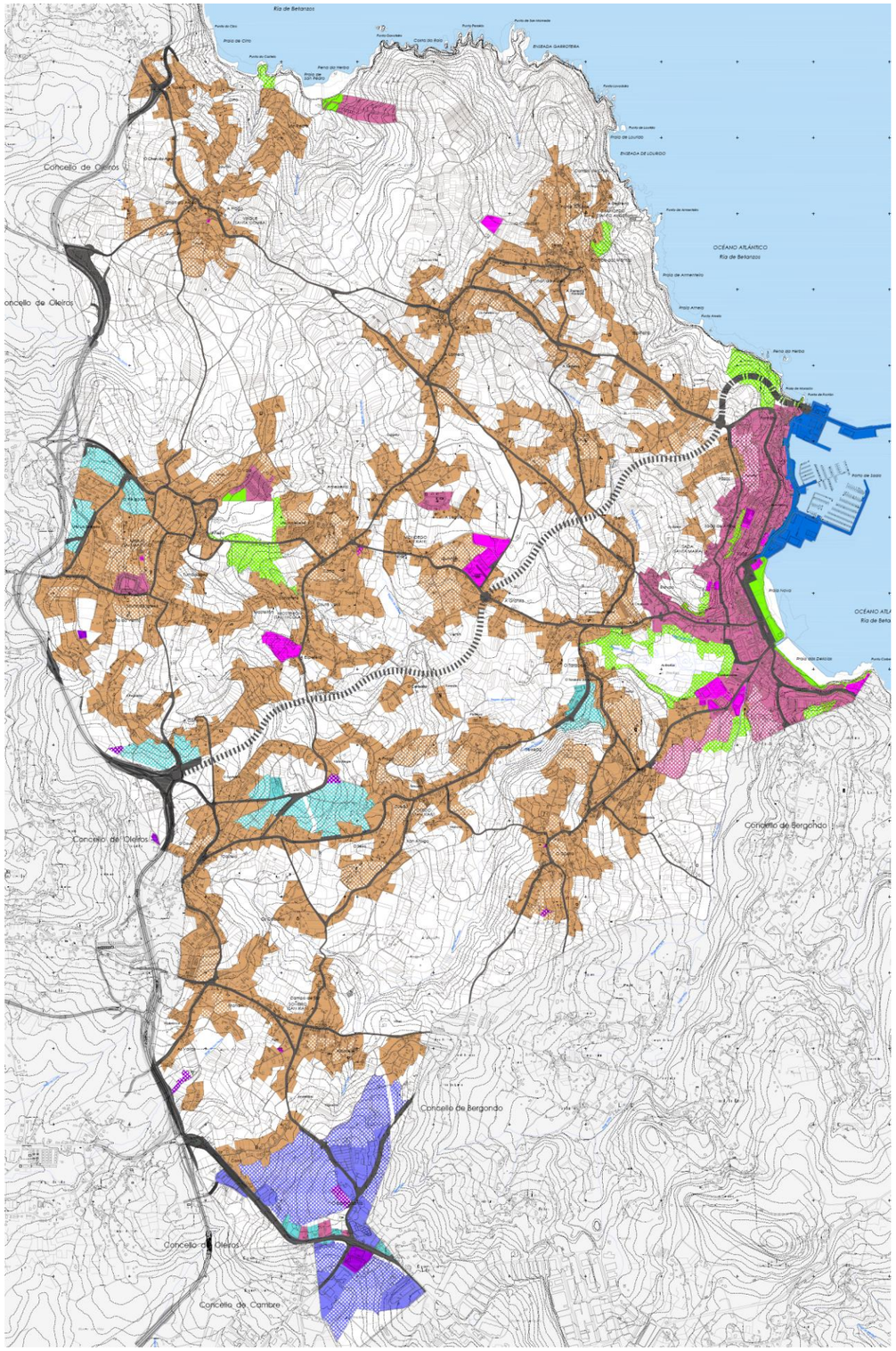
Os **Ámbitos de recualificación** propostos no POL: recollen áreas de carácter residencial, produtivo, de servizos ou análogas, desvinculadas dos núcleos fundacionais, recoñecidas basicamente como Novas agrupacións na cartografía, desconformes co modelo territorial proposto. Identifícanse dous ámbitos de recualificación no concello.

- **En Veigue** o Pol fai referencia a un ámbito de recualificación, trátase da praia de San Pedro, concretamente os crecementos residenciais de vivendas unifamiliares situadas na ladeira oriental na traseira da praia de San Pedro, incluíndo o cámping do mesmo nome e o aparcadoiro. O obxecto desta recualificación é minimizar a presión sobre o sistema da praia, mellorar a súa integración no bordo litoral dada a súa elevada visibilidade, e facilitar unha consecución dunha funcionalidade urbana adaptada ás características da súa localización litoral. O crecemento residencial recente inxerido no monte de arboredo da ladeira oriental, co obxecto de 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 Carnoedo** hai desenvolvementos residenciais dispersos de tipoloxía maioritaria unifamiliar illada, concretamente desde o trazado da estrada AC-163 ata a praia de Cirro e o perfil cantil que a enmarcan, que están desvinculados das actividades rurais e non presentan unha funcionalidade urbana. O seu obxectivo é integrar os baleiros como elementos xeradores de trama ou estrutura física e funcional, minimizar a presión sobre a praia e o perfil cantil e mellorar deste xeito a calidade escénica e ambiental deste lugar.



5.1.2.1. DESCRICIÓN DAS LIÑAS DE ACTUACIÓN DA ALTERNATIVA 01

Como resultado obtense o seguinte esquema da Alternativa 1:



Establécese unha alternativa real de ordenación posible técnica e economicamente denominada "Alternativa 1", poñendo tódolos medios que a lexislación urbanística pon ao noso alcance e incidindo en aspectos fundamentais que permitan un auténtico relanzamento e consolidación da actividade económica, conseguila definición dun borde urbano mellor rematado do que está na actualidade dándolle un uso racional e proporcionado aos espazos baleiros presentes na vila e deste modo reforzar as carencias dotacionais do Concello

ALTERNATIVA 1			total (Ha)
URBANO	solo urbano solo urbanizable	111,7 17	128,7
RURAL	Nucleo rural act. Integral	688 86,75	774,75
INDUSTRIAL	solo urbano solo urbanizable	32,8 54,15	86,95
TERCIARIO	solo urbano solo urbanizable	5 43,36	48,36
ESPAZO LIBRE	SXEL SXEL previsto	6 30,58	36,58

Para reforzala estrutura dos asentamentos do concello de Sada e tendo en conta onde xurdiron os asentamentos orixinais do concello e cara onde creceron, a alternativa A-01 recoñece e delimita os asentamentos orixinais en réxime de núcleo rural histórico-tradicional e nos núcleos comúns propón áreas de reparto que permiten consolidalos e compactalos, para así acabar coa tendencia que provocou nos últimos anos a falla de planeamento.

A intención é a de frear a dispersión e espontaneidade dos asentamentos que xurdiron durante anos anteriores e conseguir núcleos compactos e harmonizados co entorno, nos que sexa máis fácil dotar de servizos e súa conservación. Propóñense nesta alternativa tres zonas de **desenvolvemento urbanizable residencial** como reserva para un crecemento da poboación e para satisfacer a demanda existente respecto de vivendas de protección autonómica.

- Unha bolsa entre os núcleo de Fontán e Pazos que constitúe unha área de expansión urbano natural
- En Agra de Samoedo
- No Sur de Sada

A necesidade de ampliación de **espazos libres**, na alternativa A-01 resólvese mediante a incorporación a este sistema dun anel de parques públicos de gran calidade ambiental, o que permitiría acercar a natureza ao cidadán facilitando o acceso a espazos de esparexemento e mellorando notablemente a calidade ambiental do medio urbano.

Este anel estaría formado por ámbitos descontinuos, pero interconectados, situados en Morazón-Fontán, Sada de Arriba, Monte de Lixandre, Brañas de Sada e Rego Maior.

Moitos destes espazos libres están adscritos ás areas de reparto e aos urbanizables propostos.

No núcleo de Veigue, a reserva de espazos libres faixe incorporando o Espazo Libre Punta do Castelo, e en Carnoedo mediante un espazo libre con aparcadoiro en Campo das Mantas.

Fora do núcleo urbano de Sada proponse tamén, para garantir o cumprimento de estándares de calidade de vida e cohesión social, incorporar un espazo entre Mosteirón e o Pazo de Meirás.

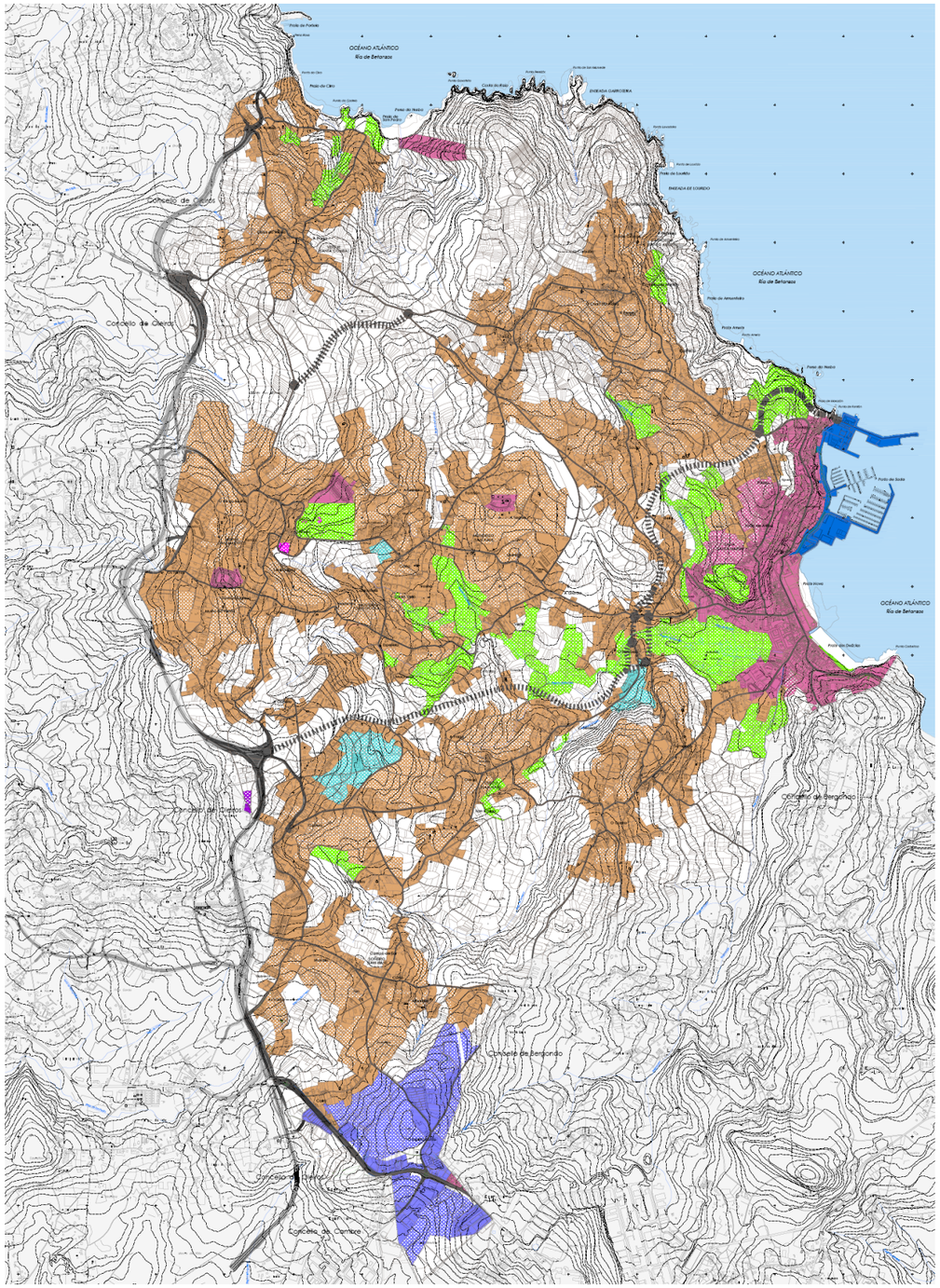
No que se refire as **Brañas de Sada**, que é un **valor natural** moi importante de Sada, proponse crear unha rede sendas e itinerarios que por unha banda sirvan de zona de goce aos habitantes, permitan recoñecer o valor medioambiental deste espazo e por outro sirvan de itinerarios de conexión peonil da zona interior da Vila coa fachada marítima logrando unha mobilidade sostible para seu habitantes. Mellorando especialmente a zona de contacto das Brañas co núcleo de Sada mediante un Plan Especial.

Para reforzala estrutura económica do concello de Sada é necesario favorecer e corrixir o **desenvolvemento industrial** do Concello, coa finalidade de rematar coa morfoloxía desestruturada do Polígono de Soñeiro. Por elo proponse a delimitación do parque empresarial e a súa ampliación para o establecemento de novas industrias que reforcen a estrutura económica de Sada.

No que se refire aos **usos terciarios** a alternativa considera un desenvolvemento ampliando o actual zona de O Tarabelo, en Meirás propón dúas bolsas de solo para este uso, en O Vilar reserva otra bolsa e ademais un desenvolvemento terciario na parroquia de Osedo, nun lugar estratéxico pois atópase próximo ao concello de Oleiros e á saída do enlace coa vía Ártabra.

Estes desenrolos considéranse necesarios para reforzalo sector servizos segundo o incremento de habitantes que a alternativa A01 estima cos desenrolos urbanísticos e a evolución poboacional que prevese durante a vixencia do planeamento. O núcleo de Sada, a pesares da importancia do seu porto e da pesca no concello, carece dun Mercado Municipal. Por elo o Plan propón crear un dentro das áreas de reparto do solo urbano. Tamén a nunha destas áreas preténdese trasladar o centro de saúde, xa que na actualidade localízase nunha zona de difícil acceso. Proponse tamén un Centro Sociocultural en Meirás.

5.1.2.2. DESCRICIÓN DAS LIÑAS DE ACTUACIÓN DA ALTERNATIVA 02



A alternativa 2 tamén se limita a niveis de sustentabilidade ambiental e paisaxística coherentes co espazo e a dinámica territorial, recoñecese a realidade actual e intenta subsanar a problemática detectada. Nesta alternativa as accións plantexadas van dirixidas cara a potenciar o uso residencial,

ALTERNATIVA 2			total (Ha)
URBANO	solo urbano solo urbanizable	**95** 23	118
RURAL	Nucleo rural act. Integral	581 **417**	998
INDUSTRIAL	solo urbano solo urbanizable	35 33	68
TERCIARIO	solo urbano solo urbanizable	3,5 22	25,5
ESPAZO LIBRE	SXEL SXEL previsto	5 188	193

Trátase dunha alternativa moi diferente a anterior pero coa que preténdese conseguir os mesmos obxectivos, se ben mediante outro modelo territorial, máis extensivo.

Nela proponse un desenvolvemento das **áreas residenciais** identificadas moito maior que a alternativa A-01. No concello de Sada gran parte da poboación vive fora do núcleo urbano (máis do 40%) e os núcleos residenciais atópanse dispersos no territorio sen interconexións entre eles o que lles confire unha forte debilidade estrutural. Coa finalidade de reforzar e afianzar estes asentamentos a alternativa A-02 expón rematar coa indefinición destes núcleos propondo áreas residenciais de desenvolvemento e mellora para outorgarlles un alto grado de interconexións que favoreza a creación de infraestruturas e servizos.

Debido a esta transformación é necesario reservar certa cantidade de solo para **usos terciarios**, servizos e de zonas verdes que satisfagan e proporcionen calidade de vida aos seus habitantes, e minimicen así as necesidades de mobilidade. Nesta alternativa non se incorpora o Pazo de Meirás como sistema xeral en el PXOM de Sada.

Respecto a ampliación dos **servizos dotacionais** viría dada pola necesidade de instalación dun depósito para o abastecemento de auga aos diferentes núcleos.

O que se refire o **Polígono Industrial de Soñeiro**, tamén resérvase solo para corrixir a morfoloxía desestruturada e espontánea que hoxe en día ten. A solución que se expón na A-02 é parecida, se ben de menor superficie respecto a da alternativa A-01, coa ampliación mais restrinxida para o establecemento de novas industrias que reforcen a estrutura económica de Sada.

5.2. AVALIACIÓN DAS ALTERNATIVAS

Ambas alternativas expostas cumpren os obxectivos perseguidos pero o fan de maneiras diferentes. Uns obxectivos o cumpre mellor a alternativa A-01 e outros o fai a alternativa A-02.

Neste apartado imos a valorar as alternativas en función da maior calidade de cumprimento de ditos obxectivos.

SOLO, MEDIO URBANO, EDIFICACIÓNS

- Apostar por un modelo de crecemento urbanístico sustentable, en coherencia cos valores naturais de Sada, a costa, a ría..
- Promover unha ocupación equilibrada e sostible do territorio primando as estruturas densas, compactas e complexas, e desenvolvendo crecementos necesarios, axustados, racionais e eficiente
- Consolidar e completar a malla urbana
- Completar o sistema de dotacións de espazos libres públicos
- Conservar o mallado antigo dos núcleos orixinais de Fontán e a Tenencia
- Considerar a importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura do núcleo urbano de Sada
- Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna, tendo especial coidado das tipoloxías edificatorias
- Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica do Concello
- Evitar o desenvolvemento urbanístico nas áreas ambientais e paisaxísticamente protexidas, especialmente nas Brañas e no borde litoral
- Garantir un nivel suficiente de vivenda protexida

As alternativas 1 e 2 cumpren o obxectivo de consolidar a trama das vilas principais, buscan rematar a indefinición dándolle uso aos espazos baleiros presentes nos núcleos principais determinando así unha estrutura urbana sólida consolidando de forma racional a estrutura viaria e as súas conexións.

A A-01 é mais limitada e ocupa menor cantidade de solo nos desenrolos e polo tanto a que menor impacto terá sobre o territorio e os seus valores naturais.

De acordo co artigo 47 da Lei 9/2002 establecese unha reserva para o Sistema Xeral de Espazos Libres en ámbalas dúas alternativas, sendo maior a superficie de reserva na A2 ao tratarse dunha alternativa na que a superficie de solo susceptible de ser urbanizada é maior.

No referente a vivenda protexida, ambas alternativas cumpren o obxectivo, pero a alternativa A-02 ao ter maior desenrolo residencial tería maior número de vivendas protexidas.

MOBILIDADE

- Promover a mobilidade sustentable e os medios de transporte alternativos
- Racionalizar a ocupación do solo para diminuír os desprazamentos
- Favorecer as secuencias de preferencia peonil e ciclista nos tecidos existentes e previstos
- Promover a conexión entre os diferentes tecidos por medio de itinerarios de mobilidade alternativa
- Limitar as infraestruturas e construcións en solos non urbanizables

A Vía Ártabra, en execución, e a N-VI son infraestruturas cun gran potencial para mellorar o concello co exterior. Co desenrolo de calquera das alternativas o Plan propón un novo viario que comunique o núcleo urbano de Sada coa Vía Ártabra. Tamén proponse melloras viarias puntuais no resto do concello.

A Alternativa 01 da conexión co Porto de Sada dende a vía Artabra e a máis axeitada xa que por unha banda consume menos solo e por outra favorece a comunicación dos núcleos rurais entre eles e coa vila, minimizando o impacto ambiental das propostas da Alternativa 02.

Ademais, en ambas alternativas a mobilidade mellora coa execución de viarios peonís e a ampliación e melloras de servizos, espazos verdes, equipamentos, dotacións, infraestruturas viarias e sendas peonís que fan que a necesidade de transporte para recorrer a certos servizos sexa menor. Por elo a alternativa 2 cumpriría mellor este obxectivo que a 1, xa que o seu maior ocupación de solo implicaría maiores melloras en todas estas infraestruturas viarias e reduciría a distancia a percorrer para acceder a certos servizos.

PAISAXE, PATRIMONIO NATURAL E CULTURAL

- Protexer e recuperar as áreas de alto valor paisaxístico e patrimonio natural e cultural
- Lograr un alto nivel de calidade ambiental no medio rural e facilitar a súa recuperación mediante a ordenación integrada do uso do territorio
- Por en valor os espazos e elementos de interese paisaxística e de patrimonio natural e cultural
- Establecer unha ordenación que favoreza a persistencia dos ecosistemas, do paisaxe e patrimonio natural e cultural
- Identificar e por en valor os valores naturais
- Evitar a fragmentación de corredores ecolóxicos
- Por en coñecemento os espazos naturais mediante a inclusión destes espazos en itinerarios de mobilidade sostible
- Posta en valor da identidade do territorio

En ambas alternativas identifícanse e ponse en valor tanto o patrimonio natural como cultural como o paisaxístico.

Entendemos ademais que desempeñan ben estes obxectivos xa que nelas proponse realizar unha operación de revalorización mediante unha restauración ambiental dos seus valores ecolóxicos e a catalogación e identificación do patrimonio natural e cultural

Aínda así, a alternativa A-01 ao propor unha transformación menor cumpre mellor este obxectivo.

MEDIO RURAL

- Preservar e potenciar a capacidade produtiva dos solos
- Manter e mellorar o nivel de poboación no medio rural
- Manter e mellorar a base económica do medio rural
- Redefinición e redelimitación dos núcleos rurais evitando a dispersión e aproveitando as concentracións urbanas

Na alternativa A-01 para evitar a dispersión existente no concello se actúa delimitando racionalmente os asentamentos espontáneos sen propoñerse grandes desenvolvementos e aumentando a densidade de poboación dos núcleos (8 viv/hab). Co problema de limitar tamén o posible crecemento da poboación. Cumpre a función redelimitadora sen facer excesos que levarían a unha desvirtualizacion territorial do Concello de Sada.

A alternativa 02 da solución parcial a este obxectivo, a parte de identificando os núcleos residenciais existentes, establecendo áreas de desenvolvemento residencial que unen uns asentamentos espontáneos con outros conformando tramas urbanas maiores e polo tanto mais definidas, se ben moi complexas, o que ocasionaron disfuncións territoriais importantes o longo do tempo

SOCIEDADE E ECONOMÍA

- Potenciar o desenvolvemento das actividades económicas no municipio, desenvolvendo novo solo
- Favorecer a ampliación e modernización de novas empresas
- Diversificación da economía mediante a incorporación de novas actividades
- Introducir novas dinámicas de actividade nos tecidos residenciais
- Consolidar a estrutura social do concello, mantendo a poboación e evitando unha dependencia da poboación estacional
- Favorecer a cohesión e a non exclusión social
- Manter e mellorar as infraestruturas e equipamentos

A alternativa A-02 ao ter un maior desenvolvemento residencial pode conseguir máis facilmente este obxectivo. Se ben entendemos mais axeitado e sostible ambiental e economicamente a Alternativa 01, xa que non se trata de facer moitas infraestruturas e equipamento, senon de manteñerlos sustentablemente unha vez desenrolados, polo que finalmente e a Alternativa 01 a mais axeitada neste senso.

ATMOSFERA

- Promover a redución da emisión de contaminantes á atmosfera
- Incentivar accións de protección e sumidoiros de CO_2
- Establecer unha especial protección contra a contaminación acústica nos espazos naturais
- Desenvolver un modelo de ordenación que pule pola redución do abandono do monte e do número de incendios forestais

As dúas alternativas cumpren o obxectivo reducindo o a emisión de gases de efecto invernadoiro mediante a conservación e protección do solo rústico de protección forestal, así coma a creación de espazos verdes e mobilidade sostible.

Ademais se protexen os valores naturais do territorio, preservando os hábitats máis salientables como os da franxa litoral, os corredores hidrolóxicos, en especial o humidal das Brañas de Sada, así como os bosques e as áreas forestais do Concello.

CICLO HÍDRICO

- Garantir o abastecemento de auga e a calidade do mesmo, así como a depuración de augas
- Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos

Aínda que con as dúas alternativas tomaríanse as medidas necesarias para o cumprimento deste obxectivo, a alternativa 2 ao ter un maior consumo de solo, supón un maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento que a alternativa 1.

ENERXÍA

- Desenvolver un modelo de ordenación sustentable que facilite un menor consumo enerxético e de enerxías emisoras de gases de efecto invernadoiro

A alternativa 1 supón un menor consumo de enerxía, e unha menor necesidade de infraestruturas que a alternativa 2.

CICLO DOS MATERIAIS

- Minimización da produción de residuos mediante a reutilización dos materiais, a reciclaxe e a súa valorización

Na alternativa 1 ao proporse un menor número de desenvolvementos e de menor superficie, minimízase a produción de residuos e emisións que coa alternativa 2.

MATRIZ DE AVALIACIÓN RESPECTO SÚA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DAS ALTERNATIVAS DO PXOM DE SADA

Analízanse de seguido brevemente as diferentes alternativas, dunha maneira gráfica utilizaremos unha metodoloxía para avaliar as alternativas posibles para o Plan, basearase na consecución dun único valor resultado para cada unha delas, a través dunha valoración semi-cualitativa do grado de Integración dos criterios de sustentabilidade.

O resultado será un valor único que represente como se tiveron en conta as variables de sustentabilidade en cada unha das alternativas.

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

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

Unha cuestión a ter en conta para a análise das alternativas son as carencias de información en relación a aspectos ambientais que obriga moitas veces a partir de hipóteses, extrapolacións ou do coñecemento e experiencia dos técnicos tanto do equipo como dos consultados nas materias obxecto da análise e valoración.

O resultado da avaliación recóllese na seguinte táboa:

VARIABLES	CRITERIOS	ALT 0	ALT 1	ALT 2
PAISAXE	Favorecer a integridade paisaxística	1	5	2
NATUREZA	Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais	1	5	2
	Xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais	1	5	2
PATRIMONIO	Preservar e valorizar os elementos patrimoniais	1	5	3
SOCIEDADE	Considerar a estrutura demográfica do ámbito e da área de influencia	1	5	4
	Prever un equilibrio entre a poboación e os recursos	1	5	4
	Contribuír a unha contorna saudable	1	5	3
	Garantir a non exclusión	1	4	4
	Favorecer a cohesión social	2	4	4
	Fomentar a participación cidadá na toma de decisións no Concello	1	4	4
ECONOMIA	Considerar a estrutura socioeconómica do ámbito e da área de influencia	2	5	4
MEDIO URBANO	Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade	2	5	3
	Promover solucións integrais que minimicen os custes ambientais	1	5	2
MEDIO RURAL	Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade	2	5	3
	Favorecer unha clasificación dos espazos en función da súa propia capacidade produtiva	1	4	3
MEDIO INDUSTRIAL	Contribuír á creación dunha contorna de traballo de calidade	1	5	4
	Optimizar a eficiencia das actividades económicas	1	4	4
MOBILIDADE	Reducir as necesidades de mobilidade	1	4	4
	Facilitar unha conectividade eficiente cara aos principais destinos	1	4	3
ENERXIA	Promover o aforro no consumo enerxético	1	5	3
	Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables	1	4	3
ATMOSFERA	Controlar as emisións contaminantes	1	4	3
CICLO HÍDRICO	Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos	1	4	3
	Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas a teito de planeamento	1	4	3
	Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos	1	4	3
CICLO DOS MATERIAIS	Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos	2	4	3
SOLO	Axustar os usos á contorna e aos obxectivos propios deste planeamento	1	5	3
	Fomentaranse estruturas densas, compactas e complexas	1	4	3
	Considerar a mobilidade como variable fundamental na formulación das alternativas	1	5	4
	Fomentar un desenvolvemento ordenado e eficiente	1	5	4
EDIFICACIÓNS	Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica	1	5	3
	Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna	1	5	3
	TOTAL	1,2	4,6	3,2

CONCLUSIÓN

Para formular un planeamento que manteña o equilibrio entre os usos residencial, industrial e terciario e que estea baseado en perspectivas realistas respecto ao crecemento e desenvolvemento de cada un deles no marco socioeconómico do Concello de Sada, e que ademais solucione os problemas de dispersión e indefinición dos asentamentos considérase que a alternativa A-01 é a mellor das expostas xa que na avaliación das variables nas que interveñen as alternativas alcanzou un valor maior á alternativa A-02.

A "Alternativa A-0", como xa se dixo, descartouse porque suporía o prolongamento dunha situación de falta de planeamento urbanístico actualizado e dun modelo territorial insostible.

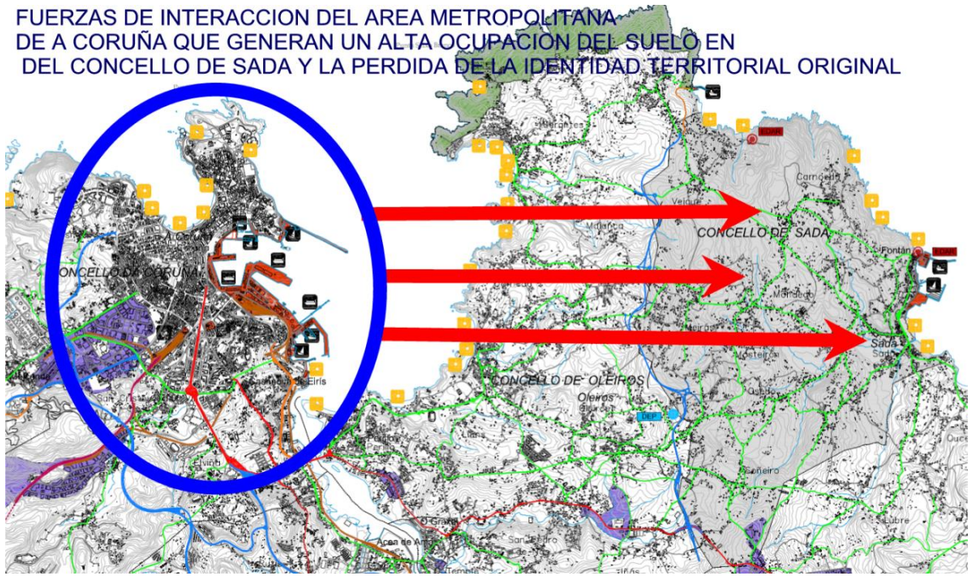
A "Alternativa A-02", contribúe ao desenvolvemento económico e social e reforza e afianza os núcleos residenciais dispersos que existen no concello pero ocupando unha maior cantidade de solo.

A "Alternativa A-01", é a alternativa escollida xa que contribúe ao desenvolvemento económico e social de Sada dunha forma sostible mediante criterios de protección dos valores ambientais, paisaxísticos, culturais,.. establecelo equilibrio e complementariedade entre o medio rural e urbano, garantindo a sostenibilidade e mantemento do primeiro, dado o seu contexto actual de fraxilidade.

Esta alternativa ocupa menor cantidade de solo e polo tanto ten menor impacto sobre o territorio e os seus valores naturais e paisaxísticos, cinguíndose mellor ao crecemento poboacional esperado do concello durante a vixencia do planeamento e fomentando ademais unha estrutura compacta, densa e complexa dos núcleos.

Desde noso criterio opinamos que é unha alternativa coherente, racional e harmonizada, que ten en conta a singularidade urbanística do Concello de Sada, e do seu ámbito de influencia. As forzas que a Área metropolitana xeran ao concello provocaron unha alta ocupación do solo durante moitos anos que provocou a actual situación de dispersión dos núcleos e a perda da Identidade orixinal de Sada.

FUERZAS DE INTERACCION DEL AREA METROPOLITANA
DE A CORUÑA QUE GENERAN UN ALTA OCUPACION DEL SUELO EN
DEL CONCELLO DE SADA Y LA PERDIDA DE LA IDENTIDAD TERRITORIAL ORIGINAL



Por este motivo, considérase a necesidade de establecer unha alternativa como a A-01 que resolva e remate co sistema urbanístico que levouse durante anos e planifique unha estrutura territorial sostible que acabe coa problemática latente, ordene de maneira razoada o sistema urbanístico e por outra parte sirva como base de contención para que non se volvan a producir no Concello de Sada desordenes estruturais respecto os fenómenos rururbanizadores, que favoreceron a perda de Identidade territorial dada a alta e ás veces inexplicable complexidade urbanística alcanzada.

6. IDENTIFICACIÓN E CARACTERIZACIÓN DOS EFECTOS SOBRE O MEDIO: SOSTIBILIDADE DOS RECURSOS NATURAIS DO PXOM E DOS ÁMBITOS PROPOSTOS NO P.X.O.M. DO CONCELLO DE SADA

6.1. IDENTIFICACIÓN DOS EFECTOS XERAIS SOBRE O MEDIO

TABLA DA CLASIFICACIÓN DO SOLO DO PXOM

CLASE DE SOLO		EXTENSIÓN (Ha)
URBANO	CONSOLIDADO	101,62
	NON CONSOLIDADO	25,94
NÚCLEO RURAL	HISTÓRICO	166,48
	COMÚN	614,15
URBANIZABLE	NON DELIMITADO	14,48
	RESIDENCIAL	17,03
	TERCIARIO	43,22
	INDUSTRIAL	60,72
RÚSTICO	PROTECCIÓN ORDINARIA	90,43
	PROTECCIÓN AGROPECUARIA	426,60
	PROTECCIÓN DE AUGAS	313,45
	PROTECCIÓN DO PATRIMONIO	39,35
	PROTECCIÓN DE INFRAESTRUTURAS	133,43
	PROTECCIÓN FORESTAL	195,65
	PROTECCIÓN PAISAXÍSTICA	387,30
	PROTECCIÓN DE ESPAZO NATURAL	838,65

EFECTOS DO PLAN

Solo

- Cobertura do solo polos sectores a desenvolver

A execución dos desenvolvementos urbanísticos propostos polo plan (sectores Industrial, Terciario e Residencial), suporán cambios nas coberturas e usos do solo actuais; mais, dado o carácter contido dos desenvolvementos e que, as máis das veces, suceden en solos degradados, podemos concluír que os efectos do Plan neste apartado son moderados.

Para paliar esta situación estableceranse medidas preventivas para evitar a perda ou degradación dos recursos edáficos durante as obras de urbanización, de forma que se contemple a súa axeitada reutilización.

- Efectos positivos: sobre a economía, sociedade
- Efectos negativos: sobre o solo, a paisaxe e a atmosfera

Edificacións

No que respecta ao do parque de vivendas proposto, o Plan establece unha ordenación baseada na delimitación dos asentamentos rurais e no complemento da malla urbana. Mellorando e contendo a situación actual.

O Plan integra medidas relacionadas coa minimización das afeccións sobre a contorna, apostando pola rehabilitación do parque de vivendas

- Efectos positivos: sobre a economía, a poboación
- Efectos negativos: a paisaxe, consumo de recursos

Patrimonio Natural. Natureza

Un porcentaxe elevado do solo municipal é clasificado como rústico de especial protección de espazos naturais e especial de protección de augas.

Pero as actuacións non se limitan a protexer os solos con valores naturais se non que se programan actuacións de recuperación de espazos con valores naturais e ambientais que quedan integrados no sistema xeral de espazos libres.

O PXOM artellou unha serie de estratexias orientadas a preservar os hábitats máis salientables como son a franxa litoral, os corredores hidrolóxicos, en especial o humedal das Brañas de Sada, así como os bosques e áreas forestais do Concello

Ademais, os canles dos ríos e a rede de espazos libres e mobilidade sostible xeran un sistema de corredores ecolóxicos que garanten a continuidade dos hábitats, impedindo a fragmentación.

- Efectos positivos: sobre a paisaxe, o patrimonio natural , o solo, o medio rural, a poboación, a economía.
- Efectos negativos: non se consideran

Paisaxe

O Plan realizou un estudo da paisaxe do concello, identificando os espazos de alto valor paisaxístico e os ámbitos de especial fraxilidade, así coma as unidades que conforman a paisaxe do municipio. Por outra banda o PXOM inclúe así mesmo a clasificación de solo rústico de especial protección da paisaxe, que cubre os ámbitos de interese paisaxístico definidos no POL, nos casos en que non estean clasificados como solo rústico de especial protección de espazos naturais.

O Plan recoñece a paisaxe coma un ben a catalogar, protexer e potenciar, seguindo o disposto na Lei 7/2008, do 7 de xullo, de Protección da Paisaxe de Galicia.

Sobre os efectos do Plan sobre a paisaxe municipal caben dous perspectivas. Por unha banda, os efectos positivos do Plan sobre a paisaxe, dado que é protexido un alto porcentaxe do solo municipal, incluíndose no solo rústico especialmente protexido de espazos naturais, de augas ou patrimonial os ámbitos de especial interese paisaxístico.

Por outra banda, os novos desenvolvementos poderían producir afeccións negativas na paisaxe do concello polo que é necesario emprender medidas preventivas na ordenación pormenorizada dos ámbitos e na urbanización dos mesmos.

- Efectos positivos: sobre a paisaxe, o patrimonio natural e construído, o solo, o medio rural, a poboación, a economía.
- Efectos negativos: os que puideran producir os ámbitos propostos, polo que é necesario emprender medidas preventivas na ordenación pormenorizada dos ámbitos e na urbanización dos mesmos.

Patrimonio Cultural

O Plan Xeral elaborou un catálogo de patrimonio que inclúe elementos arquitectónicos, etnográficos e arqueolóxicos. Cada un deles foi descrito, e protexido en función dos seus valores.

O PXOM considera este patrimonio como peza fundamental de identidade e cohesión social, e así o di entre os seus obxectivos xerais.

Considéranse que todos os efectos do Plan sobre o patrimonio cultural son positivos.

- Efectos positivos: sobre a paisaxe, o patrimonio cultural, o solo, a poboación, a economía.
- Efectos negativos: non se consideran

Enerxía

Considérase que o Plan terá unha influencia xeral positiva no referente a variable enerxía xa que, a tendencia a crear un modelo de ordenación sustentable, diminuíndo a diseminación dos núcleos; o desenvolvemento de corredores verdes peonís e de mobilidade sustentable; a potenciación das enerxías renovables; etcétera; son liñas e actuacións que favorecen unha diminución da enerxía precisa para funcionar e unha minimización do impacto sobre o medio.

- Efectos positivos: sobre a poboación, a economía

- Efectos negativos: os que podan xerar os novos desenvolvementos, como un aumento de consumo enerxético (polo que se fomentará o aforro e eficiencia enerxética mediante medidas de regulación nos proxectos de edificación) ou na paisaxe

Ciclo dos Materiais

Con respecto ao ciclo dos materiais e os residuos, o Plan xerará unha serie de efectos sobre o medio ambiente: por unha banda, os novos desenvolvementos deseñados polo Plan xerarán un consumo dos recursos e produción de residuos; por outra banda, o novo modelo territorial proposto, baseada na contención dos asentamentos e a compactación do solo urbano, producirá efectos beneficiosos xa que a edificación densa e colectiva require un menor consumo de recursos e materiais por m^2 construído e produce unha optimización na xestión do lixo. Polo que os posibles efectos negativos quedan paliados por unha xestión máis eficiente.

- Efectos positivos: sobre a poboación, paisaxe, natureza, atmosfera, ciclo hídrico
- Efectos negativos: posible aumento de produción de residuos

Mobilidade

Proponse crear unha rede sendas e itinerarios que por unha banda sirvan de zona de goce aos habitantes, permitan recoñecer o valor medioambiental deste espazo e por outro sirvan de itinerarios de conexión peonil da zona interior da Vila coa fachada marítima logrando unha mobilidade sostible para seu habitantes. Mellorando especialmente a zona de contacto das Brañas co núcleo de Sada mediante un Plan Especial. Ademais ao reforzarse no concello de usos dos que escasea como é o uso terciario na zona rururbana (Meirás, Mondego, Mosteiro) o efecto será unha considerable disminución de desplazamentos de vehículos

- Efectos positivos: sobre a sociedade, economía, medio rural e urbano, enerxía, mobilidade, atmosfera
- Efectos negativos: non se consideran

Economía

O Plan propón varios sectores de uso global terciario coa finalidade de ofertar solo para a necesaria implantación de actividades do sector servizos. Ademais de propor uns sectores de uso industrial na área de Espiritu Santo-Soñeiro.

- Efectos positivos: sobre a sociedade, economía
- Efectos negativos: os que podan xerar os novos desenvolvementos

Sociedade

Co desenvolvemento do plan créanse novas dotacións no concello e complétase a trama urbana mellorando a calidade de vida dos habitantes de Sada

- Efectos positivos: sobre a poboación, economía, medio urbano, a paisaxe

Efectos negativos: os que podan xerar os novos desenvolvementos

Atmosfera

O PXOM cumpre o obxectivo de reducir a emisión de gases de efecto invernadoiro mediante a conservación e identificación dos espazos naturais, a creación de masas forestais, espazos verdes e unha rede de mobilidade sostible. Aínda así, o desenvolvemento industrial podería considerarse como a principal actuación que podería causar efectos negativos sobre a calidade do aire debido ás emisións derivadas das actividades industriais previstas e ao aumento do transporte motorizado.

- Efectos positivos: sobre a sociedade, economía
- Efectos negativos: os que podan xerar os novos desenvolvementos

6.2. EFECTOS AMBIENTAIS DOS DESENVOLVEMENTOS PROPOSTOS

- **Sector R1. Pazos**

Aínda que os efectos serán avaliados con detalle no caso de desenvolverse o Plan Parcial do ámbito, faise unha observación xeral dos efectos do R1 sobre a contorna.

EFECTOS

- **Na paisaxe.**
  - Consegue conectar os tecidos existentes no seu entorno, mellorando a relación entre Fontán, Fiunchedo, Pazos e as estradas AC-163 e DP-7506.
  - O Sector atópase en ladeira exposta polo que terá unha incidencia visual que será minimizada pola integración no Plan do artigo 76 do POL
- **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
- **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario.

- **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
- **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**

- **Sector R2. Agra de Samoedo**

  EFECTOS

  - **Na paisaxe.** Consegue conectar os tecidos existentes no seu entorno. Dáse remate ao nícleo de Sada no contacto co núcleo rural de Samoedo e está en contacto cunha contorna arbolada, por elo teranse en conta os criterios do artigo 76 do POL
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes
  - **Mobilidade.** Recupérase o antigo camiño de Sada a Samoedo para servir de eixo peonil
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**

- **Sector R3. Sada sur**

  EFECTOS

  - **Na paisaxe.** Consegue resolver o límite urbano, ordenando as traseiras das rúas Betanzos, Braña e Estrrada Armuño.
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Atmosfera.** Un aumento de tráfico podería afectar ao núcleo de A Braña.
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**

- **Sectores T1 e T2. Meirás**

  EFECTOS

  - **Na paisaxe.** Os efectos que poida xerar as edificacións.

    No sector T1, o POL localiza un corredor que dende o Plan Xeral non se considera. Dita decisión ven motivada por atoparse alterado e afectado por unha rotonda existente contigua ao sector.
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**

- **Sector T3. O Vilar**
  - **Na paisaxe.** Efectos que poida xerar as edificacións
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**
- **Sector T4. Osedo**
  - **Na paisaxe.** Efectos que poida xerar as edificacións.
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**

- **Sector T5. Tarabelo**
  - **Na paisaxe.** Efectos que poida xerar as edificacións.
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos**.**
- **Solo urbanizable de uso industrial**
  - **Na paisaxe.** Intégranse na ordenación de enclaves xa existentes polo que non terán efectos considerables. Estes verán dados polo que podan xerar as novas edificacións. Por exemplo, no industrial I1 que pode producir unha incidencia visual sobre a contorna ao atoparse nunha zona elevada, deberá terse en conta o artigo 77 do POL
  - **Equipamentos.** Obtense cesións de espazo libre e de equipamentos que contribúen a enriquecer o espazo público e a mellorar a transición cos tecidos existentes.
  - **Mobilidade.** Completa o sistema xeral viario
  - **Enerxía e Abastecemento.** O seu desenvolvemento implica maior consumo de auga, e unha maior necesidade de infraestruturas de saneamento e consumo enerxético
  - **Ciclo de Materiais.** Supón un aumento na xeración de residuos

6.3. SOSTIBILIDADE DOS RECURSOS

CONSUMO DE SOLO PROPOSTO NO P.X.O.M. DE SADA E CUMPRIMENTO DOS CRITERIOS DE CALIDADE E COHESIÓN SOCIAL

A proposta de ordenación parte do estudo dunha realidade territorial e socioeconómica, chegando á conclusión de que Sada foi obxecto dun desenvolvemento urbanístico moi acusado en todo o termo municipal, especialmente no núcleo urbano e que levou á existencia dun certo desequilibrio entre as potencialidades do territorio e as necesidades da poboación.

Mediante un conxunto de determinacións instrumentalizadas pola técnica do planeamento defínese o modelo territorial proposto para o territorio de Sada, o cal pódese explicar nos seguintes puntos:

- Plan recoñece maioritariamente a existencia de núcleos de carácter histórico-tradicional e núcleos complexos, estes últimos aglutinando nunha mesma delimitación áreas de asentamento histórico-tradicional con outras áreas de asentamento contemporáneo que non responden á definición prevista na Lei 9/2002 para núcleo histórico e, polo tanto, son considerados núcleo común.
- O réxime de solo protagonista en Sada é o solo rústico nas diferentes modalidades de protección, polo que o Plan recoñece
  - O valor do solo en termos de produción, identificando e diferenciando o monte e as terras de cultivo. (Solo Rústico de Protección Agropecuaria)
  - O monte de Sada, o seu valor ecolóxico e paisaxístico, sendo necesaria unha forma de explotación sostible e con proxección de futuro. (Solo Rústico de Protección de Espazos Naturais)
  - As áreas do solo de valor ambiental e natural, como son os ecosistemas fluviais (Solo Rústico de Protección de Augas)
  - A necesidade de inventariar, identificar e protexer o patrimonio histórico e cultural presente en Sada. (Solo Rústico de Protección do Patrimonio)
  - O bordo costeiro de Sada presenta importantes valores naturais e paisaxísticos, nun contexto de valor recoñecido por figuras de protección da natureza pois se sitúa entre os lugares de interese comunitario (LIC) da Costa de Dexo (Solo Rústico de Protección da Costa)
  - Solo Rústico Protección de Infraestruturas

- O sistema de infraestruturas e dotacións do Concello de Sada debe ser ampliado e reforzado. A relación de actuacións é a seguinte:
  - SXIS-1. Novo depósito de auga no Castro e arteria de distribución.
  - SXIS-2. Arteria de distribución de auga dende a estrada DP-0812 ata SXIS-1.
  - SXIS-3. Colector de saneamento e anulación do bombeo do Tarabelo.
  - SXIS-4. Rede de subministro de gas a AR-D3.7.
  - SXIS-5. Sifón na rede de saneamento da Rúa da Lagoa.
  - SXIS-6. Novo depósito de auga en Osedo.
  - SXIS-7. Rede de abastecemento de auga no Sector –T3.
  - SXIS-8. Infraestrutura de saneamento do Espírito Santo.
  - SXIS-9. Novo depósito do Espírito Santo.
  - SXIS-10. Tanque de treboada ou regulador de saneamento das Brañas.
  - SXIS-11. Tanque de treboada ou regulador de saneamento do Paseo Marítimo
- Creación de novas áreas de actividade ou reforma das existentes:

Xorde a oportunidade de promocionar no concello de Sada usos que actualmente teñen escasa representación como os relacionados co turismo, o medio ambiente, a divulgación científica e cultural, etc

- Os valores ambientais, e culturais das Brañas de Sada, xa indicados no apartado 2 do presente ISA.
- A función terciaria comercial e de prestación de servicio público e o sector Industrial pode adquirir maior protagonismo en Sada.

ESPAZOS LIBRES

O Plan Xeral debe cumprir unha relación de 15 m² de sistema xeral de espazo libre por cada 100 m² de edificabilidade residencial **(artigo 47 da Lei 9/2002)** para o Sistema Xeral de Equipamento comunitario de titularidade pública en proporción non inferior a 5 m^2 por cada 100 m^2 edificables de uso residencial.

O sistema de espazos libres actual completarase co desenrolo dos accións previstas cumprindo coas exixencias da normativa e recuperando e consolidando os espazos de interese ambiental e potenciando ás súas características naturais.

SISTEMA XERAL DE ESPAZOS LIBRES PREVISTOS:

CÓDIGO SXEL	NOME	PARROQUIA	NÚCLEO	m2	TITULARIDADE	OBSERVACIÓNS
SXEL 01-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN CAMPO DAS MANTAS	CARNOEDO	CAMPO DAS MANTAS	16.178	PB	PROPOSTO
SXEL 02-01 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN PIÑEIRO (SAU-8)	MEIRÁS	PIÑEIRO	8.337	PB	EXISTENTE
SXEL 02-05 (Pb)	PARQUE DE MEIRÁS FASE 1	MEIRÁS	PIÑEIRO-CARTA	24.179	PB	PROPOSTO
SXEL 02-06 (Pb)	PARQUE DE MEIRÁS FASE 2	MEIRÁS	PIÑEIRO-CARTA	70.802	PB	PROPOSTO
SXEL 06-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Cemiterio)	SADA	SADA	8.356	PB	PROPOSTO
SXEL 06-12 (Pb)	ESPAZO LIBRE DA PRAIA NOVA	SADA	SADA	33.409	PB	EXISTENTE
SXEL 06-13 (Pb)	ESPAZO LIBRE DA PRAIA DAS DELICIAS	SADA	SADA	8.953	PB	EXISTENTE
SXEL 06-18 (Pb)	ACCESO Á PUNTA CORBOEIROA	SADA	SADA	4.271	PB	PROPOSTO
SXEL 06-21 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 2	SADA	SADA	76.671	PB	PROPOSTO
SXEL 06-24 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO CASTELO DE FONTÁN	SADA	SADA	1.375	PB	EXISTENTE
SXEL 06-30a (Pb)	ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-D1.2)	SADA	ESPIÑEIRO (CARNOEDO)-FONTÁN	47.309	PB	PROPOSTO
SXEL 06-30b (Pb)	ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-Sector R1)	SADA	ESPIÑEIRO (CARNOEDO)-FONTÁN	29.107	PB	PROPOSTO
SXEL 06-31 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 1	SADA	SADA	25.075	PB	PROPOSTO
SXEL 06-32 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Incluído na AR-D2.2)	SADA	SADA DE ARRIBA-PAZOS	2.243	PB	PROPOSTO
SXEL 06-33 (Pb)	ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS (adscrito a AR-D3.7)	SADA	SADA	18.421	PB	PROPOSTO
SXEL 06-34 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a AR-Sector R3)	SADA	SADA	8.229	PB	PROPOSTO
SXEL 06-35 (Pb)	ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a Sector R2)	SADA	SADA	18.493	PB	PROPOSTO
SXEL 06-36 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SADA (SAU-2)	SADA	SADA	969	PB	EXISTENTE
SXEL 06-38a (Pb)	ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (Incluído na AR-D3.6)	SADA	SADA	4.167	PB	PROPOSTO
SXEL 06-38b (Pb)	ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (adscrito a AR-D3.6)	SADA	SADA	5.979	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41a (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (Incluído na AR-D3.12)	SADA	SADA	4.500	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41b (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.12)	SADA	SADA	2.332	PB	PROPOSTO
SXEL 06-41c (Pb)	PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.11)	SADA	SADA	5.852	PB	PROPOSTO
SXEL 08-02 (Pb)	ESPAZO LIBRE PUNTA DO CASTELO	VEIGUE	SAN PEDRO	9.731	PB	PROPOSTO
SXEL 08-03 (Pb)	ESPAZO LIBRE EN SAN PEDRO (SAU-3)	VEIGUE	SAN PEDRO	8.318	PB	EXISTENTE
			TOTAL SXEL	443.256		

Nota: Óptase por non computar as superficies de SXEL-06-30a e SXEL-06-30b, baixo a hipótese de que a execución do vial a Fontán, proxectado en túnel, poida afectar á superficie do sistema

O Plan Xeral con as anteriores actuacións de Espazos Libres cumpre os criterios de Calidade de Vida e Cohesión Social no Concello de Sada.

Sendo a capacidade edificatoria residencial prevista polo Plan Xeral de 1.892.499 m² construídos, implica dispor dun Sistema Xeral de Espazos Libres mínimo de 283.875 m². A suma dos distintos ámbitos, existentes e previstos, reflectidos no Plan alcanza a cifra de **443.465 m²**.

283.875 m². < **443.465 m².** Cumpre.

EQUIPAMENTOS

No artigo 47 da Lei 9/2002 establécese unha reserva para o Sistema Xeral de Equipamento comunitario de titularidade pública en proporción non inferior a 5 metros cadrados por cada 100 metros cadrados edificables de uso residencial.

CÓDIGO SXE	NOME	PARROQUIA	NÚCLEO	m2	USO	TITULARIDADE	OBSERVACIÓNS
SXEde 01-01 (Pb)	CAMPO DE FÚTBOL E PISTA POLIDEPORTIVA EN CARNOEDO	CARNOEDO	AGRA	9.907	DE	PB	EXISTENTE
SXEsc 02-04 (Pb)	CASA DA CULTURA DE MEIRÁS	MEIRÁS	SOUTO DA IGREXA	624	SC	PB	EXISTENTE
SXEsc 02-07 (Pb)	CENTRO SOCIOCULTURAL DE MEIRÁS	MEIRÁS	PIÑEIRO	142	SC	PB	PROPOSTO
SXEsc 03-03 (Pb)	CASA DA CULTURA DE MONDEGO	MONDEGO	CARTA	122	SC	PB	EXISTENTE
SXEas 03-06 (Pb)	CENTRO DE DÍA EN MONDEGO	MONDEGO	QUINTÁN	11.820	AS	PB	EXISTENTE
SXEed 03-07 (Pb)	ESCOLA INFANTIL EN MONDEGO	MONDEGO	QUINTÁN	7.633	ED	PB	EXISTENTE
SXEed/de 03-08 (Pb)	C.E.I.P. "PEDRO BARRIÉ DE LA MAZA"	MONDEGO	QUINTÁN	28.532	ED/DE	PB	EXISTENTE
SXEsc 03-10 (Pb)	AMPLIACIÓN DA CASA DA CULTURA DE MONDEGO	MONDEGO	CARTA	1.000	SC	PB	PROPOSTO
SXEed 04-03 (Pb)	C.E.I.P. E I.E.S. "O MOSTEIRÓN"	MOSTEIRÓN	ESPERELA	29745	ED	PB	EXISTENTE
SLE 04-04 (Pb)	ESPAZO DOTACIONAL EN MOSTEIRÓN	MOSTEIRÓN	MOSTEIRÓN	10.116	0	PB	PROPOSTO
SXEsc 05-07 (Pb)	CASA DA CULTURA DE O CASTRO	OSEDO	O CASTRO	186	SC	PB	EXISTENTE
SXEad 06-01 (Pb)	CASA DO CONCELLO	SADA	SADA	283	AD	PB	EXISTENTE
SXEed 06-02 (Pb)	AMPLIACIÓN DO C.E.I.P. "SADA Y SUS CONTORNOS"	SADA	SADA	1.131	ED	PB	PROPOSTO
SXEsa/re 06-03 (Pb)	AMPLIACIÓN DO CEMITERIO MUNICIPAL DE SADA	SADA	SADA	1.315	SA/RE	PB	PROPOSTO
SXEsa/re 06-04 (Pb)	CEMITERIO MUNICIPAL DE SADA	SADA	SADA	5.908	SA/RE	PB	EXISTENTE
SXEed 06-06 (Pb)	C.E.I.P. "SADA Y SUS CONTORNOS"	SADA	SADA	1.563	ED	PB	EXISTENTE
SXE de 06-11 (Pb)	PISTAS DEPORTIVAS DE SADA	SADA	SADA	3.682	DE	PB	EXISTENTE
SXEsa 06-12 (Pb)	NOVO CENTRO DE SAÚDE	SADA	SADA	2670	SA	PB	PROPOSTO
SXEse 06-14 (Pb)	CASA- CUARTEL DA GARDA CIVIL	SADA	SADA	1.605	SE	PB	EXISTENTE
SXEsa 06-15 (Pb)	CENTRO DE SAÚDE	SADA	SADA	1.733	SA	PB	EXISTENTE
SXEsc 06-16 (Pb)	CASA DA XUVENTUDE	SADA	SADA	176	SC	PB	EXISTENTE
SXEad 06-17 (Pb)	EDIFICIO DE SERVIZOS ADMINISTRATIVOS DO CONCELLO	SADA	SADA	199	AD	PB	EXISTENTE
SXEsc 06-19 (Pb)	CENTRO CULTURAL CAPELA DE SAN ROQUE DE SADA	SADA	SADA	156	SC	PB	EXISTENTE
SXEde/ed 06-21 (Pb)	COMPLEXO DOTACIONAL "CANTALARRANA": PISCINA MUNICIPAL, ESCOLA INFANTIL FLORA RAMOS, PAVILLÓN POLIDEPORTIVO, CAMPO DE FÚTBOL "AS MARIÑAS" E PARQUE LENDOIRO	SADA	SADA	23.933	DE/ED	PB	EXISTENTE
SXEed 06-23 (Pb)	I.E.S. "ISAAC DÍAZ PARDO"	SADA	SADA	9.745	ED	PB	EXISTENTE
SXEde/sc/rs 06-24 (Pb)	COMPLEXO XUVENIL "AS MARIÑAS"	SADA	SADA	8.271	DE/SC/RS	PB	EXISTENTE
SXEsc 06-26 (Pb)	EQUIPAMENTO SOCIO-CULTURAL	SADA	SADA	243	CO	PB	PROPOSTO
SXEse/sc 07-04 (Pb)	SERVIZO MUNICIPAL DE EMERXENCIAS DE SADA_ASOCIACIÓN DE VECIÑOS (ANTIGAS ESCOLAS DE SOÑEIRO)	SOÑEIRO	COSTA	801	SE/SC	PB	EXISTENTE
SXEsc 08-03 (Pb)	CASA DA CULTURA DE VEIGUE	VEIGUE	CHAN DA ALDEA	306	SC	PB	EXISTENTE

TOTAL SXE	163.547

Segundo a capacidade edificatoria recollida polo Plan é necesaria a reserva mínima de 94.625 m². Os terreos, edificios e instalacións destinadas a usos públicos colectivos, que pola súa dimensión ou función, transcenden a todo o concello suman un total de **163.547 m².**

94.625 m²< **163.547 m²** . Cumpre

XUSTIFICACIÓN DA CAPACIDADE DAS REDES DE INFRAESTRUTURA: ABASTECEMENTO E SANEAMENTO NO CONCELLO DE SADA SEGÚN A PROPOSTA DO PXOM

ABASTECEMENTO DE AUGA

No polígono de Bergondo sitúase un depósito compartido de 17.000 m³ dos cales Sada dispón dun volume de 5.000 m³. Xa no territorio municipal, no lugar de Castelo, sitúase un depósito de 2.000 m³ que nutre a totalidade da rede de tubaxes de abastecemento do Concello.

Para xustificala capacidade de rede de abastecemento de auga considérase:

- A infraestrutura existente e as previstas no Plan.

- A estimación de crecemento da poboación no concello durante a vixencia do PXOM.

- Considérase a infraestrutura pública e municipal, cos elementos e datos sobre consumos e captacións recoñecidos pola administración de augas.

Adóptanse os seguintes criterios de cálculo:

Dotación de auga no medio rural _____ 200 l/hab x día
Dotación de auga para novas vivendas_____ 200 l/hab x día
Dotación uso industrial_____ 4.000 m^3/Ha ano
Número habitantes- novas vivendas_____ 3 hab.- viv

Estimación da demanda de auga do concello de Sada:

- Habitantes actuais (14.734)_____2.946.800 l/día
- Habitantes estivais (20.628)_____4.125.520 l/día

(Habitantes estivais 40% dos habitantes do concello)

Verano:

- 4.174.520 l/día (90 días, 20.628 habitantes)_____371.296.800 l/ano

Inverno:

- 2.946.800 l/día (275 días, 14.734 habitantes) _____810.370.000 l/ano

Total abastecemento actual_____1.181.666.800 l/ano
3.237.443 l/dia

CAPACIDADE RESIDENCIAL EN SOLO URBANIZABLE		
SECTOR	**APROVEITAMENTO (m²)**	**Nº VIVENDAS NOVAS**
SECTOR R1	11.815,00	98
SECTOR R2	24.384,00	203
SECTOR R3	19.526,00	163
TOTAL	**55.725**	**464**

- **Demanda de auga segundo a capacidade de edificación**

  Solo urbano urbanizable (464 viv.-1.392 hab.)_____278.400 l/día
  (3,22 l/s)

- **Demanda se auga segundo a capacidade de edificación**

  Solo urbano consolidado (992 viv.- 2.976 hab.)_____595.200 l/día
  (6,90 l/s)

- **Demanda de auga segundo a capacidade de edificación**

  núcleo rural (aprox. 2.370 viv.- 7.110 hab.)_____1.422.000 l/día
  (16,46 l/s)

- **Demanda prevista no solo industrial**

  (47,60 ha)_____242.880 m^3/ano
  665.424 l/día
  (7,70 l/s)

Total nova demanda_____ 2.961.024 l/día

TOTAL DEMANDA ESTIMADA_____6.198.467 l/dia
(71,75 l/s)

A infraestrutura de abastecemento de auga podería ser insuficiente, en canto á capacidade actual de almacenamento, en caso de evolución demográfica á alza, se ben convén considerar as determinacións do Plan Sectorial Hidrolóxico, por elo dende o PXOM proponse tres depósitos e reforzar a malla principal de abastecemento para garantir a capacidade de almacenamento no horizonte do plan

Por elo e para a mellora de abastecemento de auga no concello de Sada o Plan propón a ampliación e mellora co aumento da capacidade de almacenaxe e novas liñas de alimentación e distribución. Así, o Plan prevé tres novos depósitos de 1.000 m³ cada un que xunto ao existente en Castelo, de 2.300 m³, dotarían a Sada dunha capacidade total de almacenaxe de 5.300 m³.

A actuación máis urxente é a construción dun primeiro depósito no Castro xunto ás novas liñas de alimentación e distribución que descorrerán pola estrada provincial DP-0812 dende a liña de alimentación existente no Espírito Santo ata o núcleo de Sada. O segundo depósito localízase no Espírito Santo, dentro do ámbito do Sector 1 e precisa dunha alimentación dende a existente na estrada N-VI que provén do Concello de Bergondo. O terceiro depósito sitúase en Osedo, dentro do ámbito do Sector-T4 e alimentarase dende a liña existente que provén do depósito principal situado en Castelo.

SANEAMENTO DE AUGAS RESIDUAIS

A E.D.A.R ubicada no porto de Sada ten unha capacidade para 25.000 hab-eq (Qdeseño= 4.800 m^3/día).

A E.D.A.R. de Veigue, nas proximidades da Praia de San Pedro, ten unha capacidade de habitantes equivalentes de 1.500 (Qdeseño= 900 m^3/día).

No concello de Sada existen ademais algunhas industrias con depuradora propia como son Cerámicas do Castro, en Osedo e Industrias Cárnicas Taboada en Espíritu Santo (Soñeiro).

Estimación da demanda de saneamento en Sada:

Total abastecemento actual_____ 3.237.443,29 l/dia
(34,47 l/s)

Total nova demanda_____ 2.961.024 l/dia
(34,28 l/s)

TOTAL DEMANDA ESTIMADA_____6.198.467 l/dia
(71,75 l/s)

Qdeseño Edar Sada = 4.800 m^3/día > 5.658 m^3/día
Qdeseño Edar Veigue = 900 m^3/día Qestimado

Un motivo de debilidade na rede de saneamento actual é atribuído ao gran número de pozos de bombeo repartidos polo sistema e que responden ao modelo desestruturado de asentamento. Dende o Plan Xeral determínase unha rede de saneamento separativa e minimízase a superficie de solo impermeable.

Outras consideracións que deben terse en conta e que mellorarían o saneamento do concello, é a necesidade de implantación tanto en Carnoedo coma en Soñeiro, dunha depuradora biolóxica de similar planteamento á de Veigue. Con elas conseguiríase a redución do número de bombeos que dende todo o concello van ata a EDAR de Fontán. Ademais considérase que precísase reforzar a EDAR de Fontán coa implantación doutra balsa necesaria para un correcto mantemento.

En relación ao saneamento de augas residuais, o Plan contempla catro grandes actuacións de mellora da infraestrutura:

- Anulación do bombeo do Tarabelo e novo colector por gravidade no parque das Brañas.
- Tanque de treboadas das Brañas.
- Tanque de treboadas do Recheo (Ámbito do APR-P.E.D. do “Paseo Marítimo”).
- Sifón na Rúa da Lagoa

ENERXÍA: INFRAESTRUTURA DE ELECTRICIDADE E ALUMEADO PÚBLICO

A rede de subministro de electricidade componse dunha liña de alta tensión de 132 kV que alimenta a una subestación situada no lugar de Muíño do Vento. De aí parten varias liñas en media tensión (15 kV), dando cobertura á práctica totalidade dos asentamentos. Dende o Concello de Bergondo penetra outra rede de media tensión para dar subministro á zona industrial do Espírito Santo – Soñeiro.

A práctica totalidade dos asentamentos contan con alumeado público. Como é lóxico este cobra especial importancia na área urbana, así como nos tramos das vías de comunicación principais cando atravesan asentamentos de poboación.

Co obxectivo de minimizar os recursos non renovables no ámbito de uso Industrial proposto recoméndase como medida preventiva, a análise da posibilidade económica e técnica de instalacións solares e fotovoltaicas co fin de aproveitar ao máximo a enerxía solar, cuxa utilización está regrada polo recente C.T.E (Código Técnico da Edificación), RD 314/2006.

MOBILIDADE

Mellorar a mobilidade require a aplicación dunha serie de medidas conxuntas que faciliten os desprazamentos, reduzan o tempo empregado e diminúan o impacto ambiental ocasionado, é dicir, que sirvan para aumentar a calidade de vida dos cidadáns

Co desenvolvemento do plan e as accións previstas mellorarase a mobilidade peonil urbana, xa que definirán unha sucesión de espazos relacionados.

Dende o PXOM analizouse o estado actual das praias da costa de Sada. En atención ao artigo 88 da normativa do POL, o PXOM establece as condicións de acceso e aparcamento, dando prioridade ao deseño dunha rede de mobilidade sostible. Nos casos de Veigue e Carnoedo, as determinacións que afectan as súas praias supedítanse aos respectivos Plans Especiais aos que o PXOM remite.

Tamén fomentase o transporte público e outras formas de mobilidade non motorizadas, como a bicicleta, mediante a proposta de aparcamentos disuasorios destinados ao intercambio coche-transporte público e como infraestrutura de apoio á bicicleta. O plan propoñe tres aparcadoiros deste tipo na ordenación, un deles no espazo libre de Fontán coa intención de restrinxir o tráfico nun futuro.

Ademais, a denominada **senda dos Faros** ou o concepto de senda previsto no POL intégrase na Rede de Mobilidade Sostible prevista no PXOM. A rede prevista aproveita as trazas existentes e recupera camiños antigos, hoxe en desuso

Senda dos Faros e Rede de Mobilidade Sostible

O plan incorpora a proposta dunha rede de mobilidade sostible e Senda dos Faros do concello, onde a circulación é preferentemente peonil e ciclista. Esta rede trázase aproveitando camiños xa existentes e o itinerario vai case sempre bordeando a costa, permitindo o goce de paisaxes extraordinarias.

Esta proposta ten carácter orientativo mentres non se aprobe un Plan ou Plans Especiais.

OBXECTIVOS DAS SENDAS DOS FAROS (TÍTULO IV CAPITULO 3 DO POL):

- Integrar a Galicia no proxecto do Sendeiro Europeo GRE-9, “Cornisa Atlántica”, que plantexa unir cun percorrido peonil toda a costa dende San Petersburgo ata Lisboa.
- Dar alternativas ao litoral, mediante a oferta de usos como o senderismo, a bici, ou o montañismo, xerando máis opcións turísticas que a praia; equilibrando así o uso deste territorio ao ser actividades que pódense desenvolver ao longo de todo o ano e con condicións climáticas diversas.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

A Área Metropolitana da Coruña está a ser o primeiro centro empresarial de Galicia con unha maior produtividade aparente, xunto á área urbana con maior rendibilidade do seu tecido empresarial.

O concello de Sada constitúe unha área funcional dentro deste conxunto metropolitano cunha estrutura económica de carácter turístico pesqueiro con implantacións empresariais de servizos.

A situación demográfica do concello de Sada repercute directamente na estrutura económica, o concello presenta unha taxa de actividade do 44,3%, inferior a media provincial (56%) e a galega (55%).

- Co desenrolo do Plan Xeral economicamente prodúcese un efecto positivo, xa que implica a creación de postos de traballo tanto no sector servizos como no industrial pola reserva de solo para o uso industrial.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRETORAS OU POTENCIALIZADORAS

Seguindo o disposto na Lei 21/2013, do 9 de decembro, sobre Avaliación dos efectos de determinados plans e programas sobre o Medio Ambiente, describimos as medidas despostas para asegurar o desenvolvemento das actuación do Plan seguindo os principios de sustentabilidade, co obxectivo de potenciar os efectos positivos e prever, minimizar e paliar os posibles efectos significativos negativos no medio ambiente.

A continuación establécense unha serie de medidas para potenciar os efectos positivos pero sobre todo para prever e corrixir os posibles efectos negativos sobre o medio ambiente dos usos e actividades establecidas no planeamento, especialmente das actividades construtivas e urbanizadora, que serán recollidas e desenvolvidas na Normativa Urbanística do Plan.

7.1. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS A TER EN CONTA NA PLANIFICACIÓN DAS ACCIÓNS PREVISTAS

SXEL-01-02 (Pb) ESPAZO LIBRE EN CAMPO DAS MANTAS

- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- O Plan Especial de protección, ordenación, infraestrutura e dotacións (PEPOID) de Carnoedo, establecerá as condicións precisas desta actuación.
- A actuación deberá ser sometida a informe da Consellería de Cultura e dos organismos sectoriais competentes en materia de paisaxe e costas.

SXEL-02-05 (Pb). PARQUE EN MEIRÁS. FASE 1

- Levarase a cabo simultáneamente á acción SXEsc-02-07 (Pb)
- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- A actuación será respetuosa cós elementos do Catálogo de Patrimonio próximos e reforzará súa posta en valor
- A actuación deberá ser sometida a informe da Consellería de Cultura

SXEL-02-06 (Pb). PARQUE EN MEIRÁS. FASE 2

- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- A actuación será respetuosa cós elementos do Catálogo de Patrimonio próximos e reforzará súa posta en valor
- A actuación deberá ser sometida a informe da Consellería de Cultura

.

SXEL-06-02 (Pb). ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Cemiterio)

- Acollerá un itinerario peoníl entre Sada de arriba, o cemiterio municipal e a área AR-D2.1, que conectará co itinerario libre previsto SXEL-06-32
- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- A actuación deberá ser sometida a informe da Consellería de Cultura.

SXEL-06-18 (Pb). ACCESO Á PUNTA CORBEIROA

- A acción deberá coordinarse coas actuacións necesarias a desenvolver polo Estado en terreos do dominio público marítimo-terrestre, co obxecto de acadar a continuidade dos itinerarios litorais.
- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- A actuación deberá ser sometida a informe dos organismos competentes en materia de costas e paisaxe.

SXEL-06-21 (Pb). ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 2

- Este espazo conformará un anel en torno as brañas en conxunto as accións SXEL-06-31 e SXEL-06-33, baixo critérios de máximo respecto aos valores ambientais, culturais e paisaxísticos.
- O PEPID das Brañas concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.
- O parque atópase no entorno das Brañas de Sada, polo que podería interferir na presenza da *Emberiza Schoeniclus lusitánica*. É unha especie en perigo ligada a uns poucos humedais. A súa poboación atópase moi fragmentada e os seus hábitats presentan moitas ameazas. A súa poboación sufriu un forte declive, por elo e por atoparse a acción preto das Brañas proponse que no momento de executar a acción fágase unha prosprección no entorno para coñecer a súa presenza ou non e de ser afirmativo tomar as medidas de protección e conservación necesarias.
- As Brañas conta coa presenza da especie vulnerable *Woodwardia radicans*, polo que a actuación contara cun estudo botánico da área de actuación que garanta a non afección e conservación desta especie vulnerable

SXEL-06-30a (Pb). ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-D1.2)

- O PEPID Parque de Fontán concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.
- Consultado o Atlas de Flora Vascular Ameazada de España, o parque atópase dentro da cuadrícula 1x1 con presenza da especie vulnerable *Woodwardia radicans*, polo que a actuación do parque deberá contar cun estudo botánico da área de actuación que garanta a non afección e conservación desta especie vulnerable

SXEL-06-30b (Pb). ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-Sector R1)

- O PEPID Parque de Fontán concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SXEL-06-31 (Pb). ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE1

- Este espazo conformará um anel em torno as brañas em conxunto as accións SXEL-06-21 e SXEL-06-33, baixo critérios de máximo respeto aos valores ambientais, culturais e paisaxísticos.
- O PEPID das Brañas concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.
- O parque atópase no entorno das Brañas de Sada, polo que podería interferir na presenza da Emberiza Schoeniclus lusitánica. É unha especie en perigo ligada a uns poucos humedais. A súa poboación atópase moi fragmentada e os seus hábitats presentan moitas ameazas. A súa poboación sufriu un forte declive, por elo e por atoparse a acción preto das Brañas proponse que no momento de executar a acción fágase unha prosprección no entorno para coñecer a súa presenza ou non e de ser afirmativo tomar as medidas de protección e conservación necesarias.
- As Brañas conta coa presenza da especie vulnerable *Woodwardia radicans*, polo que a actuación contará cun estudo botánico da área de actuación que garanta a non afección e conservación desta especie vulnerable.

SXEL-06-32 (Pb). ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Incluido na AR-D2.2)

- O PERI-D2.2 establecerá as determinacións precisas desta actuación consonte cós obxectivos deste Plan Especial

SXEL-06-33 (Pb). ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Adscrito a AR-D3.7)

- Este espazo conformará um anel em torno as brañas em conxunto as accións SXEL-06-21 e SXEL-06-31, baixo critérios de máximo respeto aos valores ambientais, culturais e paisaxísticos.
- O PEPID das Brañas concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SXEL-06-34 (Pb). ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (Adscrito a AR-Sector-R3)

- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- O Plan Parcial do sector establecerá as determinacións precisas desta actuación
- A actuación contará com autorización de Augas de Galicia

SXEL-06-35 (Pb). ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (Adscrito a AR-Sector-R2)

- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- O Plan Parcial do sector establecerá as determinacións precisas desta actuación
- A actuación contará com autorización de Augas de Galicia

SXEL-06-38a (Pb). ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (Inscrito na AR-D3.6)

- O PEPID do Monte Lixandre concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SXEL-06-38b (Pb). ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (Adscrito a AR-D3.6)

- O PEPID do Monte Lixandre concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SLEL-06-39 (Pb). NOVO ESPAZO LIBRE NA RÚA BRAÑA

- Escisión duna naco da parcela do I.E.S. Isaac Díaz Pardo e apertura ao uso público.

SXEL-06-41a (Pb). PARQUE DE CORBEOIRA (Inscrito a AR-D3.12)

O PEPID do Parque da Corbeiroa concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre

SXEL-06-41b (Pb). PARQUE DE CORBEOIRA (Adscrito a AR-D3.12)

- O PEPID do Parque da Corbeiroa concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SXEL-06-41c (Pb). PARQUE DE CORBEOIRA (Adscrito a AR-D3.11)

- O PEPID do Parque da Corbeiroa concretará a nível de detalle o conxunto de accións que conforman o espazo libre.

SXEL-08-02 (Pb). ESPAZO LIBRE DO CASTELO

- A actuación deseñarase baixo criterios de integración paisaxística e de sostibilidade, primando o emprego de especies vexetais autóctonas e o uso de pavimentos filtrantes.
- A actuación deberá integrar o elemento arquolóxico incorporado polo Plan ao Catalogo de Patrimonio, co obxectivo da súa posta en valor.
- O PEPOID de Veigue, establecerá as condicións precisas desta actuación consonte cós obxectivos do Plan Especial.
- A actuación deberá ser sometida a informe dos organismos competentes en materia de costas e paisaxe.

SXEsc-02-07 (Pb) CENTRO CULTURAL DE MEIRÁS

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

SLE-04-04 (Pb) ESPAZO DOTACIÓNAL DE MOSTEIRÓN

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

SXEed-06-02 (Pb) AMPLIACIÓN DO C.E.I.P. "SADA Y SUS CONTORNOS"

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

SXEsa/re-06-03 (Pb) AMPLIACIÓN DO CEMITERIO MUNICIPAL DE SADA

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

SXV-2 MELLORA DA CONEXIÓN ENTRE DAS ESTRADAS AC-183 E DP-7504 EN CARTA (MONDEGO)

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

SXV-16 MELLORA DA CONEXIÓN ENTRE DAS ESTRADAS DP-0812 E DP-7502 NO NÚCLEO DE CASTRO

- A actuación deberá ter autorización da Consellería de Cultura

7.2. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS A TER EN CONTA NA PLANIFICACIÓN DO SOLO URBANIZABLE

Solo

- No deseño da ordenación contida nos plans parciais teranse en conta as escorrentías naturais do terreo, onde preferentemente se situarán as zonas verdes.

Paisaxe

- Integración Paisaxística das estruturas e volumes resultantes, cumprindo coas condicións de integración e adaptación ao ambiente.
- Restauración ambiental dos noiros para a contención dos terrapléns e protección do solo e que sirva ademais como barreira visual.
- Nas zonas verdes dos sectores plantarase especies arbóreas e arbustivas autóctonas de xeito que se conserven as características ambientais da zona.

Ciclo Hídrico

- Estableceranse as determinacións precisas para procurar índices elevados de infiltración das augas de choiva, mediante o emprego de pavimentos filtrantes. As augas pluviais que necesariamente teñan que ser recollidas no interior do sector evacuaranse sempre cara a conca natural, na zona verde de sistema libre, mediante pozos filtrantes.
- Potenciarase a reutilización de augas residuais convenentemente tratadas para, por exemplo, o rego de espazos libres, tareas de limpeza..)
- Nas inmediacións do DPH con areas urbanas e rurais, localizarase os espazos libres
- Estableceranse sistemas de aforro de auga e melloras nos sistemas de saneamento e abastecemento.

Enerxía

- No plan deberá establecerse as condicións esixibles ás edificacións en materia de uso de enerxías alternativas, co obxecto de acadar un estándar mínimo en consumo de recursos por m^2
- O planeamento inducirá na mediada do posible a redución de necesidades enerxéticas
- Fomentar o aforro e eficiencia enerxética mediante medidas de regulación nos proxectos de edificación

Atmosfera e Contaminación acústica

- Na área acústica catalogada coma g) Espazos naturais que requieran unha especial protección contra a contaminación acústica existirá unha condición que aconselle súa protección
- Os novos desenvolvementos deberán estudar incidencia acústica dos viarios locais e establecer as medidas necesarias para minimizar os efectos da contaminación acústica e das vibracións segundo o disposto na lexislación sectorial vixente
- No momento de executarse o solo industrial, levarase a cabo un estudo acústico detallado da zona de afección representada no plano de Zonificación Acústica da ordenación
- Na zona de afección representada no plano de zonificación acústica, para previr e reducir a contaminación acústica, implantaranse as medidas necesarias, como por exemplo o establecemento de bandas de protección entre a zona habilitada e os focos de contaminación, a instalación de pantallas acústicas, limitación da velocidade na estrada, instalación de badéns.. (SECTOR I)
- Fomentarase modos alternativos al uso motorizado

Mobilidade

- O sistema xeral viario deseñarase outorgando prioridade ao tráfico rodado en base a criterios de seguridade, racionalidade e eficiencia.
- O deseño da rede viaria adaptarase á topografía, respectándose elementos tradicionais como camiños antigos, valados, cómaros ou calquera outro elemento característico do territorio rural.
- A rede de mobilidade sostible componse por un conxunto de itinerarios previstos para a circulación preferente de peóns e/ou ciclistas en virtude das necesidades e do contexto urbano e territorial
- Os itinerarios realizaranse preferentemente sobre rede de viarios e camiños existentes
- Nos itinerarios de mobilidade sostible se seleccionarán aqueles percorridos que inclúan valores naturais e que aporten calidade e benestar ao usuario

Ciclo de Materiais

- As entidades locais, por si ou asociados, deben presentar como servizo público obrigatorio a recolla, o transporte e o tratamento dos residuos urbanos na forma establecida polas ordenanzas municipais, deben tamén ter implantados sistemas de recolla selectiva de residuos.

- Propoñer as localizacións máis adecuadas para as instalacións de recollida e impulsar a recollida selectiva.
- Respecto aos residuos de construción e demolición (RCD), as entidades locais teñen competencias para o control dos residuos

7.2.1 CONDICIÓNS DE DESEÑO DOS DESENROLOS

Nas fichas dos desenrolos incluídas no Anexo II da Normativa expóñense unha serie de condicións mínimas a ter en conta no momento de deseñar os Plans Parciais, coméntase a continuación algunhas destas medidas incluídas nas fichas e que teñen que ver co medio ambiente:

AR-SECTOR-R1

- Existe no sector vexetación de interese na liña de escorrentía natural que incorpórase coma espazo libre na ordenación
- O Plan parcial integrará na ordenación os itinerarios de mobilidade sostible. O camiño antigo que une Pazos con Fontán intégrase no sector xunto cos itinerarios propostos.
- Debido a incidencia visual ao atoparse o sector en ladeira, a rede viaria adaptarase á topografía e o Plan parcial xustificará a elección de materiais de acabado e a composición volumétrica proposta.

AR-SECTOR-R2

- Terase en conta os valores naturais existentes na beira do canle do rego, onde se respectará a topografía e evitaranse os movementos de terra.
- Manterase o arborado de ribeira nas zonas verdes a carón da rede hídrica
- O sector apoiarase no camiño Real (Samoedo-Sada) incorporándoo como itinerario de mobilidade sostible.

AR-SECTOR-R3

- O deseño da ordenación que estableza o plan parcial terá en conta as escorrentías naturais do terreo, onde se situarán as zonas verdes.
- Existe no sector vexetación de interese na liña de escorrentía natural que incorpórase coma espazo libre na ordenación
- O Plan Parcial deberá resolver no sector a mestura actual de zona densa con pouco densa, integrando as vivendas existentes e conseguindo unha adaptación paisaxística adecuada.
- O Plan Parcial deberá evitar que un posible aumento de tráfico polo desenrolo do sector afecte ao núcleo rural de A Braña, para elo farase un acceso ao sector que non cruce o núcleo senón que o bordee.

AR-SECTOR-T1

- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única e que requiren de solución para mellorar o cruce do T1 coas dúas estradas

AR-SECTOR-T2

- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única na estrada DP-5812
- Integrarase a traza de mobilidade sostible

AR-SECTOR-T3

- Integrar no sector a parcela destinada a punto limpo a executar pola Xunta
- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única.

AR-SECTOR-T4

- A ordenación do Plan Parcial deberá integrarse coa trama de núcleo rural que circunda ao sector.
- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única.

AR-SECTOR-T5

- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única.
- O Plan parcial integrará o camiño antigo na ordenación coma itinerario de mobilidade sostible.
- Aproveitaranse as liñas de escorrentía para localizar o espazo libre do sector

AR-SECTOR-I1

- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única.
- O inicio do corredor que linda co sector aproveitarase para localizar o espazo libre e que terá en conta a escorrentía natural do terreo.
- O Plan parcial deberá incluír un estudo acústico o que xustificará o cumprimento dos obxectivos da calidade acústica e dos valores límites de emisión de ruído da táboa B1 do anexo III do RD 1367/2007, do 19 de outubro, dada a súa proximidade a solo residencial

- Plan sectorial deberá incluír un estudo do aumento do tráfico pesado e lixeiro o que xustificará o cumprimento dos obxectivos da calidade acústica e dos valores límites de emisión de ruído
- Na zona de afección representada no plano de zonificación acústica, para previr e reducir a contaminación acústica no núcleo de Coiro que linda co sector I1, proponse por aquí a zona verde. Isto servirá como espazo de transición que minimizará os posibles efectos no núcleo. Ademais implantaranse as medidas necesarias, como por exemplo a instalación de pantallas acústicas, limitación da velocidade na estrada, instalación de badéns.. naqueles lugares onde se considere necesario.
- Debido ao aumento de abastecemento e saneamento, o sector deberá contribuír a reforzar a rede de abastecemento no concello e de resolver de forma autónoma o saneamento do sector.

AR-SECTOR-I2

- Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única.
- O inicio do corredor que linda co sector aproveitarase para localizar o espazo libre e que terá en conta a escorrentía natural do terreo.
- O Plan sectorial deberá incluír un estudo acústico o que xustificará o cumprimento dos obxectivos da calidade acústica e dos valores límites de emisión de ruído da táboa B1 do anexo III do RD 1367/2007, do 19 de outubro, dada a súa proximidade a solo residencial

AR-SECTOR-I3

Dende o Plan Parcial deberase resolver os accesos ao sector mediante sección única

7.3. MEDIDAS PREVENTIVAS E CORRECTORAS NA FASE DE CONSTRUCIÓN

Antes de comezar a obra, a Dirección de Obra, ou o responsable da Vixilancia Ambiental (Dirección Ambiental), ou ambos de común acordo, establecerán as localizacións axeitadas das pistas de acceso, dos lugares de vertido, almacenamento de materiais e parque de maquinaria.

Comprobarase, ademais, a inclusión no Plan de Obra das medidas oportunas para evitar as molestias e riscos que a obra entraña para os habitantes da zona, determinando a organización, xestión e desenvolvemento da obra, especialmente naqueles puntos máis críticos (núcleos poboacionais da corda superior, límite da urbanización...) co obxectivo de compatibilizar a viabilidade das tarefas da construción coa seguridade e confort das persoas.

Realizarase a comprobación destas operacións previamente á Acta de Replanteo da Obra.

Unha vez comezada a obra, a Dirección de Obra, ou o responsable da Vixilancia Ambiental, ou ambos de común acordo, manterán unha Vixilancia

- Protección da atmosfera
  - O rego dos camiños de obra, especialmente en días de vento, co fin de minimizar a emisión de partículas de po á atmosfera durante a fase de obras e en caso de ser necesario, ao lavado das rodas dos camións á saída da zona de obras.
- Protección das augas e leitos fluviais
  - Deberán vixiarse os vertidos e escorrentías os leitos hidráulicos co obxecto de non contaminalos ou colmalos, comprobándose o funcionamento das balsas de decantación previstas.
  - Calquera actuación ou afección no dominio público hidráulico ou na súa zona de servidume e policía (cruzamentos de pistas ou gabias do cableado…), así como calquera captación ou vertedura se é o caso, precisarán da autorización ou permiso do organismo de cunca competente.
  - Evitar vertidos voluntarios ou accidentais de aceites, formigón e calquera outro produto que poda ser contaminante ou alterar o solo ou a auga.
- Protección do solo

As vías de acceso á obra deben coincidir coa traza da infraestrutura prevista ou con outras vías existentes, sempre que sexa posible. Se non é, deberán abrirse novas vías con coidado, minimizando a eliminación de vexetación e a ocupación de solo.

- Extraer e conservar axeitadamente o solo vexetal, tal e como se indica nas medidas correctoras.
- No caso de realizar voaduras, disporanse os medios necesarios (redes, lonas...) para evitar a proxección de fragmentos de rocha ao contorno. En calquera caso, se isto se producisen, deberán ser retirados da zona e depositados en emprazamento autorizado.

- Xestión de residuos
  - Empregar materiais locais tradicionais na construción (naturais, renovables), evitando materiais de alto impacto ambiental.
  - Reducir os movementos de terras e incluír medidas de xestión dos movementos de terras e dos seus vertidos.
  - Reducir en xeral o consumo de materiais na edificación, incrementar o uso de materiais renovables ou con menor consumo enerxético na súa fabricación e posta en obra, ou reciclados ou reutilizados.
  - Establecer medidas para fomentar o emprego de materiais reciclados ou reciclables e técnicas construtivas que posibiliten a reciclaxe/desmontaxe, así como a coordinación coa regulamentación da produción e xestión dos residuos de construción e demolición
  - Dimensionar e localizar axeitadamente os espazos necesarios para os sistemas de recollida selectiva de residuos.
  - Todos os residuos que se xeren como consecuencia da construción, explotación e desmantelamento deberán ser xestionados en función da súa natureza e conforme á lexislación vixente, primando a reciclaxe ou reutilización fronte á vertedura.
  - Antes do inicio da fase de explotación dos sectores deberán terse retirado e xestionado a totalidade dos residuos xerados na obra.

- Protección da fauna
  - Para levar a cabo os labores de corta e roza de vexetación, así como os movementos de terras, escolleranse datas fóra das épocas de nidificación e cría da fauna máis sensible a este tipo de actuacións, implementando en todo caso as medidas necesarias para non alterar á fauna.

- Protección da vexetación
  - Deberase comprobar que as operacións de re-vexetación se efectúan correctamente, e manterase un control de calidade dos materiais utilizados: abonos, sementes, árbores, etc. Así mesmo, recoméndase a utilización de especies frondosas autóctonas, xa sexan arbóreas ou arbustivas, nos traballos de re-vexetación das diferentes zonas
  - Tomaranse as precaucións oportunas para non afectar posibles valores naturais protexidos pola lexislación vixente que puideran existir na zona. No caso de detectar algún destes elementos procederase a súa delimitación, así como á adopción das medidas precisas para garantir a súa preservación, comunicando achádego ao correspondente Servizo Provincial de Conservación da Natureza.

- Sobre a integración paisaxística
  - Deberá manterse o control da procedencia dos materiais, evitando canteiras nas áreas de mellor conservación da vexetación natural ou en lugares moi visibles ou próximos a núcleos de poboación.
  - As superficies afectadas ou deterioradas pola execución das obras (marxes dos viarios, contorno das obras de drenaxe, gabias do cableado, zonas de amoreamento de materiais..) deberán ser restauradas e revexetadas, favorecendo a recuperación do solo e a reinstalación da vexetación orixinal.
  - Evitarase que a colocación da sinalización degrade partes da obra o do seu entorno. En especial, vixiarase que non invadan espazos xa re-vexetados.

7.4. MEDIDAS NA FASE DE EXPLOTACIÓN

O Plan non pode prever as características das actividades que se instalen nos novos polo que é necesario establecer a remisión á lexislación en materia de avaliación ambiental de proxectos e actividades.

O Concello deberá realizar inspeccións ambientais segundo o disposto na lexislación sectorial vixente, vixiando o cumprimento da normativa sectorial de aplicación nas actividades e instalacións.

Ainda así, un dos impactos principais que se terán en conta durante a fase de funcionamento ou utilización das obras do Proxecto, son en especial as relacionadas coa circulación dos vehículos, tales como o ruído e a contaminación do aire.

Control do ruído

O nivel de ruído nos desenvolvementos do Solo Industrial, e máis concretamente nos núcleos urbanos próximos a el entendemos virá condicionado pola intensidade e composición do tráfico que circule pola estrada do sector Industrial, ademais do soportado polas vías interiores de servizo, e a estrada do perímetro do Ámbito Industrial.

Será necesario comprobar eses niveis periodicamente en días de tráfico normal, para obter os datos dun día medio. Por outra parte, conviría efectuar medicións diferentes en días de choiva e secos, para detectar se se producen niveis de ruído diferentes. Será necesario a instalación dunha **rede de sonómetros** nas zonas máis sensibles, mentres dure a execución das obras.

A súa medición realizarase xa na trama urbana máis próxima aos ámbitos.

1º e 2º ano	Anos sucesivos
cada seis meses	anualmente
choiva/seco	choiva/seco

Os niveis medidos nas fachadas das edificacións afectadas non deberán superar un Leq (diurno) = 65 dB (A).

Contaminación do aire

Sería recomendable a colocación dalgunha estación de medición na zona próxima á estrada do ámbito Industrial como foco principal de emisión de ruídos e gases, de xeito que se controlasen con regularidade os niveis alcanzados de contaminación do aire.

En calquera caso, realizarase a seguinte campaña de medidas que permita comprobar as previsións realizadas:

- Medición de índices de contaminación do aire cada seis meses.

Isto permitirá realizar o seguimento da evolución dos niveis de contaminación en inverno e verán, en condicións climatolóxicas e de tráfico diferentes.

Deberán preverse, segundo a dispoñibilidade da administración competente, campañas esporádicas de seguimento da evolución dos índices de contaminación do aire cando se produzan circunstancias climatolóxicas que permitan prever concentracións superiores ás normais, como son períodos longos sen precipitacións, inversións térmicas na atmosfera, falta de movemento das capas de aire, etc.

Control dos Vertidos á Rede de Saneamento.

Analizaranse os vertidos que realízanse dende a EDAR.

Tomarase unha mostra integral representativa de funcionamento en 24 horas e sobre ela determinarase os parámetros que establece a lexislación vixente.

Os niveis máximos indicativos son os que constan no cadro seguinte:

PARÁMETRO	NIVEL A RESPECTAR	PARÁMETRO	NIVEL A RESPECTAR
Temperatura	35 °C	Cromo (Cr^{3+})	2 mg/l
PH	6,5 a 9,5	Cromo (cr^{6+})	0,5 mg/l
Materias en suspensión	250 mg/l	Ferro (Fe)	10 mg/l
DBO_5	500 mg/l	Mercurio (Hg)	0,01 mg/l
N (Kjeldahl)	10 mg/l	Chumbo (Pb)	0,5 mg/l
DQO	1500 mg/l	Níquel (Ni)	2 mg/l
Fluoruros (en F^-)	10 mg/l	Cobre (Cu)	1mg/l
Sulfuros (en SO^{2-})	1 mg/l	Zinc (Zn)	2 mg/l
Sulfatos (en SO^{3-})	400 mg/l	Aceites e graxas	100 mg/l
Cianuros (en CN^-	0,5 mg/l	Hidrocarburos	20 mg/l
Arsénico (As)	0,2 mg/l	Fenois	1 mg/l
Cadmio (Cd)	0,1 mg/l	Cloro activo	3 mg/l

Entendemos tamén importante, e así o recomendamos, que na constitución da Asociación de Empresarios Usuarios do Polígono consten as obrigacións comúns de colectar os residuos industriais ou comerciais en lugar e xeito adecuados. En concreto, deberanse estudar as condicións coas que están xa en funcionamento os Polígonos Industriais Ecolóxicos (P.I.E.), baseados en:

- Utilización de materiais ecolóxicos - Redución de refugallos - Prevención da polución

7.5. FASE DE ABANDONO

Unha vez rematada a vida útil ou no caso de que quedara definitivamente fora de servizo por calquera causa, ao longo da fase de abandono levaranse a cabo todas as actuacións necesarias para desmantelalo e recuperar a situación preoperacional da zona ocupada

8. PROPOSTA DE PLAN DE SEGUEMENTO: INDICADORES DO SEGUIMENTO E CONTROL

8.1. INTRODUCCIÓN

Os indicadores deberán funcionar como ferramentas de medición da evolución do Plan, tendo en conta os desenvolvementos limítrofes e o seu encadre dentro do Concello, cara ó cumprimento dos obxectivos xerais da proposta de planeamento e os específicos para cada variable de sustentabilidade.

Os indicadores deben cumprir cunha serie de características básicas:

- Deben estar relacionados cos obxectivos de xeito que presenten a evolución da aplicación do planeamento cara ás intencións declaradas.
- Deben ser facilmente medibles e posibles de analizar en series temporais. Tamén deben permitir comparar o ámbito do Plan co concello.
- Deben reflectir a evolución temporal, de xeito que podan analizarse para previr ou corrixir tendencias negativas.
- O seu número debe ser reducido, co obxectivo de ser facilmente comprensibles por tódolos axentes implicados.
- Deben estar dispoñibles facilmente e non requirir de múltiples fontes de información para a súa obtención.

O sistema de indicadores permitirá avaliar a sustentabilidade do planeamento mediante o seguimento da evolución do Plan cara o cumprimento dos obxectivos xerais propostos para o desenvolvemento do Plan e do Concello de Sada, así como os obxectivos específicos establecidos para cada unha das variables de sustentabilidade: paisaxe, conservación da natureza, patrimonio, sociedade, economía, medio urbano, medio rural e medio industrial, mobilidade, enerxía, atmosfera, ciclo hídrico, ciclos de materiais, solo e edificacións.
Seguindo os argumentos anteriores, para o Concello de Sada proponse uns Indicadores de Planeamento.

8.2. INDICADORES DE PLANEAMENTO

O Plan de seguimento conta cun sistema de indicadores da evolución das distintas variables no Concello de Sadda, estes Indicadores de Seguimento e Control serven como parámetros de referencia para o propio planeamento e como avaliación do cumprimento real do planificado.

Relaciónanse a continuación os indicadores elixidos para cada unha das variables, así como os seus criterios de medición e a evolución esperada de cada un deles ao longo das sucesivas medicións a partir da aprobación definitiva do Plan.

PAISAXE

- **Puntos acondicionados para uso e aproveitamento da paisaxe**

Descrición: Número de puntos con calidade escénica adecuados para uso público
Unidade de medida: Número de puntos acondicionados
Fonte de datos: Municipal
Método de cálculo: -
Actualización: Anual

NATUREZA

- **Espazos e áreas protexidas**

Descrición:Superficie (ha) de espazos e áreas recollidos nalgunha das categorías da *Lei 9/2001 de Conservación da Natureza de Galicia e da Lei 42/2007, do 13 de decembr*o, do patrimonio natural e da biodiversidade así como os recollidos nos instrumentos de ordenación do territorio con incidencia no planeamento municipal.
Unidade de medida: %
Fonte de datos: Consellería do medio rural
Método de cálculo: -
Actualización: Anual

- **Roteiros verdes**

Descrición: Acondicionamento de sendeiros para uso público dos espazos naturais
Unidade de medida: Km
Fonte de datos: Municipal
Método de cálculo: Lonxitude total de roteiros verdes
Actualización: Anual

- **Especies e hábitats indicadores da sustentabilidade ambiental da zona**

Descrición: Cuantificación do nº de actuacións levadas a cabo para a conservación de especies vexetais e animais fora de zonas de Rede Natura 2000
Unidade de Medida: Nº de actuacións de conservación de especies vexetais e animais fora de espazo RN2000
Fonte de datos: Consellería do Medio Rural
Método de cálculo: Cuantificación
Actualización: Anual

PESCA

- **Número de buques e capacidade de frota pesqueira**

Descrición: Número de buques e capacidade total da frota pesqueira
Unidade de Medida: Número de buques, Cabalos de Vapor, Toneladas Brutas
Fonte de datos: Rexistro de Buques Pesqueiros da Comunidade Autónoma de Galicia (RBPCAG)
Método de cálculo: Cuantificación
Actualización: Anual

PATRIMONIO

- **Bens de Interese Cultural (BIC)**

Descrición: Cuantificación de superficie declarada como B.I.C.
Unidade de medida: Número de elementos declarados como Ben de Interese Cultural
Fonte de datos: Consellería do Medio Rural
Método de cálculo: Cuantificación
Actualización: Anual

- **Adecuación para uso público dos bens patrimoniais**

Descrición: Existencia de actuacións, instalacións ou infraestruturas para uso público do ben patrimonial. De xeito adicional, instalacións turísticas vinculadas ao ben patrimonial
Unidade de medida: Unidades
Fonte de datos: Catálogo de bens patrimoniais do Plan
Método de cálculo: Número de elementos do patrimonio con funcionalidade recreativa, turística, etc.
Actualización: Revisión ou vixencia do Plan

SOCIEDADE E EMPREGO

- **Evolución da poboación**

Descrición: Avaliación da dinámica da poboación ao longo do tempo

Unidade de medida: Número total de habitantes

Fonte de datos: IGE

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Crecemento vexetativo**

Descrición: Permite medir o crecemento ou a regresión en termos de poboación

Unidade de medida: Habitantes

Fonte de datos: IGE

Método de cálculo: Nacementos-defuncións

Actualización: Anual

- **Taxa total de emprego**

Descrición: A taxa de emprego defínese como a proporción de persoas ocupadas dentro do grupo de poboación con idade comprendida entre os 15 e os 64 anos. A súa evolución positiva asóciase con maiores niveis de cohesión social e calidade de vida

Unidade de medida: %

Fonte de datos: IGE

Método de cálculo: Nº persoas ocupadas / nº persoas en idade activa

Actualización: Anual

- **Taxa de actividade do sector primario, secundario e terciario**

Definición: Incremento anual do número de postos de traballo fixos e eventuais por sector

Unidade de Medida: Nº novos postos de traballo fixos creados en cada sector

Fonte de datos: Base de datos IGE/ INSS

Método de cálculo: Cuantificación

Actualización: Anual

- **Acceso á sociedade da información**

Descrición: Porcentaxe de vivendas con conexión de banda ancha (ADSL, RDSI, Rede de cable)

Unidade de medida: %

Fonte de datos: IGE

Método de cálculo: Nº de vivendas con acceso a banda ancha / nº total de vivendas

Actualización: Anual

- **Renda dispoñible bruta per cápita**

Descrición: A renda per cápita é un indicador imprescindible para levar a cabo unha análise da riqueza dun determinado territorio, dado que permite coñecer as dispoñibilidades económicas dos habitantes e á súa vez comparalas con outros escenarios. Sen embargo, o seu maior inconveniente é que este indicador non aporta información acerca da homoxeneidade na distribución da renda dos cidadáns. É por isto que a pesar de que os lugares con maior renda per capita acostuman a ter maiores niveis de vida, existen algunhas excepcións.

Unidade: €/capita

Método de cálculo:

Renda per capita = (Remuneración dos asalariados + Excedente Bruto da explotación) / (Renda mixta + Prestacions sociais +Impostos + Cotizacións Sociais+ Outros)

Fonte de datos: IGE, INE

Actualización: Cada catro anos

- **Poboación en risco de exclusión social**

Descrición: A poboación con risco de exclusión social é considerada aquela que pertence a algún dos seguintes grupos: internos, ex reclusos, toxicómanos, alcohólicos en proceso de rehabilitación, minorías étnicas, perceptores de renda mínima de inserción, vítimas de violencia doméstica, etc.

Fonte de datos: Concello (Servizos Sociais); Consorcio As Mariñas (Plan Coordinador de Servizos Sociais)

Método de cálculo:

Poboacion en risco de exclusion (‰)= (Poboación en risco de exclusion social x1000) / Poboacion total

Actualización: Cada catro anos

- **Porcentaxe de poboación inmigrante estranxeira**

Descrición: O obxecto deste indicador será observar a evolución da poboación inmigrante (estranxeira) no municipio co fin de poder servir de base para a creación de políticas de acollida e de asignación de recursos. A tendencia desexable con este indicador varía en función das características do municipio. De todas formas cómpre dicir que en xeral, debido á elevada dependencia e á baixa taxa de poboación activa, a variación debería ser á alza. Fonte de datos: INE (Padrón Municipal)

Método de cálculo:

Poboacion inmigrante (%)=Poboación inmigrante extranxeira x100

Poboacion total

Actualización: Anual

EQUIPAMENTOS

- **Superficie de parques públicos e zonas verdes en relación ao número de habitantes**

Descrición: Permite avaliar a dispoñibilidade de espazos de socialización e ocio ao aire libre

Unidade de medida: m^2/hab.

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: m^2 zonas verdes/nº habitantes censados

Actualización: Revisión do Plan

- **Abastecemento de auga potable**

Descrición: Incremento anual de usuarios con aceso ao subministro de auga potable de calidade

Unidade de medida: nº de habitantes que teñen acceso ao un subministro de auga potable de calidade

Fonte de datos: Augas de Galicia

Método de cálculo: Cuantificación

Actualización: Anual

ECONOMIA

- **Déficit público adaptado á administración local**

Descrición: Déficit público municipal ocasionado polos gastos correntes derivados do planeamento no tocante ao mantemento de infraestruturas (abastecemento, saneamento, etc.).

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Contabilidade municipal

Método de cálculo: Manual de cálculo do déficit en contabilidade nacional adaptado ás Corporacións Locais

Actualización: Anual

MEDIO URBANO

- **Compacidade total**

Descrición: É un indicador da densidade edificatoria no tecido urbano. A compacidade facilita o contacto, o intercambio e a comunicación de bens e servizos. É un dos eixos da sustentabilidade urbana que incide na forma física da cidade, na súa funcionalidade e na organización das redes de mobilidade e de espazos libres

Unidade de medida: m^3/m^2

Fonte de datos: Capa de construcións do Sistema de información do Catastro; malla de referencia (celas de 200 x 200 m)

Método de cálculo: Volume edificado (m^3) / unidade de superficie urbana (m^2) para a malla de referencia

Actualización: Anual

- **Compacidade corrixida**

Descrición: Corrixe o valor da compacidade absoluta (a excesiva compacidade ten efectos adversos). A substitución da sup. urbanizada polo espazo público atenuante maior de 500 m^2 permite coñecer o equilibrio entre o construído e os espazos libres e de relación

Unidade de medida: m3/m^2

Fonte de datos: Sistema de información do catastro; malla de referencia (celas de 200 x 200 m)

Método de cálculo: Volume edificado (m^3) / espazo público atenuante (m^2) para a malla de referencia. Enténdese como espazo público atenuante os espazos verdes e de convivencia ou estancia: prazas e espazos interiores de couzada (=mazá)

Actualización: Anual

- **Accesibilidade a servizos públicos (abundancia)**

Definición: Informa sobre o número de dotacionais totais (existentes e proxectados) no planeamento en relación ao número de habitantes

Unidade de medida: Número de habitantes por tipo de equipamento

Fonte de datos: Equipamentos definidos polo Plan

Método de cálculo: Nº de habitantes totais / nº de instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos

Actualización: Revisión ou modificación do PXOM

- **Accesibilidade a servizos públicos (distancia)**

Definición: Informa sobre a distancia de desprazamento para acceder aos equipamentos contemplados no Plan

Unidade de medida: Metros

Fonte de datos: Equipamentos definidos polo Plan

Método de cálculo: Distancia media entre instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos

Actualización: Revisión ou modificación do PXOM

MEDIO RURAL

- **Superficie agraria útil (SAU)**

Descrición: Indicador da vocación agrogandeira do Concello en termos de superficie territorial

Unidade de medida: Ha

Fonte de datos: Consellería do medio rural

Método de cálculo: Sup (ha) de terras labradas e pasteiros

Actualización: Anual

- **Abandono de terras agrarias**

Descrición: Indica o grao de abandono de parcelas de SAU. Este indicador está relacionado coa perda de poboación, co incremento de perigo de incendio e coa perda de biodiversidade de especies de flora e fauna vinculadas a hábitats agrarios

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Consellería do medio rural

Método de cálculo: SAU (ha) de terreos abandonados / SAU (ha)

Actualización: Anual

- **Agricultura ecolóxica**

Descrición: Indica o grao de implantación de sistemas de explotación agrícola e gandeira orgánicos

Unidade de medida: Ha

Fonte de datos: CRAEGA (Consello regulador de agricultura ecolóxica de Galicia)

Método de cálculo: Sumatorio da superficie agrícola ecolóxica

Actualización: Anual

- **Especialización gandeira**

Descrición: Mide a importancia relativa dos diferentes tipos de cabanas gandeiras

Unidade de medida: Número de cabezas de gando

Fonte de datos: Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)

Método de cálculo: Número de cabezas de gando para os seguintes tipos de cabanas: vacún de carne, vacún de leite, aves, porcino, equino e caprino

Actualización: Anual

- **Especialización agrícola**

Descrición: Reparto de superficies dos diferentes tipos de terras agrarias en relación á SAU

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)

Método de cálculo:

Superficie relativa en relación á SAU dos seguintes tipos de terras agrarias: prados, pradeiras, pasteiros, cultivos herbáceos (cereais, forraxeiros, tubérculos, leguminosas, flores e viveiros) e cultivos leñosos (froiteiras, viñedo)

Actualización: Anual

- **Especialización forestal**

Descrición: Reparto de volumes de cortas de madeira por especies forestais

Unidade de medida: m3

Fonte de datos: Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)

Método de cálculo: Volume de corta de madeira por especie forestal

Actualización: Anual

- **Intensificación agrogandeira**

Descrición: A intensificación se mide en termos de carga gandeira

Unidade de medida: UGM (unidades de gando maior)

Fonte de datos: Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)

Método de cálculo: UGM de gando porcino, avícola e vacún de leite baixo sistemas intensivos de produción

Actualización: Anual

MEDIO INDUSTRIAL

- **Empresas con sistema de xestión ambiental**

Descrición: Informa da integración da compoñente ambiental nos sistemas de produción existentes. Na actualidade os sistemas máis estendidos de xestión ambiental son a norma ISO14001 e o sistema comunitario de xestión e auditoría ambiental (EMAS)

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Rexistro EMAS: CMATI; ISO 14001: Consellería de Innovación e Industria (www.observatoriocalidade.org)

Método de cálculo: Nº de empresas con sistema implantado de xestión ambiental/ nº total de empresas

Actualización: Anual

- **Empresas con Autorización Ambiental Integrada**

Descrición: Número de empresas con Autorización Ambiental Integrada (IPPC)

Unidade de medida: Nº empresas

Fonte de datos: Rexistro IPPC – CMATI

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Grao de ocupación de solo industrial de nova creación**

Descrición: Informa sobre o grao de ocupación do solo urbanizable de uso industrial recollido no PXOM e desenvolvido polo plan parcial ou plan de sectorización correspondente

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Promotor

Método de cálculo: (Parcelas ocupadas / Parcelas totais) x 100

Nota: O cálculo faise para cada un dos sectores de solo de uso industrial

Actualización: Anual

MOBILIDADE

- **Cobertura do transporte público interurbano**

Descrición: Avalía o acceso ao transporte público da poboación dos Concellos que non forman parte das Rexións urbanas e Áreas urbanas identificadas polas Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia. Defínese como a poboación con servizo de transporte público a menos de 750 m

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Base de datos de transporte público da D.X. de Mobilidade (CMATI); sistema de asentamentos poboacionais; Nomenclátor de poboación do INE.

Método de cálculo: Poboación das entidades singulares de poboación dentro da área de influencia das paradas de transporte público

Actualización: Anual

- **Tipos de viario no ámbito urbano**

Descrición: Avalía a tipoloxía de infraestruturas viarias nos espazos urbanos naqueles Concellos pertencentes ao grupo de Rexións Urbanas, Áreas Urbanas, e o Sistema Urbano Intermedio definido nas Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia. Defínese como a lonxitude de cada tipo de viario: zonas peonís, uso preferente peonil, carrís bici, carrís de transporte público segregado, zonas 20, 30, 50, etc.

Unidade de medida: Lonxitude para cada tipo de viario: zonas peonís, uso preferente peonil, carrís bici, carrís de transporte público segregado, zonas 20,30,50, etc.

Fonte de datos: datos municipais

Método de cálculo: Cálculo da lonxitude dos distintos tipos de viario

Actualización: Anual

- **Adaptación do transporte público ás persoas de mobilidade reducida**

Descrición: Indica o grao de accesibilidade dos medios de transporte colectivo a persoas con mobilidade reducida

Unidade de medida: % da flota adaptada

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: Datos proporcionados pola empresa concesionaria do servizo

Actualización: Anual

- **Distribución do parque de vehículos**

Descrición: Este indicador mostra o ratio de turismos por Concello por cada 1000 habitantes, o que en certa medida nos da unha idea da importancia que ten vehículo privado nos desprazamentos por Concello. A tendencia desexable é que se manteña ou diminúa o número de turismos e que aumente o número de usuarios do transporte público así como o dos desprazamentos a pé.

Fonte de datos: Dirección Xeral de Tráfico; IGE (Padrón Municipal de Habitantes)

Unidade de medida: ‰

Método de cálculo: Distribución do parque de vehículos (‰)= Total turismos/total poboación x 1000

Actualización: Anual

- **Modos de desprazamento utilizados polos escolares entre a casa e a Escola**

Descrición: Este indicador reflexa a evolución nos tipos de transporte utilizados polos nenos e nenas nos seus desprazamentos entre a casa e a escola. A tendencia desexable é que coas medidas derivadas do Plan de Acción aumente o número de desprazamentos a pé ou en transporte público en detrimento do vehículo privado.

Fonte de datos: Enquisas de Percepción Cidadá (Axenda 21 Local Consorcio As Mariñas), Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

Unidade de medida: %

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

ENERXÍA

- **Consumo total de enerxía en equipamentos municipais**

Descrición: Consumo anual de enerxía (electricidade, calefacción e auga quente) polos equipamentos municipais por habitante censado no Concello

Unidade de medida: kWh/ habitante

Fonte de datos: Facturas de electricidade, calefacción e auga quente; Padrón de habitantes

Método de cálculo: Consumo total de enerxía/ número de habitantes empadroados

Actualización: Anual

- **Produción autónoma de enerxía en equipamentos municipais**

Descrición: Número de edificios ou equipamentos con produción autónoma de electricidade, auga quente ou calefacción, mediante sistemas de paneis solares térmicos ou fotovoltaicos, eólica, xeotérmica ou caldeiras de biomasa con subministro local

Unidade de medida: Unidades

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Venda de combustibles de automoción**

Descrición: Datos da venda de combustibles de automoción por habitante

Unidade de medida: t (toneladas)

Fonte de datos: Asociación Española de Operadores de Produtos Petrolíferos; boletín de hidrocarburos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio)

Método de cálculo: Volume total de combustibles para automoción (descártase o gasóleo agrícola) / Nº habitantes empadroados

Actualización: Anual

- **Sistemas de iluminación de baixo consumo**

Descrición: Grao de implantación de sistemas de iluminación de baixo consumo en infraestruturas e equipamentos colectivos existentes ou programados

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: Nº sistemas de iluminación de baixo consumo / Nº sistemas de iluminación totais

Actualización: Anual

ATMÓSFERA

- **Emisións á atmosfera de orixe industrial**

Descrición: Volume de emisións á atmosfera xeradas polas instalacións de produción industrial emprazadas no Concello. Este indicador abrangue as emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI): CO2, CH4, N20, HFC, SF6, PFC

Unidade de medida: t/ano

Fonte de datos: Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes EPER-PRTR

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Exposición da poboación á contaminación acústica**

Descrición: Ofrece información sobre a porcentaxe de poboación afectada polo ruído segundo o índice de ruído Lden nos eixos viarios, ferroviarios e aeroportos

Unidade de medida: Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos

Fonte de datos: Mapas estratéxicos de ruído estatais (CEDEX), autonómicos (Dirección Xeral de Infraestruturas, CMATI)

Método de cálculo: Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos por intervalos de valores de Lden de 55, 65, e superiores aos 75 dB(A)

Actualización: Anual

- **Exposición da poboación á contaminación electromagnética**

Descrición: Poboación dentro do radio de afección de fontes de contaminación electromagnética (instalacións de telecomunicacións, liñas eléctricas, subestacións eléctricas, redes WIMAX) emprazadas en solo urbano, urbanizable ou de núcleo rural

Unidade de medida: Nº habitantes

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: Considérase zona de afección a recomendación do Consello da Unión Europea de limitar a densidade de corrente eléctrica inducida a 2 mA/m2 en sitios onde poida

permanecer un tempo prolongado e se calcula de forma teórica uns niveis de referencia para o campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para o campo eléctrico e 100 μT para o campo electromagnético (Fonte: Red Eléctrica Española)

Actualización: Revisión do Plan

CICLO HÍDRICO

- **Abastecemento de auga municipal**

Descrición: Avalía o consumo de auga subministrado pola rede de abastecemento municipal, así como as perdas rexistradas na rede de distribución. Considera o consumo total dos sectores doméstico, comercial e industrial, os equipamentos e servizos municipais e, para o caso de Concellos rurais, o consumo por explotacións agropecuarias

Unidade de medida: litros/ (persoa equivalente x día)

Fonte de datos: Empresa subministro

Método de cálculo: Abastecemento diario (consumo doméstico+consumo industrial+consumo

comercio+consumo equipamentos e servizos municipais+perdas da rede de distribución+consumo agrogandeiro)/ nº habitantes

Actualización: Trimestral

- **Saneamento de augas residuais**

Descrición: Avalía a porcentaxe de poboación conectada a sistemas de saneamento

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Concello; EIEL

Método de cálculo: Poboación conectada á rede de saneamento/ poboación total

Actualización: Anual

- **Emisións totais á auga por actividade económica**

Descrición: Informa sobre o volume de emisións á auga xeradas pola actividade económica

Unidade de medida: t/ano

Fonte de datos: Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes

Método de cálculo: Produción total de emisións

Actualización: Anual

- **Número de puntos de vertido**

Descrición: Número de puntos de vertido a ríos

Unidade de medida: Unidades

Fonte de datos: Inventario de vertidos do Organismo de conca

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Eficiencia na depuración de augas residuais**

Descrición: Este indicador móstranos o grado de conformidade co establecido pola Directiva 91/271/CE sobre o tratamento de augas residuais urbanas medido como a porcentaxe de habitantes con tratamento de augas residuais respecto ao total do habitantes equivalentes existentes.A tendencia desexada é que coa posta en marcha dos proxectos derivados do Plan de Acción se aumente o volume total de auga tratada por habitante, co fin de diminuír a carga contaminante que sofren os nosos ríos e rías.

Fonte de datos: Empresas concesionarias do tratamento de augas residuais; EIEL (Deputación da Coruña); Concello

Unidade de medida:: %

Método de cálculo:

$$Eficiencia\ depuración\ augas\ residuais = \frac{Poboación\ equivalente\ con\ tratamento\ de\ depuración}{Población\ total}\ x100$$

Actualización: Anual

CICLO DE MATERIAIS

- **Xeración de residuos urbanos (RU)**

Descrición: Cantidade de residuos urbanos producidos

Unidade de medida: kg/ habitante

Fonte de datos: Municipal. Empresa concesionaria do servizo

Método de cálculo: Total anual RSU recollidos/número habitantes

Actualización: Anual

- **Xeración de residuos perigosos**

Descrición: Cantidade total de residuos perigosos xerados por instalacións industriais e empresariais emprazadas no Concello

Unidade de medida: t de residuos perigosos xerados

Fonte de datos: Sistema de Información de Residuos de Galicia – CMATI

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Recollida selectiva de RU**

Descrición: Mide a eficacia da recollida selectiva. Calcula a porcentaxe entre a recollida selectiva neta (inclúe aquelas fraccións contabilizadas na recollida selectiva bruta descontando as cantidades de materiais considerados impropios en cada sistema de recollida) e a recollida selectiva bruta (cálculo incluíndo o total dos residuos recollidos)

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Empresas recollida selectiva

Método de cálculo: Residuos xerados-impropios/ residuos xerados

Actualización: Anual

- **Rutas de recollida de RU**

Descrición: Informa das distancias recorridas polo servizo de recollida de lixo en función do número de habitantes cubertos polo servizo. Dá idea do grao de dispersión das entidades de poboación e do consumo enerxético derivado do servizo de recollida de lixo

Unidade de medida: m/habitante

Fonte de datos: Empresas recollida selectiva

Método de cálculo: Lonxitude total das rutas de recollida/ nº total de usuarios cubertos polo servizo

Actualización: Anual

SOLO

- **Consumo de solo planificado**

Descrición: Indicador do grao de consumo de solo potencial (a teito de planeamento) por urbanización no Concello

Unidade de medida: %

Fonte de datos: PXOM

Método de cálculo: (Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado+urbanizable delimitado+urbanizable non delimitado+sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello

Actualización: Modificacións puntuais ou revisións do PXOM

- **Consumo de solo executado**

Descrición: Indicador do grado de consumo de solo real (executado) por urbanización no Concello

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Municipal

Método de cálculo: (Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado +sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello

Nota: considéranse os urbanizables desenvolvidos como urbano a efectos do cálculo, aínda que conserven a categoría de urbanizable ata a revisión do PXOM

Actualización: Cada vez que se execute un plan de desenvolvemento

- **Presión urbana**

Descrición: Este indicador relaciona o número total de habitantes coa extensión superficial do Concello. A presión demográfica está relacionada con outros indicadores como o consumo de solo, de auga, de enerxía ou a produción de lixo

Unidade de medida: Habitantes/km^2

Fonte de datos: Padrón de habitantes

Método de cálculo: Poboación total do Concello/superficie total

Actualización: Anual

- **Emisións totais ao solo**

Descrición: Volume de emisións ao solo xerado pola actividade económica desenvolvida

Unidade de medida: t/ano

Fonte de datos: Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes

Método de cálculo: Produción total de emisións ao solo

Actualización: Anual

EDIFICACIÓNS

- **Edificacións rehabilitadas**

Descrición: Mide a importancia da rehabilitación

Unidade de medida: Unidades

Fonte de datos: Nº de licenzas para rehabilitación de vivendas – Concello

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Vivenda de protección**

Descrición: Número de vivendas baixo algún réxime de protección

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Municipal. IGVS

Método de cálculo: Número de vivendas baixo algún réxime de protección/ Nº total de vivendas

Actualización: Anual

- **Vivendas baleiras**

Descrición: Número de vivendas baleiras

Unidade de medida: %

Fonte de datos: Censo de vivendas. INE

Método de cálculo: Nº vivendas baleiras / nº total de vivendas

Actualización: Cada 10 anos

RISCOS AMBIENTAIS E TECNOLÓXICOS

- **Superficie queimada en incendios forestais**

Descrición: Superficie queimada por incendios forestais

Unidade de medida: Ha

Fonte de datos: Consellería do medio rural

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

- **Bens afectados por inundacións**

Descrición: Valor económico de bens construídos afectados por inundacións e avenidas torrenciais

Unidade de medida: €

Fonte de datos: Consorcio de Compensación de Seguros. Axencia Galega de Emerxencias

Método de cálculo: -

Actualización: Anual

Os Indicadores de Seguimento seguen as pautas dos Indicadores de Planeamento, pero a súa medición periódica permite identificar na práctica as afeccións á sustentabilidade non previstas e o achegamento do Plan cara ós obxectivos prefixados. Os períodos de medición variarán de un a catro anos, en función da variable considerada.

O concello de Sada, como promotor do PXOM, é responsable da execución do Plan de Seguimento Ambiental, nas condicións que el considere máis oportunas para o seu correcto funcionamento. Ademais, deberá **de remitir ao organo ambiental o Plan de Seguemento cada catro anos**, en consonancia coa programación cuadrienal do PXOM

9. VIABILIDADE ECONÓMICA DA ALTERNATIVA DO PXOM SELECCIONADA

Na fase de análise das diferentes alternativas baralladas, un dos parámetros estudados foi a viabilidade económica de cada unha delas, servindo o resultado obtido para clarificar a elección da alternativa seleccionada. Para esta valoración da viabilidade económica das alternativas estudadas, empregase unha metodoloxía baseada no análise de indicadores co obxecto de establecer unha comparativa entre estas alternativas (neste caso, 1 e 2, xa que a Alternativa 0 non é, de saída, viable). Esta metodoloxía nos permite avaliar información económica sen chegar ao nivel de detalle dun estudo económico financeiro (por outra banda imposible de realizar na fase de valoración e selección de alternativas).

Os indicadores empregados son os que parecían máis adecuados para a valoración do comportamento das Alternativas 1 e 2 fronte a sostibilidade e a viabilidade económica do Plan; así os indicadores seleccionados son:

- Maior rendibilidade: Valoración da rendibilidade das alternativas para o Concello, tanto dos ingresos puntuais (taxas de licenza de obra, taxas de primeira ocupación, etcétera) coma dos permanentes (Imposto sobre Bens Inmobles (IBI); Imposto sobre Actividades Económicas (IAE), Imposto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVM), etcétera).
- Menor custo das actuacións: Valoración do custo de obtención do solo; custo de execución integral de urbanización; custo de execución en actuacións illadas. Para elo empregáronse os valores:

<u>Custo de obtención do solo:</u>	
Solo rural	6 €/m²
Solo urbanizado (vivenda unifamiliar)	90 €/m²
Solo urbanizado (vivenda colectiva)	400 /m²
<u>Custo de execución en actuacións illadas:</u>	
Acondicionamento de parque público naturalizado	2 €/m²
Acondicionamento de espazo libre (xardíns)	15 €/m²
Urbanización de espazo libre (praza urbana)	30 €/m²
Acondicionamento e renaturalización de espazo libre	5 €/m²
Pavimentación e sinalización de aparcadoiro	30 €/m²

Custo de execución integral de urbanización:

Sectores de solo urbanizable 20 €/m² (Nivel 1)

Ámbitos de reforma urbana de gran transformación ou renovación e urbanización en núcleo rural 18 €/m² (Nivel 2)

Ámbitos de reforma urbana de leve transformación ou aumento de dotación 12 /m² (Nivel 3)

- Menor custo do mantemento: O desenvolvemento urbanístico leva consigo a prestación dunha serie de servizos públicos por parte do Concello, debendo ademais manter os resultantes espazos públicos nas debidas condicións de seguridade e ornato. Valoración do impacto destes custos de mantemento nas arcas municipais. O valor empregado é do 7% sobre o custo total da urbanización.

- Dificultade na xestión urbanística: Valoración da dificultade na xestión en función do número de Administracións afectadas; servidumes; figuras de planeamento; etcétera.

- Solo produtivo: Valoración da suficiencia e adecuación dos solos produtivos definidos en cada alternativa.

- Oportunidades de crecemento económico: Valoración das ferramentas proporcionadas por cada alternativa para pular por un crecemento económico sostible: reforzamento do solo empresarial cualificado; mellora na accesibilidade; aproveitamento de recursos presentes; economías complementarias; etcétera.

Clase de solo que consume cada unha das alternativas:

ALTERNATIVA 1			**total (Ha)**
URBANO	solo urbano solo urbanizable	111,7 17	128,7
RURAL	Nucleo rural act. Integral	688 **86,75**	774,75
INDUSTRIAL	solo urbano solo urbanizable	32,8 54,15	86,95
TERCIARIO	solo urbano solo urbanizable	5 43,36	48,36
ESPAZO LIBRE	SXEL SXEL previsto	6 30,58	36,58

TABOA RESUMO DE SUPERFICIES ALTERNATIVA 1

TOTAL solo en Ha consumida na alternativa 1: 1075,34

ALTERNATIVA 2			**total (Ha)**
URBANO	solo urbano solo urbanizable	**95** 23	118
RURAL	Nucleo rural act. Integral	581 **417**	998
INDUSTRIAL	solo urbano solo urbanizable	35 33	68
TERCIARIO	solo urbano solo urbanizable	3,5 22	25,5
ESPAZO LIBRE	SXEL SXEL previsto	5 188	193

TABOA RESUMO DE SUPERFICIES. ALTERNATIVA 2

TOTAL solo en Ha consumida na alternativa 2: 1402.5

Analizáronse as Alternativas 1 e 2 en relación aos indicadores, observando a súa adecuación aos obxectivos de cada indicador (un menor custe económico das actuacións, unha maior rentabilidade, un solo produtivo cualificado e suficiente..). Igualmente, para reflectir os resultados de forma sintética elaborouse unha matriz e estableceuse unha pinza de valores (dende o 0 “adecuación moi baixa” ata o 5 “adecuación moi alta”) e adxudicando un valor sintético a cada Alternativa no tocante a cada indicador, de modo que fose máis operativa a descrición do proceso e a súa comprensión. O resultado amósase na seguinte táboa:

Adecuación moi baixa	Adecuacuón Baixa	Baixa	Media	Alta	Moi alta
0	1	2	3	4	5

INDICADORES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
Maior rendibilidade	4	3
Menor custe das actuacións	3	2
Menor custo de mantemento	3	2
Dificultade na xestión urbanística	4	3
Solo produtivo	4	2
Oportunidades de crecemento económico	4	3
TOTAIS	22	15

Deste análise obtemos a seguintes conclusións:

- A Alternativa 2 ofrece un escenario de consolidación e desenvolvemento da tendencia actual de crecemento residencial, mentres que a Alternativa 1 propón un novo modelo territorial en pos dun reequilibrio do municipio. Dado o momento económico de crise mundial, os crecementos eficientes da Alternativa 1 parecen máis rendibles por racionais, aproveitando os asentamentos do medio rural coma soporte do uso residencial e completando o tecido urbano, incrementándose os niveis de calidade de vida, o que repercute na competitividade dos desenvolvementos. Por lóxica, isto redundará nun incremento dos ingresos municipais.

- Na Alternativa 2 o consumo de solo é maior e, polo tanto, a súa repercusión nos custes finais son elevados; a isto debe engadírselle a maior laxitude nos criterios ambientais e polo tanto, o maior custe nas medidas paliativas das actuacións sobre o medio ambiente.

- A Alternativa 2 presenta un menor porcentaxe de solo industrial e unha menor cobertura nas infraestruturas e dotacións de soporte para o desenvolvemento da actividade económica

Unha vez seleccionada a alternativa a desenvolver, formalízase no presente Plan o cal contén unha Estratexia de Actuación e un Estudo Económico segundo o disposto na Lei 9/2002 e as súas modificacións. Neles recóllense cada unha das actuacións definidas, referindo o custo económico previsto e o seu carácter privado ou público, expresando que Administración ou organismo corre a cargo da iniciativa do financiamento de ser o último caso. Nestes documentos reflíctese a sostenibilidade e viabilidade económica do Plan.

O plan promove un equilibrio harmónico entre a preservación do medio rural e natural e o desenvolvemento urbanístico e crecemento ordenado, alcanzando así un crecemento sostible, funcionalmente homoxéneo e con equidade social, logrando co plan unha estrutura territorial máis coherente.

b) Coherencia transversal

Avaliar a relación de los obxectivos estratéxicos das DOT cos obxectivos do PXOM de Sada.

O espazo rural esixe unha política ordenadora transversal na que se integren dun modo coordinado e complementarios instrumentos territoriais definidos pola *Lei 10/1995, de Ordenación territorial de Galicia*, cos planeamentos municipais e con outros marcos reguladores como a *Lei 7/2008, do Paisaxe de Galicia, a Lei 9/2001, de Conservación da natureza*, ou as estatais *Ley 42/2007, de Patrimonio natural y de la biodiversidad, e Ley 45/2007*, *de Desarrollo sostenible del medio rural.*

A planificación de conservación da natureza vese favorecida co PXOM e seu compromiso de establecer un modelo territorial que favoreza a funcionalidade e conectividade dos sistemas naturais, garantindo a integridade dos sistemas naturais, evitando a presión sobre súas áreas e elementos máis fráxiles e establecendo elementos a modo de corredores que favorezan a conectividade ecolóxica.

Os Obxectivos principais do PXOM de Sada son:

- Conservar o “estatus” como entidade poboacional de referencia no sistema policéntrico da rexión urbana do Golfo Ártabro e da Área metropolitana da Coruña.
- Recoñecer o sistema de asentamento orixinario e establecer as medidas necesarias para a súa posta en valor e conservación.
- Crear as estruturas urbanas necesarias para relacionar e integrar os asentamentos rurais cos desenvolvementos periféricos, mellorando os servizos e as dotacións.
- Potenciar o desenvolvemento de novas centralidades, en especial os núcleos e periferia de Carnoedo e de Veigue, as áreas rururbanas de Meirás-Mondego e as de Castelo-Soñeiro.
- Mellorar a relación coa contorna natural e residencial da zona comercial de Tarabelo.
- Mellorar e potenciar a zona industrial-empresarial de Espíritu Santo-Soñeiro.

10. ANÁLISE DE COHERENCIA

Para poder determinar a coherencia da planificación proposta no PXOM de Sada, deberase ter en conta en todo momento a planificación establecida polas Directrices de Ordenación do Territorio e o Plan de Ordenación del Litoral como instrumentos de planificación claves en Galicia. Deste modo, asegurase que a incorporación de actuacións é compatible coas alienacións estratéxicas, obxectivos e criterios destes instrumentos de planificación.

Este análise seguirá unha metodoloxía tipo cuestionario denominado Análise da Compatibilidade Estratéxica (ACE) coa que comprobase a congruencia entre os obxectivos xerais do Plan cós obxectivos de sustentabilidade ambiental, social, económica e territorial de ambos dous plans.

Para poder valorar a coherencia entre os eixos e as medidas plantexadas no Plan e os obxectivos a alcanzar no mesmo, realízase un análise de coherencia interna, para valorar se có desenrolo das actuacións propostas chegamos á consecución dos obxectivos establecidos inicialmente.

10.1. ANALISE DE COHERENCIA INTERNA

Para analizar a coherencia interna do PXOM, se elabora unha matriz de doble entrada na que enfróntanse los obxectivos a alcanzar coa elaboración do Plan e, por outra banda, as medidas que engloban as actuacións propostas

	OBXECTIVOS E CRITERIOS DO PXOM SADA	PXOM
1	Dotar ao concello dun Documento de ordenación integral adaptado ao contexto legal actual.	O plan axustase ao novo marco legal territorial e urbanístico, baseado no principio de utilización racional dos recursos e o desenvolvemento sostible do territorio, contribuíndo a reforzar a estrutura social e económica e respectando os valores inherentes do territorio
2	Utilización racional dos recursos e o desenvolvemento sostible do territorio	O PXOM elaborou un catálogo de patrimonio que inclúe elementos arquitectónicos, etnográficos e arqueolóxicos. Cada un deles foi descrito, e protexido en función dos seus valores
		O PXOM protexe os valores naturais e produtivos do solo mediante unha apropiada clasificación do solo rústico
		O Plan prioriza a compactación das áreas urbanas e o remate do seu bordo
		Articúlase o territorio por medio de roteiros e itinerarios de mobilidade sostible pretende a conexión dos distintos atractivos naturais e dos asentamentos
3	Considerar unha poboación obxectivo para Sada de entre 20.000 e 25.000 habitantes, a acadar dentro dos 16 anos	No PXOM tense en conta o ritmo de crecemento dos derradeiros anos no concello, así coma a poboación estacionaria
		Atendense ás necesidades de vivenda consonte a dinámica de crecemento poboacional e de segunda residencia
4	Adaptarse de forma sosegada e consciente a un contexto territorial cada vez máis amplo, dinámico e competitivo	Incorporación de solo destinado a usos deficitarios ou estratéxicos consonte as dinámicas metropolitanas ou da Rexión Urbana A Coruña – Ferrol; esencialmente usos industriais e terciario

10.2. ANÁLISE DA COMPATIBILIDADE ESTRATÉXICA (ACE)

A Análise da Compatibilidade Estratéxica (ACE) do Plan é unha ferramenta de control para verificar a coherencia cos obxectivos e determinacións das Directrices de Ordenación do Territorio. O ACE divídese en tres áreas:

a) Consideración dos aspectos clave para a sustentabilidade, explicando como se consideran os efectos do plan sobre os aspectos clave detectados nas DOT.
b) Proceso de decisión, analizando a bondade e calidade do proceso de decisión a través do que se deseña o planeamento.
c) Relación cos elementos territoriais estratéxicos de Galicia, avaliando a relación dos plans cos elementos estratéxicos identificados na análise obxectiva do contorno realizada nas DOT.

10.2.1. CONSIDERACIÓN DOS ASPECTOS CLAVE PARA SOSTENIBILIDADE DO PXOM DE SADA

- CALIDADE DO SOLO

O PXOM de Sada promove un uso máis eficiente e sustentable do solo a través do fomento de formas de crecemento urbano compactas e contidas mediante a consolidación de intersticios que completan as tramas existentes así como da optimización territorial e ambiental de infraestruturas, dotacións e servizos. Todo elo favorece unha ocupación racional do solo, o que conleva unha menor degradación deste recurso.

O Plan protexe especialmente os solos con valores natuarais, ambientais, e paisaxísticos, preservando a biodiversidade no municipio. Ademais destes valores, o Plan fai fincapé na protección e posta en valor dos solos produtivos.

- VOCACIONALIDADE DE ÁMBITOS

O Plan establece os diferentes usos de forma coherente coa capacidade produtiva do territorio. Mantén, protexe e pon en valor os solos con potencialidade produtiva no concello

CLASE DE SOLO		EXTENSIÓN (Ha)
URBANO	CONSOLIDADO	101,62
	NON CONSOLIDADO	25,94
NÚCLEO RURAL	HISTÓRICO	166,48
	COMÚN	614,15
URBANIZABLE	NON DELIMITADO	14,48
	RESIDENCIAL	17,03
	TERCIARIO	43,22
	INDUSTRIAL	60,72
RÚSTICO	PROTECCIÓN ORDINARIA	90,43
	PROTECCIÓN AGROPECUARIA	426,60
	PROTECCIÓN DE AUGAS	313,45
	PROTECCIÓN DO PATRIMONIO	39,35
	PROTECCIÓN DE INFRAESTRUTURAS	133,43
	PROTECCIÓN FORESTAL	195,65
	PROTECCIÓN DA PAISAXÍSTICA	387,30
	PROTECCIÓN DE ESPAZO NATURAL	838,65

- EXPOSICIÓN A RISCOS

No referente ao risco de inundación, o Plan Xeral de Ordenación Municipal establece solos como rústico de especial protección de augas; prestando maior atención ás zonas baixas de val, próximas aos leitos e chairas aluviais (incluída a Área de Risco Potencial Significativo de Inundación estudada dentro do concello de Sada)

No tocante ao risco de incêndio o concello de Sada non está incluído como Zona de Alto Risco de Incendios (ZAR), segundo o PLADIGA. Dende o Plan clasifícanse solos de especial protección dos valores naturais. Así mesmo terase en conta o contido da Lei 3/2007, do 9 de Abril de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia

Para evitar o risco de erosión do solo, o Plan establecerá medidas preventivas durante as obras de urbanización, ante o risco de degradación paisaxística, fragmentación de hábitats naturais e degradación dos hábitats autóctonos, o Plan amplía o ámbito de protección destes solos; califica os cauces dos ríos coma solo rústico especialmente protexido de augas, e reforza a posta en valor destes ámbitos; aproveita os espazos con importantes valores naturais; e dá continuidade aos espazos libres.

- INTEGRACIÓN PAISAXÍSTICA

Na redacción do PXOM de Sada levouse a cabo un estudo da paisaxe e do medio rural realizando un análise que permitiu profundar nos elementos que interactúan no territorio. Isto deu lugar á obtención dun coñecemento que facilitou o deseño da ordenación do concello, resolvéndose uns desenvolvementos urbanísticos sostibles e respectuosos co medio circundante, ademais de facilitar a decisión dos criterios de integración paisaxística necesarios a incluír nas actuacións que derivan no Plan

- PATRIMONIO NATURAL E CONSTRUIDO

O PXOM clasifica o Solo Rústico os terreos que están sometidos a algún réxime de protección pola lexislación sectorial (augas, costa, espazos naturais, etc) ou pola lexislación de ordenación do territorio que fan destes terreos incompatibles coa transformación urbanística.

Clasifícanse tamén como solo rústico os terreos que, tralo estudo do medio rural, teñen evidentes valores naturais, produtivos, paisaxísticos, culturais, etc e que fan necesaria a súa protección.

Incorpórase a Memoria do PXOM os criterios para a protección do patrimonio e á delimitación dos Bens a protexer, conforme coa lexislación de patrimonio cultural.O PXOM recolle un Catálogo de Espazos Naturais e de Patrimonio arqueolóxico, histórico, artístico e etnográfico a protexer.

Para os espazos de interese natural e cultural detectados polo Plan establécense criterios para garantir a súa preservación, recuperación e rehabilitación.

- FRAGMENTACIÓN DO TERRITORIO

O Plan establece coma obxectivo xeral o crecemento racional e eficiente, obxectivo xeral que é desenvolvido nos obxectivos específicos

O plan establece a necesidade de pular por un crecemento contido, denso, compacto e complexo, que free a diseminación e salvagarde o resto do territorio polos seus valores naturais e ambientais. Ademais o Plan clasifica coma solo rústico especialmente protexido de augas e espazos naturais a meirande parte da superficie municipal, garantindo a conectividade do territorio.

Reforzando este feito, o Plan reforza as dotacións de espazos libres do concello e deseña uns corredores verdes ao longo de todo o termo municipal que formalizan unha rede conectiva, evitando a fragmentación do territorio.

- ECONOMÍA E SOCIEDADE

O Plan fomenta a práctica de actividades económicas baixo modalidades ecolóxicas, e poténcianse os procesos que contribúan ao peche dos ciclos produtivos e á valorización económica dos recursos endóxenos. Afróntanse diferentes aspectos relativos á calidade de vida como é o emprego, o acceso a espazos libres e servizos públicos ou a mobilidade.

- CALIDADE DE VIDA

Afróntanse diferentes aspectos relativos á calidade de vida no medio rural como o acceso a espazos libres e servizos públicos ou a mobilidade. A través do Plan favorecerase o aceso da poboación ás dotacións e servizos.

O plan leva cabo un conxunto de actuacións de diferente magnitude que teñen como obxectivo mellorar as condicións nas que os habitantes de Sada desenvolven as súas actividades, así como actuacións que aporten a estrutura e os valores necesarios para o desenvolvemento económico e social.

- GOBERNANZA

Para garantir unha coordinación eficaz e de calidade adóptase como principio reitor de actuación o de colaboración interadministrativa, así cada administración arbitrará os medios adecuados para que as demais podan participar nas decisións propias mediante informes, audiencias, documentos e, no seu caso, a través dos órganos de coordinación que podan crearse.

- CALIDADE DO AIRE

O PXOM adopta medidas que se espera que produzan unha estabilidade na calidade do aire, como é o desenvolvemento de corredores verdes peonís e de mobilidade sustentable.

Ademais establece unha serie de medidas preventivas e corretoras na execución dos desenvolvementos urbanísticos proxectados así como unha serie de indicadores.

- CALIDADE DA AUGA E RECURSOS HÍDRICOS

No Plan estudouse o sistema de abastecemento e saneamento que foi mellorado recentemente. Ademais, no Plan, expóñense unha serie de medidas nos desenvolvementos necesarias para a execución destes garantindo o abastecemento e o saneamento.

- CONSUMO ENERXÉTICO

O PXOM de Sada non producirá efectos negativos destacables sobre o medio, en canto á enerxía. Polo contrario, considérase que terá unha influencia moi positiva xa que, a tendencia a crear un modelo de ordenación sustentable, diminuíndo a diseminación dos núcleos; o desenvolvemento de corredores verdes peonís; a potenciación das enerxías renovables; etcétera; son liñas e actuacións que favorecen unha diminución da enerxía precisa para funcionar e unha minimización do impacto sobre o medio.

- XERACIÓN DE RESIDUOS

O Plan xerará unha serie de efectos sobre o medio ambiente:

- por unha banda, os novos desenvolvementos deseñados polo Plan xerarán un consumo dos recursos e produción de residuos;

- por outra banda, o novo modelo territorial proposto, baseada na contención dos asentamentos e a compactación dos solos urbanos, producirá efectos beneficiosos como é unha xestión máis eficiente dos residuos.

- EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO

O Plan Xeral tende a unha corrección do proceso de asentamento diseminado; así como, á mellora da conectividade no concello, incluíndo o deseño dunha nova rede de mobilidade sostible de interconexión. Todo isto terá unha repercusión positiva na diminución de gases efecto invernadoiro.

- NECESIDADES DE MOBILIDADE

O Plan considera a mobilidade como un elemento estratéxico dende as súas fases iniciais, é un dos obxectivos do plan O Plan promove un urbanismo de proximidade, o que facilita a accesibilidade e a mobilidade sostible no concello. Ademais, establece novas actuacións previstas de espazos libres que xunto cos cuces dos ríos xeran un sistema de corredores ecolóxicos que impiden a fragmentación do territorio.

- EQUILIBRIO NO REPARTO MODAL

O PXOM contempla o uso de modos alternativos ao vehículo privado motorizado a través do deseño de itinerarios de mobilidade contemplando o uso do transporte colectivo, en bicicleta ou peonil.

10.2.2. PROCESO DE DECISIÓN

10.2.2.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

No anexo da Memoria Xustificativa xustifícase a adecuación do Plan as Directrices de Ordenación do Territorio (DOT) e o Plan de Ordenación do Litoral (POL)

DOT

- O PLAN Promove o desenvolvemento da vilas principal de Sada.
- Recoñecese as estruturas de orixe antigo ou tradicional dos asentamentos históricos e foméntase a rehabilitación das edificacións tradicionais a través da compacidade das novas delimitacións de núcleo.
- Na ordenación incorpórase unha rede de itinerarios de mobilidade sostible e incorpora unha proposta de trazado da Senda dos Faros integrada no Sistema Xeral de Mobilidade Sostible.
- O PXOM recolle os espazos que contan co amparo de distintas figuras de protección (Rede Natura 2000, Inventario de Humidais, Espazos naturais das NNSS..) na clasificación de solo rústico de protección natural, e como solo rústico de protección das augas no que respecta aos corredores ecolóxicos asociados a canles fluviais, humidais e brañas.

- As actuacións en solo rústico de protección de costas, incluída a adecuación de espazos para uso e gozo público, procurarán o mantemento da máxima naturalidade e, no seu caso, a restauración da calidade ambiental e a protección do patrimonio cultural costeiro
- O PXOM contén un Catálogo de Patrimonio do Concello e calquera actuación sobre o territorio deberá atender a súa compatibilidade con ditos bens patrimoniais que véxanse afectados

POL

CRITERIOS XERAIS	
PATRIMONIO NATURAL	A protección e conservación do medio natural é un obxectivo do PXOM. O Plan recoñece a estrutura radial do sistema hídrico, a orla costeira e a dorsal de Taibó como elementos sustentadores dos procesos naturais e lles outorga a protección adecuada. O Plan pretende achegar a natureza á poboación mediante espazos de interese natural de carácter público, armando unha estrutura concéntrica que rodea a Vila de Sada.
PATRIMONIO CULTURAL	O PXOM, logo da análise in situ e do estudo dos listados oficias da consellería de cultura, e do planeamento vixente, elaborou un catálogo de patrimonio que inclúe elementos arquitectónicos, etnográficos e arqueolóxicos. Cada un deles foi descrito, e protexido en función dos seus valores. O PXOM considera este patrimonio como peza fundamental de identidade e cohesión social, e así o di entre os seus obxectivos xerais.
SOCIEDADE E ECONOMÍA	O Planeamento analizou o modelo territorial, e as perspectivas de actividade. En base a isto, decidiuse incorporar centros de actividade terciaria descentralizados, prever espazo que permita albergar tecido industrial e protexer os valores naturais e produtivos do solo mediante unha apropiada clasificación do solo rústico. Entre os obxectivos xerais do PXOM inclúese a posta en valor do patrimonio natural e cultural como elementos fundamentais de identidade e cohesión social. A outros niveis, o Plan tenta mellorar os espazos de relación mediante a implantación de dotacións e mediante a mellora dos tramados urbanos, con especial atención ao espazo público
MOBILIDADE	O punto de partida do PXOM é a existencia dun modelo de asentamento extensivo con elevada necesidade de mobilidade. O Plan pretende mellorar dita situación de partida reducindo as necesidades de desprazamento, estruturando e xerarquizando a rede viaria, mellorando a calidade da infraestrutura e creando o soporte para a mobilidade sostible.
ENERXÍA	A proposta do Plan en relación ao modelo de asentamento proposto e ao seu crecemento pretende contribuír á contención das necesidades enerxéticas. Por outra banda, o Plan contribúe ao aforro enerxético mediante a mellora e implantación racional das infraestruturas de subministro.
CAMBIO CLIMÁTICO	A contribución do Plan no que atinxe á redución das necesidade de mobilidade e de consumo enerxético ten o seu efecto na contribución a reducir os motivos que provocan o cambio climático. A aportación máis significativa do PXOM cara a reducir as emisións efecto invernadoiro está na futura produción de osíxeno nas áreas de solo rústico de protección de espazo natural.
ATMOSFERA	O Concello de Sada non contén elementos ou infraestruturas consideradas como fontes de emisións contaminantes ou perturbadoras da atmosfera máis que as derivadas da infraestrutura viaria motorizada, a infraestrutura radioeléctrica e a contaminación lumínica, aspectos que son controlados dende a lexislación sectorial ou determinacións normativas do Plan.
CICLO HÍDRICO	O PXOM presta especial atención ao ciclo hídrico. Recoñécese e protéxese o solo afectado pola rede hidrográfica. Amplíase e mellórase a infraestrutura sa auga en aras dun mellor comportamento do ciclo, garantindo a calidade do medio aportador e receptor. Determínase unha rede de saneamento separativa e minimízase a superficie de solo impermeable.
CICLOS DE MATERIAIS	O Concello de Sada conta cun sistema de xestión de residuos integrado no Consorcio das Mariñas, e dispón dos espazos necesarios para a infraestrutura de recollida selectiva.
SOLO	O Planeamento aposta pola consolidación dos tecidos, adecuando as tipoloxías e densidades ás das tramas existentes. Presérvanse deste desenvolvementos os ecosistemas fráxiles, e as áreas de alta exposición visual e paisaxística.
TURISMO	A posta en valor do patrimonio natural e cultural non só se entende como ferramenta de identidade e de cohesión social, senón tamén como elementos de interese que poden atraer colectivos foráneos. A articulación do territorio por medio de roteiros e itinerarios de mobilidade sostible pretende a conexión dos distintos atractivos naturais e dos asentamentos. As previsións de espazos de aparcadoiro nas praias e nos centros urbanos pretenden facelos máis accesibles. En xeral, a mellora na definición do bordo urbano, a orde tipolóxica e a mellora do espazo público mediante a obtención de sistemas, así como a protección axeitada dos valores naturais son estratexia que favorecen a dinámica turística.
RECURSOS XEOLÓXICOS	Non se propoñen novas explotacións mineiras. Non existen dereitos mineiros no ámbito municipal.
PREVENCIÓN DE RISCOS	O PXOM incorpora no ISA un estudo de Riscos, que vai acompañado de representación gráfica. Estes riscos foron tidos en conta na proposta de ordenación.

PLAN DE XESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS 2010-2020

Co desenvolvemento do Plan preténdese acadar os seguintes obxectivos:

- Minimizar a produción de residuos. (Modelos de xestión eficientes..)
- Protexer os solos fronte a erosión e contaminación mediante a recollida selectiva, reciclaxe, control de vertedoiros ilegais.

PLAN MOVE

Dende o PXOM incorpórase unha rede de itinerarios de mobilidade sostible e incorpora unha proposta de trazado da Senda dos Faros integrada no Sistema Xeral de Mobilidade Sostible.

Ademais, plantéase a obtención de novos espazos libres procurando conxugar cos elementos da paisaxe, o bordo litoral, e a conexión dos asentamentos rurais por medio do sistema xeral de mobilidade sostible.

MAPAS DE PERIGROSIDADE E RISCO DE INUNDACIÓN

Non se identificaron Áreas de Risco Potencial Siginficativo de Inundación no Concello de Sada.

PLAN AUGA

Para cumprir os obxectivos do Plan Auga dende o PXOM :

- Estudouse o sistema de abastecemento, mellorado recentemente por medio de novas instalacións que xustifican a súa suficiencia.

- Non se poderán executar novos desenvolvementos residenciais, industriais ou comerciais, dotacións, ou explotacións agroforestais ou mineiras se non está previamente garantido o abastecemento de auga

PLAN DIRECTOR DA CONSERVACIÓN DA REDE NATURA E AMPLIACIÓN DA REDE NATURA 2000 DE GALICIA

O Plan Xeral coordinarse coas figuras de protección integrantes da Rede Natura 2000 e cos seus contornos para así evitar presións indesexadas.

PLAN DIRECTOR DE ACUICULTURA LITORAL

Coordinarase o Plan co modelo territorial proposto nas DOT e o POL establecendo as condicións para a implantación destas actividades con criterios de eficiencia, sustentabilidade e calidade ambiental e paisaxística

PLAN DIRECTOR DAS INSTALACIÓNS NÁUTICO-DEPORTIVAS

O porto de Sada –Fontán é un dos activos mais importantes do concello, adicado as actividades comercial, pesqueira e náutico deportivas.

Dende o PXOM tómase conciencia da importancia do porto de Sada-Fontán como gran infraestrutura indisoluble do núcleo urbano de Sada, considerando que a ordenación detalla o sistema xeral portuario debe facerse a través do plan especial do porto (a formular pola autoridade portuaria e a aprobar polo Concello; actualmente en tramitación).

10.2.2.2 PROCESO DE DECISIÓN

COHERENCIA EN FERVENZA: RELACIÓN COS OBXECTIVOS DAS DOT

Coma queda explicitado no Anexo da Memoria Xustificativa, o Plan asume e desenvolve as determinacións das DOT que lle son de aplicación.

Coherencia do Plan e os seus obxectivos cos obxectivos das DOT: COHERENCIA MOI ALTA

COHERENCIA TRANSVERSAL: RELACIÓN COS OBXECTIVOS DA PLANIFICACIÓN SECTORIAL

Unha vez estudados os distintos plans e programas sectoriais con incidencia no termo municipal, considérase que o Plan da resposta adecuada, integrando as distintas actuacións sectoriais na ordenación proposta

Coherencia do Plan e os seus obxectivos cos obxectivos da planificación sectorial existente: COHERENCIA MOI ALTA.

DEMANDA SOCIAL

O Plan analizou a demanda que motiva as actuacións do planeamento: O Plan, dende as súas primeiras fases, tivo en conta a dimensión supramunicipal de Sada, valorando a estrutura demográfica e social. Nos diferentes documentos da información urbanística explicítanse as análises e metodoloxías empregadas no estudo de cada variable

CONSIDERACIÓN DE ALTERNATIVAS. XUSTIFICACIÓN DA ELECCIÓN

Ideonidade da alternativa seleccionada: Para a elaboración do Plan baralláronse tres alternativas, coma quedou referido no presente documento. A súa ideonidade atópase POR DETERMINAR

CONSULTAS E COORDINACIÓN

Grao de consenso buscado durante o proceso de planificación atópase POR DETERMINAR

11. RESUMO NON TÉCNICO

O presente Informe de Sostenibilidade Ambiental é o resultado da primeira fase do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica ao que é sometido o Plan Xeral de Ordenación Municipal de Sada. A devandita avaliación persegue o obxectivo de conseguir un elevado nivel de protección do medio, contribuíndo á integración dos aspectos ambientais no planeamento municipal.

Procedeuse, tal e como establece a Lei 21/2013, ao diagnóstico do contexto ambiental do Concello de Sada e dos principais problemas existentes, así como dos potenciais efectos positivos e negativos sobre o ambiente que derivarán da aplicación do futuro planeamento.

As conclusións ás que se chegou resúmense a continuación:

Na actualidade, no concello de Sada dispón na actualidade dunha ordenación urbanística provisional consecuencia da suspensión das súas Normas Subsidiarias de Planeamento polo *Decreto 29/2006, de 16 de febreiro*

As NN.SS. suspendidas foron aprobadas no ano 1997 ao abeiro da Lei 11/1985 de adaptación da do Solo a Galicia e substituían a outras NN.SS. do ano 1989. Este feito fai que se faga preciso a redacción dun novo planeamento.

As características actuais do contorno foron estudadas no Estudo do Medio Rural, na Análise do Modelo de Asentamento Poboacional, na Información Urbanística, no Catálogo e no resto dos documentos do Plan que teñen, por obxectivo, estudar a problemática territorial e ambiental de Sada.

O Concello de Sada sitúase no nordeste da provincia de A Coruña formando parte do Consorcio As Mariñas (constituído como entidade local no ano 2000) xunto co resto dos municipios da propia comarca (agás o concello de A Coruña). Ten unha superficie de 27,4 Km^2 e unha poboación de 15.075 habitantes (I.G.E., 2013) repartidos polas súas oito parroquias: Carnoedo, Veigue, Meirás, Mondego, Mosteirón, Osedo, Soñeiro e Sada

Aínda que no concello non se localiza ningún espazo natural protexido, o patrimonio natural de Sada é abundante, destacando:

- As Brañas de Sada
- Habitats presentes no Concello:
    - 91EO* Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
    - 3150 Lagos eutróficos naturais con vexetación *Magnopotamion o Hydrocharition*
    - *6430* Megaforbios eutrofos hidrófilos das orlas das chairas e dos pisos montano e alpino

Ademais, o concello conta con importante Patrimonio Natural e Cultural como é: Ría de Sada, a conca do Rego Maior, costa de Carnoedo, Punta de San Mamede, as praias de Cirro e San Pedro..

A dinámica poboacional estudada detéctase un aumento de poboación nos derradeiros 30 anos, revelando un contexto de forte dinámica, cun especial saldo migratorio positivo dende a Coruña; ademais de contar cunha importante poboación estacionaria nos meses estivais.

En canto a economía, Sada conta cunha estrutura económica de carácter turístico pesqueiro con implantacións empresariais de servizos. Presenta unha taxa de actividade do 44,3%, inferior a media provincial (56%) e a galega (55%). A taxa de paro (16%) é superior a taxa provincial (13%) e a taxa galega (14%).

Para a realización deste Informe de Sostenibilidade Ambiental avaliáronse tamén, os posibles riscos naturais e tecnolóxicos ao que estaba exposto o municipio de Sada; o que posibilita que se teñan en conta neste novo planeamento. As conclusións que se extraeron son:

TIPO DE RISCO	DENOMINACIÓN DO RISCO	NIVEL
NATURAL	Temporais de vento	MEDIO
	Nevaradas e Xeadas	BAIXO
	Seca	BAIXO
	Sismicidade	BAIXO
	Incendios Forestais	BAIXO
TECNOLÓXICO	Transporte de mercadoría perigosa	BAIXO
	Industrias, gasolineiras e almacenamento de sustancias perigosas	BAIXO

No análise de sustentabilidade da situación actual identificáronse as seguintes debilidades no municipio

- Escaseza de espazos e zonas verdes públicas no mallado urbano
- Poboación estacionaria
- Estrutura viaria de acceso a vila de Sada radial ou converxente, facilmente saturable,
- Insuficiencia de aparcamento, en especial en ámbitos temporais concretos (fins de semana e verán).
- Dificultade de acceso ás dotacións públicas.
- Existencia duns bordos ou contornos urbanos mal resolvidos no seu contacto cos límites co medio rural e natural.
- Insuficiencia de trazados aptos para a mobilidade alternativa o que provoca unha excesiva dependencia ao uso do transporte individual privado.

A degradación dos hábitats autóctonos e a perda de biodiversidade son problemas ambientais relacionados tamén coa fragmentación dos hábitats naturais. Os motivos son, a importante diseminación das áreas habitadas e o abandono da actividade agraria, forestal e gandeira..

En canto á degradación paisaxística, os motivos que a ocasionan son similares aos que orixinan os anteriores problemas ambientais; de xeito máis importante, a diseminación das áreas e o desenvolvemento de infraestruturas.

Toda esta análise permite ter unha percepción global do concello, de xeito que, planeamento pode ser enfocado cara a resolución dos seus problemas e o pulo cara as potencialidades detectadas.

Para o deseño do Plan Xeral considérase ademais da lexislación vixente ás relacións do planeamento cons instrumentos de planificación concorrente, e xustificar a compatibilidade cos obxectivos, determinacións e criterios derivados destes (ACE). Analízase pois as determinacións das DOT, o POL e o resto de plans e programas supramunicipais que lle afectan o planeamento municipal.

Analizadas estas determinacións, definido o marco legal, establecidos os criterios xerais de ordenación e os criterios ambientais estratéxicos, e analizada a problemática territorial e urbanística de Sada a través dos estudos elaborados na Información Urbanística, Estudo do Medio Rural, Análise do Modelo de Asentamento, Catálogos e demais documentos; establécense os obxectivos do Plan e que son desenvolvidos por obxectivos específicos. Todos eles expóñense no punto 4 do presente Informe.

Unha vez especificados os obxectivos xerais e específicos do Plan e estudadas as variables e criterios de sostibilidade reflectidos no DR, o Informe de Sostenibilidade establece unha serie de obxectivos ambientais que asumen os devanditos criterios e ordenan os vectores nos que se agrupan as variables estudadas (modelo territorial e ocupación do solo, conservación do medio e metabolismo). Estes criterios intégranse coma criterios de sostibilidade ambiental do Plan dende as súas fases iniciais.

Unha vez avaliada a Alternativa Seleccionada desenvólvese o Plan. A clasificación do solo resultante do planeamento é a seguinte:

CLASE DE SOLO		EXTENSIÓN (Ha)
URBANO	CONSOLIDADO	101,62
	NON CONSOLIDADO	25,94
NÚCLEO RURAL	HISTÓRICO	166,48
	COMÚN	614,15
URBANIZABLE	NON DELIMITADO	14,48
	RESIDENCIAL	17,03
	TERCIARIO	43,22
	INDUSTRIAL	60,72
RÚSTICO	PROTECCIÓN ORDINARIA	90,43
	PROTECCIÓN AGROPECUARIA	426,60
	PROTECCIÓN DE AUGAS	313,45
	PROTECCIÓN DO PATRIMONIO	39,35
	PROTECCIÓN DE INFRAESTRUTURAS	133,43
	PROTECCIÓN FORESTAL	195,65
	PROTECCIÓN PAISAXÍSTICA	387,30
	PROTECCIÓN DE ESPAZO NATURAL	838,65

O solo Urbanizable Delimitado proposto é o seguninte

- SECTOR R1. PAZOS
- SECTOR R2. AGRA DE SAMOEDO
- SECTOR R3. SADA SUR
- SECTORES T1 E T2. MEIRÁS
- SECTOR T3. O VILAR
- SECTOR T4. OSEDO
- SECTOR T5. TARABELO
- SOLO URBANIZABLE DE USO INDUSTRIAL

Sistema Xeral de Equipamentos

- SXEsc 02-07 (Pb) CENTRO SOCIOCULTURAL DE MEIRÁS
- SXEsc 03-10 (Pb) AMPLIACIÓN DA CASA DA CULTURA DE MONDEGO
- SXEed 06-02 (Pb) AMPLIACIÓN DO C.E.I.P. "SADA Y SUS CONTORNOS"
- SXEsa/re 06-03 (Pb) AMPLIACIÓN DO CEMITERIO MUNICIPAL DE SADA
- SXEsc 06-26 (Pb) EQUIPAMENTO SOCIO-CULTURAL

Sistema Xeral de Espazos Libres

- SXEL 01-02 (Pb) ESPAZO LIBRE EN CAMPO DAS MANTAS
- SXEL 02-05 (Pb) PARQUE DE MEIRÁS FASE 1
- SXEL 02-06 (Pb) PARQUE DE MEIRÁS FASE 2
- SXEL 06-02 (Pb) ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Cemiterio)
- SXEL 06-18 (Pb) ACCESO Á PUNTA CORBOEIROA
- SXEL 06-21 (Pb) ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 2
- SXEL 06-30a (Pb) ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-D1.2)
- SXEL 06-30b (Pb) ESPAZO LIBRE EN FONTÁN (adscrito a AR-Sector R1)
- SXEL 06-31 (Pb) ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS FASE 1
- SXEL 06-32 (Pb) ESPAZO LIBRE EN SADA DE ARRIBA (Incluido na AR-D2.2)
- SXEL 06-33 (Pb) ESPAZO LIBRE DE AS BRAÑAS (adscrito a AR-D3.7)
- SXEL 06-34 (Pb) ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a AR-Sector R3)
- SXEL 06-35 (Pb) ESPAZO LIBRE DO REGO MAIOR (adscrito a Sector R2)
- SXEL 06-38a (Pb) ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (incluído na AR-D3.6)
- SXEL 06-38b (Pb) ESPAZO LIBRE DO MONTE LIXANDRE (adscrito a AR-D3.6)
- SXEL 06-41a (Pb) PARQUE DE CORBEIROA (incluído na AR-D3.12)
- SXEL 06-41b (Pb) PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.12)
- SXEL 06-41c (Pb) PARQUE DE CORBEIROA (adscrito a AR-D3.11)
- SXEL 08-02 (Pb) ESPAZO LIBRE PUNTA DO CASTELO

Sistema Local de Espazos Libres

- SLEL 06-04 (Pb), ESPAZO LIBRE NA RÚA DE CAMBRE
- SLEL 06-39 (Pb), NOVO ESPAZO LIBRE NA RÚA DA BRAÑA
- SLEL 06-40 (Pb), ESPAZO LIBRE NA AR-D3.2

Sistema Xeral Viario

- SXV-1. ACTUACIÓN DE MELLORA DA INTERSECCIÓN ENTRE AS ESTRADAS AC-163 E DP-7509.
- SXV-2. MELLORA DA ACTUAL INTERSECCIÓN ENTRE AS ESTRADAS AC-183 E DP-7504, NO NÚCLEO DE CARTA (MONDEGO), MEDIANTE A CONSTRUCIÓN DUNHA GLORIETA.
- SXV-3. ACTUACIÓN DE MELLORA DA INTERSECCIÓN ENTRE AS ESTRADAS AC-183 E DP-5812.
- SXV-4. CONSISTE NA REALIZACIÓN DUNHA VARIANTE DA ESTRADA DO VILAR (MEIRÁS), PROLONGANDO A ESTRADA DP-7508 ATA O ENTRONQUE CO ENLACE DA VÍA ÁRTABRA, EN CASTELO.
- SXV-5. CONSTITÚE UNHA MELLORA DE INTERSECCIÓN ENTRE AS ESTRADAS PROVINCIAIS CP-7504 E CP-7509, NO NÚCLEO DA LAMELA. PROPONSE UNHA INTERSECCIÓN TIPO GLORIETA.
- SXV-6. CONSISTE NA MELLORA DA ACTUAL INTERSECCIÓN ENTRE AS ESTRADAS AG-163 E DP-7504 NO NÚCLEO DE TAIBO (CARNOEDO) MEDIANTE UNHA GLORIETA.
- SXV-7. PRETENDE, MEDIANTE UNHA GLORIETA, MELLORAR A ACTUAL INTERSECCIÓN ENTRE A ESTRADA AC-163 E A PROVINCIAL CP-7503 E O VIAL MUNICIPAL QUE REMATA EN CHAN DA ALDEA, CARNOEDO.
- SXV-8. NO NÚCLEO DE TARABELO PROPONSE A MELLORA DA INTERSECCIÓN VIARIA ENTRE A ESTRADA AUTONÓMICA AC-183 E A PROVINCIAL DP-5813.
- SXV-9. ACTUACIÓN QUE PRETENDE CONFORMAR O ANEL PERIMETRAL DO NÚCLEO DE SADA NA CONTORNA DO ANTIGO SAU-2. PARA ELO CÓMPRE REURBANIZAR A ACTUAL PRAZA DA IGREXA NOVA, A AVDA. DA CORUÑA E A RÚA DE BERGONDO, DE XEITO QUE A TRAZA PREVISTA REÚNA AS CONDICIÓNS AXEITADAS PROPIAS DUN SISTEMA XERAL CON PRIORIDADE DO TRÁFICO E MOBILIDADE MOTORIZADA.
- SXV-10. ACTUACIÓN DE MELLORA DA INTERSECCIÓN ENTRE A ESTRADA AC-183 E A ESTRADA MUNICIPAL DE O VALO NA PROCURA DE CUALIFICAR A INTERSECCIÓN E O APARCAMENTO DO ACCESO AO PAZO DE MEIRÁS.
- SXV-11. ACTUACIÓN CONSISTENTE NA REURBANIZACIÓN DA AVDA. DA MARIÑA E DO ESPAZO CONTIGUO DE APARCAMENTO COA INTENCIÓN DE TRASLADAR AS CALZADAS CARA AO ESPAZO LIBRE DEIXANDO UNHA BANDA DE ESPAZO PÚBLICO PEONIL AO CARÓN DAS FACHADAS E MESMO CONSTRUÍNDO APARCAMENTO PÚBLICO SOTERRADO EN SUBSTITUCIÓN DO APARCAMENTO ACTUAL EN SUPERFICIE.
- SXV-12. CONSTRUCIÓN DUNHA NOVA GLORIETA DE ACCESO ÁS ÁREAS DE REPARTO AR-D1.2 E AR-SECTOR R1 E AO APARCAMENTO PREVISTO NO PARQUE DE FONTÁN, NA ESTRADA AC-163.
- SXV-13. CONSTRUCIÓN DUNHA GLORIETA NA ESTRADA DP-5813 NO NÚCLEO URBANO DE SADA COA FINALIDADE DE MARCAR A TRANSICIÓN AO MEDIO URBANO E DE SERVIR DE SOPORTE DE ACCESO AOS ÁMBITOS DE DESENVOLVEMENTO D3.4 E D3.7.
- SXV-15. ACCIÓN QUE CONSISTE NA EXECUCIÓN DUNHA GLORIETA NA ESTRADA PROVINCIAL DP-5812 PARA RESOLVER OS ACCESOS AO SECTOR T2 EN MEIRÁS.
- SXV-16. CONSISTE NUNHA TRIPLE ACCIÓN DE MELLORA DAS INTERSECCIÓNS COA ESTRADA PROVINCIAL DP-0812 NO NÚCLEO DO CASTRO, COA FINALIDADE DE MELLORAR A SEGURIDADE E FUNCIONALIDADE.
- SXV-17. CONSISTE NA NA MELLORA DA INTERSECCIÓN ENTRE A ESTRADA AUTONÓMICA AC-182 E A PROVINCIAL DP-0812, EN RESPOSTA Á PREVISIÓN DO INCREMENTO DO TRÁFICO NA ZONA INDUSTRIAL DO ESPÍRITO SANTO.
- SXV-18. CONSISTE NA EXECCIÓN, NA ESTRADA AUTONÓMICA AC-182, DOS ACCESOS AOS SECTORES DE USO INDUSTRIAL I1 E I2 NO ESPÍRITO SANTO.

Sistema Xeral de Infraestruturas de Servizo

- SXIS-1, NOVO DEPÓSITO DE AUGA EN O CASTRO E ARTERIA DE DISTRIBUCIÓN
- SXIS-2, ARTERIA DE DISTRIBUCIÓN DE AUGA DENDE A DP-0812 ATA SXIS-1
- SXIS-3, COLECTOR DE SANEAMENTO E ANULACIÓN DO BOMBEO DE TARABELO
- SXIS-4, REDE DE SUMINISTRO DE GAS AO ÁMBITO DA AR-D3.7
- SXIS-5, SIFÓN NA REDE DE SANEAMENTO DA RÚA DE A LAGOA
- SXIS-6, NOVO DEPÓSITO DE AUGA EN OSEDO
- SXIS-7, REDE DE ABASTECEMENTO DE AUGA AO SECTOR T3
- SXIS-8, INFRAESTRUTURA EXTERIOR DE SANEAMENTO DO ESPIRITO SANTO
- SXIS-9, NOVO DEPÓSITO DE AUGA DO ESPIRITO SANTO
- SXIS-10, TANQUE DE REGULACIÓN EN AS BRAÑAS
- SXIS-11, TANQUE DE TORMENTA DE SADA

Debido a que os novos desenvolvementos poden ocasionar efectos negativos sobre o medio ambiente, no EAE, proponse unha serie de medidas preventivas e correctoras, para os solos urbanizables a contemplar na fase de redacción do planeamento de desenvolvemento (Plans Parciais, Plans de Sectorización, Proxectos de Urbanización). Estas medidas fan referencia á integración ambiental e paisaxística; protección de hábitat e cauces, e do patrimonio natural e cultural en xeral; ao uso eficiente dos recursos, a auga e a enerxía; ao deseño de espazos e dotacións con criterios de sostibilidade; a establecer espazos de transición entre os usos industriais e os residenciais, produtivos ou naturais; a prevención e corrección de emisións contaminantes; á mobilidade sustentable; etcétera.

Seguidamente, ca fin de contribuír a clarificar a elección da alternativa seleccionada; avaliouse a viabilidade económica das Alternativas 1 e 2 (xa que a Alternativa 0 é non viable). Concluíndo que, a Alternativa 1, deseña un novo modelo territorial máis acorde coas dinámicas actuais e os criterios de sustentabilidade, e ten uns plantexamentos estratéxicos de saída mais competitivos, buscando novos nichos de mercado a desenvolver no concello en función dos recursos e potencialidades existentes.

A continuación recóllese Plan de Seguimento (a desenvolver no período de vixencia do Plan) que permite coñecer a evolución do Plan cara o cumprimento dos obxectivos xerais propostos para o seu desenvolvemento, así como os obxectivos específicos establecidos para cada unha das variables de sustentabilidade. Para elo establécense un conxunto de indicadores de seguimento e control que permiten coñecer a evolución do territorio e do planeamento.

Por último, neste documento analízase a coherencia interna e externa do Plan Xeral de Ordenación Municipal, analizándose os obxectivos con respecto ás variables e aos criterios ambientais establecidos; aos elementos estratéxicos e á problemática ambiental detectada.

Nesta análise, compróbase a coherencia entre todos eles; así como a integración do Plan coas Directrices de Ordenación do Territorio e o POL.

MEMORIA AMBIENTAL

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

RESOLUCIÓN DO 25 DE FEBREIRO DE 2015, POLA QUE SE FORMULA A MEMORIA AMBIENTAL DO PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE SADA PROMOVIDO POLO CONCELLO DE SADA (EXPEDIENTE 2010AAE1106, CÓDIGO WEB 1167/2010)

Con base na proposta de resolución do Servizo de Avaliación Ambiental, da Subdirección Xeral de Avaliación Ambiental, que a continuación se transcribe:

A Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación de determinados plans e programas no ambiente derivada da transposición á lexislación estatal da Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 27 de xuño de 2001, relativa á avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente, ten por obxecto promover un desenvolvemento sustentable, conseguir un elevado nivel de protección do medio e contribuír á integración dos aspectos ambientais na preparación e aprobación de determinados instrumentos de planificación, como son os plans xerais de ordenación municipal, mediante a realización dun proceso de AAE.

A Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, indica no seu artigo 5.b) que os plans xerais de ordenación municipal serán en todo caso obxecto de AAE prevista na Lei 9/2006, do 28 de abril.

O Real Decreto Lexislativo 2/2008, do 20 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da lei do solo establece que a utilización do recurso solo debe facerse segundo o principio de desenvolvemento sostible, en virtude do cal se debe propiciar o uso racional dos recursos naturais harmonizando os requirimentos sociais, económicos e a protección do ambiente.

Coa entrada en vigor da Lei 2/2010, do 25 de marzo, o procedemento de AAE pasa a constituír parte do propio proceso de tramitación do planeamento urbanístico, de conformidade co sinalado no artigo 7.1 da Lei 9/2006, do 28 de abril. Así mesmo, a Lei 2/2010, do 25 de marzo, sinala no seu artigo 85.4, o deber de valorar por parte do órgano ambiental a vixencia do ISA no caso de que transcorresen tres anos ou máis dende que se emitiu o DR ata a chegada da documentación para Memoria ambiental (MA).

O Decreto 44/2012, do 19 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, atribúe á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental funcións en materia de avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente, tendo a condición de órgano ambiental competente na Comunidade Autónoma de Galicia para a tramitación do procedemento de AAE, segundo o disposto no artigo 5 da Lei 9/2006, do 28 de abril.

1. DESCRICIÓN DO PLAN

O municipio de Sada sitúase na costa central da provincia da Coruña, concretamente na ría de Betanzos, que xunto coas da Coruña, Ares e Ferrol conforman o sector do Golfo Ártabro. Limita cos municipios de Oleiros, Bergondo e Cambre, que xunto con Sada, Coruña, Arteixo, Culleredo, Carral e Abegondo integran a comarca da Coruña.

Conta cunha superficie de 27,5 km^2 e unha poboación de 15.075 habitantes (IGE, 2013), o que supón unha densidade de 548,18 hab./km^2, moi superior á media provincial (143,2 hab./km^2) e á autonómica (93,5 hab./km^2). O Termo municipal divídese en 8 parroquias e 68 entidades de poboación. A tendencia demográfica de Sada nos últimos anos é lixeiramente positiva.

Na actualidade, non conta con ningún **instrumento de ordenación** adaptado á normativa vixente, rexéndose polas normas de aplicación directa da LOUG e, no que non se opón a estas, por unha

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

ordenación urbanística provisional consecuencia da suspensión das súas Normas Subsidiarias de Planeamento polo *Decreto 29/2006, de 16 de febreiro, polo que se suspende a vixencia das normas subsidiarias de planeamento municipal de Sada e se aproba a ordenación urbanística provisional ata a entrada en vigor do novo planeamento.*

A **proposta de ordenación** do PXOM recoñece como solo urbano de uso global residencial o núcleo de Sada, así como 6 ámbitos urbanizados como resultado do desenvolvemento urbanístico previsto no planeamento anterior e nos instrumentos de ordenación do territorio, estes son: SAU-3- en Veigue-, SAU-6 e SAU-8 - en Meirás-, SAU-10 -en Mondego-, o ámbito Proxecto sectorial "Ampliación de centro de atención especial a persoas con parálise cerebral" -en Osedo-, e o ámbito do Proxecto sectorial "Ampliación de la estación de ITV de O Espírito Santo".

Para completar a malla urbana propóñense 31 ámbitos de **solo urbano non consolidado** – 30 de carácter residencial no núcleo de Sada e un industrial no Espírito Santo. Dous deles –D1.14 e D3.2- contan con ordenación detallada, mentres que os restantes desenvolveranse mediante os seus respectivos Plans especiais de reforma interior (PERI).

En canto ao **solo urbanizable**, propóñense dúas bosas de solo urbanizable non delimitado e once ámbitos de solo urbanizable delimitado -tres residenciais (R), cinco de uso terciario (T) e tres carácter industrial (I)-. Os sectores de solo urbanizable non delimitado localízanse ao sur do Concello, contiguos ao solo urbano industrial do Espírito Santo e ocupando una extensión de 14,48 ha. Os ámbitos de solo urbanizable delimitado descríbense nos seguintes parágrafos:

- Sector **R1 Pazos** (44.225 m^2), localizado ao noroeste no núcleo de Sada. Conecta o solo urbano co núcleo rural de Pazos. Trátase dun novo sector en relación á proposta de ordenación do Plan aprobado inicialmente, o cal cualificaba o solo ocupado polo sector como solo rústico de protección agropecuaria e paisaxística.
- Sector **R2 Agra de Samoedo**, situase ao sur do núcleo rural de Samoedo e conta cunha superficie de 75.933 m^2. O ámbito alberga de elementos de valor como o canle do Rego Maior e o Camiño Real de Sada a Samoedo, o cal, segundo se sinala, será obxecto de integración e de posta en valor.
- Sector **R3 Sada Sur**, de 46.117 m^2 que ten por obxecto rematar a malla urbana entre a rúa da Braña, rúa de Betanzos e a rúa Armuño .
- Sectores **T1 e T2 Meirás**. Perseguen a incorporación de novos usos terciarios nunha zona residencial que sufriu unha forte expansión nos últimos anos. Ambos sectores localízanse ao oeste do Concelle e son contiguos ao núcleo rural de Meiras no límite co Concello de Oleiros. As súas superficies son de 80.295 m^2 (T1) e 41.236 m^2 (T2). Trátase de dous novos sectores cuxo solo fora cualificado como solo rústico de protección agropecuaria e forestal na proposta de ordenación achegada tras aprobación inicial.
- Sector **T3 O Vilar**, ten unha superficie de 86.928 m^2 e está destinado á prestación de servizos de uso público mesmo a implantación dalgún enclave comercial.
- Sector **T4 Osedo**. Trátase dun ámbito de desenvolvemento para usos terciarios de tipo dotacional. Ocupa unha superficie de 190.836 m^{2}e supón unha ampliación de mais de 60.000 m^2 con respecto á proposta recollida na ordenación do Plan aprobado inicialmente.
- Sector **T5 Tarabelo**, consiste nunha ampliación de 41.966 m^2 do solo comercial existente no actual polígono do Tarabelo. O ámbito proponse contiguo á estrada provincial que une Oleiros con Sada.
- Sectores **I1, I2 e I3 Espírito Santo**. Localízanse na área do Espírito Santo - Soñeiro, ao sur do Concello, no límete con Oleiros, Cambre e Bergondo. O maior deles, o **I1**, ocupa unha superficie de 247.693 m^2 e atópase encaixado entre o núcleo rural de Coiro e as estradas N-VI, AC-182 e DP-0812. Os sectores **I2** (120.249 m^2) e **I3** (30.495 m^2) configúranse en paralelo á AC-182. Parte

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

dos ámbitos I1 e I3 estarían formando parte da área SAUI-5 recollida polo Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais de Galicia.

No tocante aos **núcleos rurais**, o PXOM identifica e delimita 31 núcleos: 2 histórico-tradicionais, 12 comúns e 17 complexos.

Na táboa seguinte, extraída do punto 4.5. da Memoria Xustificativa, recóllese un resumo das superficies ocupadas polas diferentes categorías do solo, así como a porcentaxe que representa esta dentro da superficie total do Concello:

Clase de solo	Superficie (ha)	%
Solo urbano consolidado	126,54	4,60
Solo urbano non consolidado	25,20	0,92
Total solo urbano	**151,74**	**5,52**
Solo urbanizable delimitado	120,97	4,40
Solo urbanizable non delimitado	14,48	0,53
Total solo urbanizable	**135,45**	**4,93**
Solo núcleo rural común	614,15	22,33
Solo núcleo rural tradicional	166,48	6,05
Total solo núcleo rural	**780,63**	**28,39**
Rústico de Protección de espazos naturais	838,65	30,50
Rústico de Protección de augas	313,45	11,40
Rústico de Protección patrimonial	39,35	1,43
Rústico de Protección forestal	195,65	7,11
Rústico de Protección paisaxística	387,30	14,08
Rústico de Protección agropecuaria	426,60	15,51
Rústico de Protección de infraestruturas	133,43	4,85
Rústico de Protección ordinaria	90,43	3,29
Total solo rústico	**1682,18**	**61,17**
Total municipal	2750,00	100,00

O PXOM contempla ademais diversos Plans Especiais de Ordenación de Núcleo Rural, de Protección de Casco Histórico e de infraestruturas e dotacións.

Respecto á creación de nova vivenda, na delimitación que se fai dos asentamentos de poboación prevese incrementar a capacidade residencial en **3.826 novas vivendas** que, segundo a información aportada (apartado 5 da *Memoria xustificativa*), se distribuirán a razón de: 992 en solo urbano non consolidado, 464 en solo urbanizable delimitado e 2.370 en solo de núcleo rural.

2. ANÁLISE DO PROCESO DE AVALIACIÓN AMBIENTAL

2.1. Fitos do procedemento

O Concello de Sada, colmo órgano promotor, presentou o 30.11.2010 o Documento de inicio do Plan xeral de ordenación municipal (en diante Plan ou PXOM).

O Documento de inicio foi exposto ao público a través da dirección web de avaliación ambiental estratéxica de plans e programas da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, http://www.cmati.xunta.es/tema/c/Avaliacion_ambiental, abríndose un prazo de consultas do 02.12.2010 ao 01.01.2011. Durante dito período, consultouse ao Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible para que realizasen os comentarios que estimasen pertinentes en relación ao Plan.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

Con data do 26.01.2011 emítese o documento de referencia (DR), tomando como base o documento de inicio e o resultado das devanditas consultas.

O Concello de Sada elaborou a proposta de Plan incluíndo o Informe de sustentabilidade ambiental (ISA), que foi aprobado inicialmente por acordo do Pleno da Corporación Municipal o 21.12.2012. Publicándose o seu anuncio no DOG nº 14, do 21.01.2013, e nos xornais *La Voz de Galicia e Ideal Gallego* do 22 de xaneiro de 2013. O período de exposición pública mantívose durante tres meses - do 21.01.2013 ao 21.04.2013- tras a ampliación anunciada no DOG nº49, do 11.03.2013, e nos xornais *La Voz de Galicia e Ideal Gallego* do 06 de marzo de 2013.

O 26.12.2014 recíbese na Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas a documentación do PXOM, para que se elabore, por parte deste órgano ambiental, a presente memoria ambiental (MA) debendo quedar reflectidas as súas determinacións no documento do Plan que se aprobe definitivamente.

2.2. Resultados das consultas realizadas e da participación pública

O Concello de Sada someteu o PXOM ao trámite de información pública e consultas polo prazo de dous meses, de acordo co artigo 85.2 da LOUG, tras a súa publicación no DOG nº. 14, do 21.01.2013 e nos xornais *La Voz de Galicia* e *Ideal Gallego* do 22 de xaneiro de 2013. O antedito período foi ampliado por un mes –ata o 21.04.2013- tras publicación do anuncio no DOG nº 49 do do 11.03.2013, e nos xornais *La Voz de Galicia e Ideal Gallego* do 06 de marzo de 2013.

Durante o período que estivo exposto o documento de aprobación inicial do Plan recibíronse informes das Administracións públicas consultadas e 2.001 alegacións de particulares e entidades interesadas.

INFORMES SOLICITADOS		
Administracións públicas. Organismo		**Resposta**
Consellería de Medio Ambiente Territorio e Infraestruturas	Dirección Xeral de Conservación da Natureza	12.09.2013
	Augas de Galicia	14.02.2015
	Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental	18.03.2013
	Axencia Galega de Infraestruturas	18.08.2014
	Dirección Xeral de Mobilidade	08.07.2013
	Instituto Galego de Vivenda e Solo	06.06.2013
	Instituto Galego do Territorio	07.06.2013
Deputación da Coruña	Servizo de Asistencia Técnica a Municipios	26.07.2013
	Facenda	
Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria	Dirección Xeral do Patrimonio Cultural	09.12.2014
Consellería do Medio Rural e do Mar	Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro	11.03.2013
	Portos de Galicia	15.09.2014
	Servizo de Montes da Coruña	30.01.2013
Consellería de Economía e Industria	Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural	06.03.2013
	Xefatura Territorial	13.02.2013
Ministerio de Fomento	Dirección Xeral de Ferrocarrís	
	Dirección Xeral de Aviación Civil	26.08.2014
	Demarcación de Estradas do Estado en Galicia	01.03.2013
Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente	Dirección Xeral de sustentabilidade da Costa e do Mar	26.11.2014
Ministerio de Industria, Enerxía e Turismo	Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas	08.03.2013
	Subdirección Xeral de Redes e Operadores de Telecomunicacións	13.02.2013

A continuación resúmense os informes recibidos e a súa integración no Plan:

- A **Dirección Xeral Conservación da Natureza** recolle que no Concello de Sada non se localiza ningún espazo natural protexido nin se ve afectado pola proposta de ampliación da Rede Natural 2000. Sinala a presenza dunha árbore senlleira, o coqueiro de Chile no Pazo de Meirás. En relación a existencia de especies protexidas dentro dos límites do Concello de Sada, comunica a existencia para a súa consideración e conservación de *Emberiza schoeniclus lusitanica*, -protexida en base ao Decreto 88/2007 do 19 de abril polo que se regula o catálogo galego de especies ameazadas –modificado polo Decreto 167/2011, de 4 de agosto-, e de *Woodwardia radicans* e de Aves mariñas –segundo as propostas técnicas de conservación/recuperación de especies ameazadas en fase de elaboración-.

  O Concello de Sada inclúe a árbore senlleira no Catálogo de Patrimonio do PXOM, na sección de Patrimonio Natural e co código A-1. En canto ás especies incluídas no Catálogo Galego de especies ameazadas, o PXOM recolle a súa zonificación nos planos "Valores e potencialidades" e "Mapa ambiental" do ISA. Para a especie *Emberiza schoeniclus lusitanica* non recolle determinacións específicas. En relación á especie *Woodwardia radicans* o Plan establece determinacións específicas para as áreas de planeamento remitido que coinciden coa súa zonificación. No caso dá area de presenza das Aves Mariñas, o Plan cualifica o solo como rústico de protección da paisaxe, protección da costa e protección de espazos naturais; e establece determinacións para as áreas costeiras dos núcleos de Veigue e Carnoedo.

- **Augas de Galicia** informa das zonas protexidas do PHGC (praias, zona de produción de moluscos e captacións de abastecemento humano) e solicita que se recollan na documentación do Plan. Identifica unha área con risco potencial significativo de inundación costeira no núcleo urbano de Sada. Con respecto da rede hidrográfica indica que a recollida na cartografía do PXOM está incompleta e que deberá ser engadido a documentación definitiva un plano que incorpore dita rede e a súa codificación.

- A **Axencia Galega de Infraestruturas (AXI)** emite, previo a aprobación inicial, un primeiro informe desfavorable no que precisa realizar unha serie de modificación e aportar documentación. Tras remitir o Concello o 10.07.2014 o documento previo a aprobación provisional cos correccións esixidas; a AXI informa favorablemente en canto á afección do PXOM sobre a rede autonómica de estradas de Galicia, facendo constar que deberá incorporarse ao PXOM o trazado do viario ao porto de Sada unha vez se produza a aprobación definitiva do estudo informativo que se está a tramitar.

- A **Dirección Xeral de Mobilidade** realiza unha serie de observacións e suxestións acerca do transporte público, aparcadoiros, a rede de mobilidade sostible, a seguridade viaria e a accesibilidade. O Plan incorpora as correccións e suxestións do informe.

- O **Instituto Galego de Vivenda e Solo** indica que non procede a emisión do informe sectorial solicitado.

- O **Instituto Galego do Territorio** sinala que o PXOM tivo en consideración a paisaxe na toma de decisións sobre a planificación e valora positivamente a ordenación urbanística que establece o PXOM en canto a consideración e tratamento dos recursos paisaxísticos. Se ben, recolle que deberán completarse a xustificación de cumprimento das DOT e do POL nos aspectos relativos á paisaxe, concretamente os artigos 73 e seguintes do POL e a determinación 8.6 das DOT, a cal demanda a realización dun estudo sobre a paisaxe urbana. No tocante ao ISA, solicita que se identifiquen os efectos que pode ter o Plan sobre a paisaxe, e detallar as medidas preventivas e correctoras. En relación á ordenación proposta, indica que o PXOM a través das ordenanzas amosa preocupación pola integración paisaxística. Identifica dous sectores -I-01 e R-01 (actual R-02)- merecedores dun estudo preventivo que analice o a súa incidencia visual.

  O Concello da resposta ás observacións recollidas no informe: completa a xustificación de cumprimento das DOT e do POL; incorpora ao Estudio do Medio Rural un apartado sobre a

paisaxe urbana; identifica efectos e define medidas correctoras e preventivas no ISA; para os sectores I-01 e R-02 establece incorporar ao Plan parcial un estudo de integración paisaxística. Unha vez analizada a documentación obsérvase que foron atendidas as consideración do Instituto Galego do Territorio, agás a de incorporar para o sector R-02 un estudo de integración paisaxística xa que na ficha do sector non figura dita determinación.

- A **Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro** solicita que se atenda á relación e consecuencias que o desenvolvemento do territorio pode ter nas augas que bañan o litoral. Aporta tamén un informe biolóxico da flota de artes menores das rías de Ares-Betanzos. Trátase dun informe de carácter descritivo que analiza a flota, as autorizacións, os lances e as artes de pesca practicadas, a composición das capturas e os plans experimentais e de xestión na zona. No tocante á acuicultura, sinálase que o Plan non fai mención ao polígonos de viveiros flotantes Sada 1 e 2 como fonte de emprego e riqueza para o Concello.

- **Portos de Galicia** emite un primeiro informe de carácter desfavorable debido a diversas cuestións relativas ao porto de Sada-Fontan. Tras remitir o Concello unha separata, Portos de Galicia emite informe favorable ao considerar que foron atendidas todas as suxestión.

- O **Servizo de Montes da Coruña** sinala que non existe ningún monte de utilidade pública no Concello, ningún clasificado como veciñal ou que conte con consorcio ou convenio en vigor coa administración.

- A **Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural** recolle que o Servizo de Infraestruturas Agrarias non fai alegación algunha ao PXOM do Concello de Sada.

- A **Dirección Xeral do Patrimonio Cultural**, emite un primeiro informe desfavorable no que solicita a incorporación dunha serie de medidas correctoras e protectoras. Tras a recepción de nova documentación coas correccións esixidas no informe previo, a Dirección Xeral emite informe favorable.

- A **Xefatura Territorial da Consellería de Economía e Industria** identifica os dereitos mineiros existentes.

- A **Dirección Xeral de Aviación Civil** con data 01.03.2013 informa desfavorablemente en canto ás Servidumes Aeronáuticas, solicitando a adecuación do Plan ao recollido no informe para a obtención dun informe favorable. Tras a remisión de nova documentación por parte do Concello, a Dirección Xeral informa favorablemente en canto ás servidumes aeronáuticas sempre e cando as construcións propostas e os obxectos fixos non vulneren ditas servidumes. Recolle tamén no informe que o PXOM deberá adaptarse unha vez se aproben as novas servidumes aeronáuticas en tramitación do aeroporto da Coruña.

- A **Demarcación de Estradas do Estado en Galicia** informa favorablemente e suxire a modificación dun ámbito de protección para que sexa compatible coas obras de ampliación da estrada N-VI.

- A **Dirección Xeral de Sustentabilidade da Costa e do Mar** tras dous informes desfavorables (un deles previo a aprobación inicial) nos que solicita unha serie de modificacións no tocante á representación do deslinde, á consideración da lexislación de costas, ao patrimonio histórico e a área APS-SAI-3; emite informe favorable ao tempo que recolle unha serie de consideracións relativas á xustificación do cumprimento do artigo 30 da Lei de Costas.

- A **Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas** informa sobre aspectos lexislativos en canto a transporte e almacenaxe de enerxía, recolle que polo Concello non discorre ningunha infraestrutura de gas nin petroleira. O Plan incorpora á Normativa un apartado sobre lexislación e protección das infraestruturas de transporte e almacenaxe de hidrocarburos.

- A **Subdirección Xeral de Redes e Operadores de Telecomunicacións** sinala que o PXOM de Sada está aliñado coa lexislación vixente.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

- A **Subdirección Xeral do Patrimonio**, sinala que non existen propiedades do Ministerio de Defensa no Concello de Sada.
- O **Servizo de Asistencia Técnica a Municipios** da Deputación da Coruña informa favorablemente no tocante aos intereses patrimoniais e de competencia viaria de carácter provincial. Incorpora tamén unha serie de observacións relacionadas coa normativa e a súa interpretación. O Concello sinala que ditas consideracións foron incorporadas á normativa no Plan.

En relación coas **alegacións de particulares e entidades interesadas**, sinálase que foron aceptadas 1.112, aceptadas parcialmente 224, desestimadas 657 e 8 non foron contestadas por defecto. No informe de participación pública e consultas inclúese un informe de contestacións ás alegacións no que se recolle como foi considerada cada unha, xustificando as que non foron aceptadas. Dado que non se aporta copia das alegacións recibidas nin se inclúe un resumo de cada unha delas, non resulta posible avaliar a súa temática nin analizar aquelas de carácter ambiental.

2.3. Valoración sobre a calidade do ISA

A **Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental** emitiu un informe sobre a calidade do ISA no que se realizaron unha serie de observacións sobre o seu contido que fan referencia á determinación do ámbito de influencia do planeamento; á análise da situación actual (estudo paisaxístico, especies protexidas, afeccións a corredores ecolóxicos do POL, dinámica demográfica, oferta de solo industrial, representación cartográfica dos riscos identificados e a zonificación acústica), á xustificación da compatibilidade do PXOM cos instrumentos de planificación concorrente –tanto aprobados como en elaboración-, á definición de obxectivos específicos e ambientais en relación ás variables de sustentabilidade, á xustificación das alternativas en base ao cumprimento do obxectivos marcados polo planeamento, á necesidade de realizar a identificación e análise dos posibles efectos ambientais de xeito individualizado para cada unha das variables ambientais e proceder a súa caracterización, ao establecemento de medidas en relación á natureza dos efectos que pode presentar o planeamento sobre cada unha das variables de sustentabilidade. Neste informe tamén se recollen aspectos relacionados co plan de seguimento –no tocante o á emisión deste informes e á toma de datos-, á viabilidade económica, á análise de coherencia interna e o resumo non técnico.

O ISA achegado, xunto coa restante documentación do PXOM, da resposta a boa parte dos aspectos sinalados no parágrafo precedente, como serían os referidos á determinación do ámbito de influencia do planeamento, á análise da situación actual e a compatibilidade do PXOM cos instrumentos de planificación concorrente. Deste xeito, o documento incorpora un novo apartado – 2.2.2- no que establece un ámbito de influencia municipal no tocante a afección socioeconómica, e un ámbito algo maior para variables como paisaxe, natureza e atmosfera; complementa a análise da situación actual; define unha serie de obxectivos ambientais para cada unha das variables de sustentabilidade; e completa o sistema de valoracións das alternativas xustificando os valores asignados.

No tocante ao **estudo da paisaxe**, o ISA unifica as unidade paisaxísticas coas recollidas no Estudio do Medio Rural pero sen embargo non as incorpora á cartografía. Contra o requirido no DR, tampouco se analiza a fraxilidade paisaxística do territorio. Así mesmo, a **identificación e valoración dos efectos** é incompleta por non ser caracterizados segundo o requirido. As **medidas** propostas non se relacionan cos efectos. Tampouco se propoñen medidas encamiñadas a potenciar os efectos positivos. O **plan de seguimento** establecido polo PXOM analiza a evolución de todas as variables de sustentabilidade recollidas no DR, se ben bótanse en falta valores de referencia para a moitos dos indicadores. No **informe de viabilidade económica** avalíanse as alternativas 1 e

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

2 pero non inclúe a valoración económica do custe do Plan de seguimento nin das medidas propostas.

3. ANÁLISE DA PREVISIÓN DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS DO PLAN

A continuación avalíase a integración dos criterios ambientais no planeamento para cada unha das variables afectadas, establecéndose as consideracións necesarias, as cales derivan, no seu caso, en determinacións ambientais para garantir un desenvolvemento sustentable e acorde cos obxectivos do Plan.

Paisaxe

A análise da paisaxe lévase a cabo no punto 3.2. do ISA e no 4 do Estudo do Medio Rural. Neles realízase a identificación das unidades paisaxísticas e das áreas de intervisiblidade. A maiores o estudo incorpora unha análise da paisaxe urbana de vila de Sada, segundo o esixido no informe do Instituto de Estudos do Territorio.

No tocante ás unidades paisaxísticas, identificáronse tres grandes unidades claramente diferenciadas: o litoral, os asentamentos poboacionais e o medio rural. No referido ás áreas de intervisivilidade, estas correspóndense coas unidades paisaxísticas definidas polo POL no Concello de Sada: "Ría de Sada", "Cunca do Rego Maior", "Costa de Carnoedo", "Punta de San Mamede", e "Veigue, Cirro e San Pedro".

O tratamento desta variable e estritamente descritivo, carecendo de calquera valoración cuantitativa nin cualitativa que permita identificar aquelas áreas con maior calidade visual e fraxilidade paisaxística. O plano "Mapa Ambiental vs Clasificación do solo" incorpora unha trama que identifica as áreas de alta exposición visual. Sobre estas áreas compre dicir que o documento carece de calquera explicación ou xustificación da metodoloxía empregada, aportando unicamente un plano con fotografías tomadas dende seis puntos da costa. Para o estudo de intervisibilidade deberían terse considerado diferentes puntos estratéxicos ademais da costa, como serían as estradas, os núcleos residenciais, os elementos patrimoniais, as áreas recreativas, etc.

Obsérvase que o sector de solo urbanizable residencial **R1** se atopa dentro destas áreas de alta exposición visual polo que deberá xustificarse como foron tidas es conta estas áreas no planeamento e incorporarase en calquera caso á ficha do sector a necesidade que o plan parcial incorpore un estudo de integración paisaxística.

O PXOM cualifica como solo rústico de especial protección paisaxística o espazo de interese paisaxística identificado polo POL, unha importante parte do costa central e norte, unha masa forestal emprazada no interior do Concello, e unha pequena parcela no límite sur no núcleo urbano de Sada.

En relación aos efectos que se produciran sobre esta variable, sinálase que se agardan tanto positivos como negativos. Os positivos estarían derivados da alta porcentaxe de solo protexido contemplado polo Plan. Os potenciais efectos negativos estarían relacionados cos novos desenvolvementos. Contempla unha serie de medidas preventivas e correctoras xerais para os solos urbanizables. Estas medidas están relacionadas coa integración paisaxística, a restauración ambiental dos noiros e a plantación especies autóctonas nas zonas verdes dos sectores. De xeito específico recolle na ficha do sector I-01 incorporar ao Plan parcial un estudo de integración paisaxística. Compre lembrar que segundo o informe do Instituto de Estudos de Territorio esta determinación debe ser igualmente incorporada para o sector R-02.

Natureza

Para a consideración desta variable no planeamento realizouse unha descrición do medio físico e biótico na que se recollen as principais características ambientais do Concello. Nela recóllense os

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

aspectos relacionados coa biodiversidade, os espazos naturais, os elementos de interese natural e paisaxístico, así como a vexetación e a fauna.

Segundo se recolle no informe da Dirección Xeral de Conservación da Natureza, no Concello non se localiza ningún espazo natural protexido nin se ve afectado pola Rede Natural 2000 nin pola súa proposta de ampliación. O PXOM inclúe na categoría do solo rústico de protección natural (SRPN) toda a área de protección costeira e corredores ecolóxicos do POL, ademais do espazo incluído no Inventario dos Humidais de Galicia -humidal das Brañas de Sada-.

No que se refire a presenza de hábitats prioritarios, a única tesela do "Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España" que recolle un hábitat prioritario –bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (91E0*)-, sitúase ao sur do Concello. O seu ámbito é cualificado polo Plan como solo rústico de protección de espazos naturais adscrito aos sectores R-02 e R-03 e como sistema xeral de espazos libres do sector R-03.

Respecto da presenza de especies de flora e fauna ameazada, o Concello inclúe como área de distribución potencial da escribenta das cañavejras (*Emberiza schoeniclus lusitánica*), como área de presenza do fento *Woodwardia radicans* e área prioritaria de Aves mariñas. Respecto da especie *Woodwardia radicans* e das Aves Mariñas, o PXOM recolle unha serie de determinacións nas fichas das área de planeamento remitido que coinciden coas súas área de presenza.

O Catálogo Galego de Árbores Senlleiras identifica no Concello a presenza do Coqueiro de Chile, emprazado do Pazo de Meirás, cuxos terreos están están cualificados polo PXOM como solo rústico de especial protección do patrimonio. Dita cualificación garantiría que se evite o seu deterioro de acordo ao establecido no Decreto 67/2007, de 22 de marzo, polo que se regula o Catálogo Galego de Árbores Senlleiras.

Patrimonio

O documento do Catálogo enumera e describe individualmente os elementos patrimoniais existentes no Concello, tanto no eido arqueolóxico, arquitectónico –arquitectura civil, industrial e relixiosa-, etnográfico- fontes, lavadoiros, hórreos e cruceiros– e conxuntos históricos.

A ordenación proposta recolle fundamentalmente dentro da categoría de solo rústico de protección do patrimonio as zonas con interese de orixe arqueolóxico, artístico ou histórico identificados no Catálogo, contemplando as súas respectivas zonas de afección. Tamén se contemplan dous Plans Especiais de Protección de Casco Histórico en Fontán e A Tenencia, ambos na vila de Sada.

Sociedade e economía

Os datos empregados para o estudo socioeconómico datan do ano 2013, polo que se considera que están suficientemente actualizados.

A previsión da evolución demográfica municipal no período de vixencia do Plan -16 anos- estima pasar dos 15.075 habitantes actuais aos 20.000, chegando nos meses de verán aos 25.000 habitantes debido á poboación estacional. Esta previsión, aínda que optimista, considérase que está dentro duns límites realistas. No ano 2012 había unha dispoñibilidade de 10.459 vivendas, a cal se pretende incrementar en 3.826 durante o período de vixencia do PXOM, chegando así ata as 14.285. Segundo datos do INE (2011) a taxa de ocupación media na comarca da Coruña é de 2,42 habitantes/vivenda, con este dato o Concello de Sada acadaría unha capacidade residencial de mais de 35.000 habitantes. O PXOM recoñece o importe stock de vivenda baleira, que no ano 2011 era de 2.665 segundo datos do INE. Neste sentido bótanse en falta un conxunto de medidas concretas encamiñas a fomentar o ocupación deste tipo de vivendas e que reduza as necesidades da nova.

No tocante á integración social e mellora na calidade de vida, o PXOM prevé melloras nas redes de saneamento e abastecemento -tanques de treboadas, depósitos de auga, colectores, etc.-, a

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

ampliación do sistema de zonas verdes e espazos libres e a ampliación e creación de novos equipamentos docentes e administrativos.

En relación ás reservas de solo para vivenda suxeita a algún réxime de protección pública, o Plan da cumprimento ao disposto no artigo 47.11 da Lei 2/2010, do 25 de marzo, facendo unha reserva do 30% da edificabilidade residencial para o conxunto de solo urbano non consolidado e urbanizable delimitado.

No ISA non se identifican efectos concretos para estas variables, recollendo unicamente que como efecto positivo se agarda unha mellora da calidade de vida, mentres que os efectos negativos serán os que podan derivar dos novos desenvolvementos. Do mesmo xeito, tampouco se definen medidas.

Modelo territorial (Medio urbano, rural e industrial)

En canto ao modelo urbanístico proposto, de acordo co exposto no apartado 1 desta MA, o PXOM clasifica sete ámbitos de solo urbano -1 núcleo e 6 ámbitos urbanizados-. Nos baleiros dos núcleos urbanos propóñense 31 polígonos de solo urbano non consolidado – 30 con destino residencial e 1 industrial-.

Como novos desenvolvementos delimita 11 sectores de solo urbanizable delimitado -tres residenciais, cinco de uso terciario e tres de carácter industrial- e dous ámbitos de solo urbanizable industrial non delimitado.

En relación a este modelo, salientar que, de forma xeral, os ámbitos residenciais e industriais son contiguos ás tramas existentes. Os sectores de uso terciario foron definidos próximos a zonas residenciais co obxectivo de dotalas de servizos, se ben semella excesiva a oferta deste tipo de solo que contempla o PXOM en relación á poboación situada na contorna dos ámbitos propostos. A maior parte dos desenvolvementos aséntanse sobre terreos dedicados a uso agrícola e forestal.

No tocante á proposta de solo industrial, o Concello conta na actualidade con dúas áreas con este tipo de uso, a área do Tarabelo (1,5 ha) e a do Espírito Santo (28,5 ha) que ofrecen unha superficie de solo urbano consolidado industrial dunhas 30 ha en conxunto. A proposta do PXOM consiste en incrementar a superficie desde tipo de solo en preto de 60 ha -40 ha como solo urbanizable delimitado, 14,5 ha de solo urbanizable non delimitado e 5,5 ha de solo urbano non consolidado-.

Se ben é certo que unha importante parte do solo urbanizable delimitado (parte do sector I1 e o I3) e a integridade do non delimitado se corresponde co ámbito (SAUI-5) recollido polo Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais de Galicia (PSOAEG) para o Concello de Sada, bótase en falta que non se analizase a oferta actual de solo industrial no propio Concello nin nos limítrofes. Así pois deberá xustificarse a necesidade daquel solo industrial proposto polo PXOM e que non figura recollido polo PSOAEG.

A *Memoria xustificativa* recolle na páxina 97 que os polígonos de solo urbano non consolidado D2.1, D2.2 (parte) e D3.7 se atopan área cualificada polo POL como de **mellora ambiental e paisaxística**. Analizada a cartografía ao respecto, obsérvase que dos ámbitos citados só estaría en área de mellora parte do **D2.2**, mentres que outros polígonos de solo urbano non consolidado -**D1.2**, **D3.12** e **D3.11** (parte)- e o ámbito de solo urbanizable residencial **R1** si o están pero non foron identificados. Así mesmo, tamén se atopan en área de mellora os núcleos rurais de A Valexa (Veigue), Fonte Grande (Carnoedo) e Loureiro (Carnoedo). Para todos os ámbitos citados haberán de considerarse as regulación recollidas polo POL para esta área.

O solo urbano consolidado **D3.3,** que se corresponden coas unidades de execución integral –UEI-14, 15 e 16 das NSP, atópase sobre solos recollidos no POL cun **grao de compatibilidade 1**, polo que o seu desenvolvemento sería compatible con el.

O POL identifica no Concello 8 praias (2 urbanas e 6 periurbanas). Para elas o PXOM recolle na *Memoria xustificativa* que o PXOM atenderá ao artigo 88 do POL no tocante as condicións de

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental
San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA
galicia

acceso e aparcamento. Compre dicir que o citado artigo fai referencia unicamente aos accesos peonís das praias, polo que deberán integrarse todas as determinacións que lle sexan de aplicación das recollidas polo POL nos artigos 79 a 91 do capítulo 2 do Decreto 20/2011, do 10 de febreiro, polo que se aproba definitivamente o Plan de Ordenación do Litoral de Galicia.

O ISA sinala que os desenvolvementos urbanísticos produciran cambios nas coberturas e usos do solo, pero que debido ao seu carácter contido, unido ao feito de producirse sobre solos degradados os efectos negativos agardados serán moderados.

Mobilidade

O Plan identifica en diferentes apartados do ISA, da *Memoria xustificativa* as principais infraestruturas de comunicación presentes no Concello.

O PXOM propón a creación de sendas e itinerarios peonís que conecten a zona interior da vila coa fachada marítima (Rede de Mobilidade Sostible), así como mellorar a zona de contacto das Brañas co núcleo de Sada mediante un Plan Especial. Respecto da Rede de Mobilidade Sostible que se propón non constan na documentación do Plan información sobre o xeito de como vai ser levada a cabo nin figura o seu custo entre o conxunto de actuacións do PXOM.

O ISA non considera que se vaian a producir efectos negativos sobre esta variable (a pesar dos que potencialmente se produzan polo aumento de desprazamentos derivados dos novos desenvovementos).

O ISA contempla para o sector **I1** que o instrumento que o desenvolva deberá incluír un estudo do aumento do tráfico pesado e lixeiro para xustificar o cumprimento dos obxectivos da calidade acústica e dos valores límites de emisión de ruído.

Enerxía

O Plan identifica a rede eléctrica e de gas do Concello. O subministro de electricidade realízase mediante unha liña de alta tensión de 132 kV e de varias liñas de media. O plano IM-14 recolle a rede de subministración de media e alta tensión, facendo indicación da rede soterrada. No plano IM-15 recóllese a rede de distribución de gas cidade. No entanto non se representa na cartografía o tramo da rede de gas natural que discorre entre O Espírito Santo – Polígono Arco Iris – Matadoiro Tabaoda – O Castro. Na clasificación urbanística delimitouse como solo rústico de protección de infraestruturas os trazados das liñas de alta tensión que atravesan o termo municipal.

O ISA identifica como efecto negativo o aumento de consumo enerxético que se derivará dos novos desenvolvementos. Como medidas preventiva recomenda o fomento de instalacións solares e fotovoltaicas nos ámbitos industriais, así como aquelas encamiñadas a reducir os consumos. Na normativa do Plan so se recollen parte das medidas contempladas polo ISA.

Atmosfera

O ISA sinala que as principais afeccións á atmosfera derivaranse da emisión de gases contaminantes polas actividades industriais previstas e polo aumento do tráfico motorizado.

Para a análise desta variable o Plan incorpora un plano coa zonificación acústica do Concello no que recolle as áreas acústicas contempladas no Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído, no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas. O citado plano incorpora ademais os mapas estratéxicos de ruído publicados no Sistema Básico de Información sobre a Contaminación Acústica (SICA) para a estrada N-VI. O Plan carece de calquera valoración acerca da información aportada, non analiza as potenciais zonas de conflito entre áreas lindeiras de distinto uso predominante nin entre a ordenación proposta e mapa estratéxico de ruído da estrada nacional N-VI. Se ben presenta un conxunto de medidas a través das cales se aprecia certa análise desta variable, entres elas: para

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental
San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA
galicia

o sector **I1** contempla a necesidade de que o Plan Parcial inclúa un estudo acústico que analice o posible conflito co solo residencial lindeiro, propón tamén unha serie de medidas encamiñadas a reducir a contaminación acústica no núcleo de Coiro causada pola estrada N-VI (barreiras acústicas, redución de velocidade na N-VI...), no caso do sector **I2** recolle que será o plan sectorial o que se encargue de realizar o estudo acústico. Se ben enténdese que se trata dunha errata ao figurar na ficha do sector que o estudo se incluirá no plan parcial.

No tocante aos límites de calidade acústica -recollidos na plano de zonificación acústica-, que se corresponden cos establecidos na táboa A do anexo II do Real Decreto 1367/2007, deberá recollerse na Normativa que estes límites se verán reducidos en 5 dB nos solos urbanizables (artigo 14.2 do RD 1367/2007).

Ciclo hídrico

Tal como recolle o informe de Augas de Galicia de 06.02.2015, o Plan identifica e representa os cursos fluviais mais significativos que discorren polo Concello, omitindo os de menor entidade. A zona de policía dos cursos identificados aparece cualificada nos planos de ordenación como solo rústico de especial protección de augas.

No tocante aos novos desenvolvementos con afección aos cursos de auga e a súa zona de policía o Plan contempla as seguintes medidas:

- Integración do corredor ecolóxico e da zona de policía do Rego Maior, que afecta ao sectores R2 e R3, no sistema de espazos libres.
- Para o sectores I1 e I2 contempla localizar os espazos libres no extremo que linda cun corredor ecolóxico.

As medidas propostas considéranse axeitadas, se ben compre realizar algunhas consideracións sobre elas:

- O sector I1 non é lindeiro con ningún corredor ecolóxico.

O ISA non analiza esta variable na identificación de efectos, no entanto contempla, ademais das citadas anteriormente, unha serie de medidas xeralistas de tipo preventivo e corrector para as fases de construción e explotación.

No tocante aos riscos propios desta variable, e tal como se recolle no informe de Augas de Galicia de 06.02.2015 no Concello existe un área con risco potencial de inundación costeira que non foi identificada polo Plan.

Ciclo de materiais

O PXOM sinala que Sada, ao igual que o resto dos concello que compoñen o Consorcio das Mariñas, conta cun Plan de Xestión baseado na separación de residuos. Estes residuos son transportados á Planta de Transferencia de Residuos de Nostián.

No tocante ao puntos limpos recóllese que o Concello de Sada non contaría con ningún pero que o Consorcio das Mariñas conta con un no veciño concello de Oleiros. O PXOM contempla a instalación dun punto limpo no sector T3 que sería executado pola Xunta. Sobre este punto limpo compre dicir que xa se atopa executado.

No tocante ás afección sobre esta variable, sinálase que as principais virán derivadas do aumento do consumo de materiais e a xeración de residuos motivado polos novos desenvolvementos. As medidas propostas está enfocadas á redución do consumo de materiais e da xeración de residuos na fase de construción.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

4. DETERMINACIÓNS FINAIS

En coherencia cos principios da avaliación ambiental estratéxica e para favorecer unha adecuada integración dos aspectos ambientais no desenvolvemento do PXOM, a maiores das medidas recollidas no informe de sustentabilidade ambiental deberán terse en conta as seguintes determinacións:

1. Para aqueles desenvolvementos industriais non contemplados no Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais de Galicia, deberase xustificar a súa necesidade en base a estudos de demanda, analizando a dispoñibilidade deste tipo solo no propio Concello e nos limítrofes.

2. Respecto da **paisaxe,** en liña co sinalado no informe do Instituto de Estudos do Territorio, incorporase á normativa e a ficha dos sectores R1 e R2 a necesidade de o Plan que os desenvolva contará con un estudo que garanta a súa integración paisaxística.

3. No tocante ao **ciclo hídrico**:
   - Identificarase a integridade da rede hidrográfica do Concello de acordo as consideracións recollidas no informe a Augas de Galicia de 06.02.2015. Así mesmo, o plano de riscos deberá incorporar a representación da ARPSI Costeira identificada polo PHGC na vila de Sada.
   - A zona de policía afectada polos sectores I1, I2 e I3, de acordo co artigo 32.2.d) da LOUG, deberá clasificarse como solo rústico de protección de augas ou xustificar que queda debidamente integrada no sistema de espazos libres públicos.

4. Deberá trasladarse á normativa do PXOM a totalidade da medidas contempladas polo ISA para a variable **enerxía**, así como completar o plano IM-15 coa representación do trazado do tramo de rede de gas natural que discorre entre O Espírito Santo – Polígono Arco Iris – Matadoiro Tabaoda – O Castro.

5. En canto aos obxectivos de **calidade acústica,** deberá recollerse na Normativa que, de acordo co artigo 14.2 do polo Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do Ruído, no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas, os valores da táboa A do anexo II se verán reducidos en 5 dB nos solos urbanizables.

5. MEDIDAS DE SEGUIMENTO AMBIENTAL

Segundo o artigo 15 da Lei 9/2006, do 28 de abril, o Concello ten a responsabilidade de realizar o seguimento dos efectos no ambiente resultantes da aplicación e execución do PXOM.

O plan de seguimento terá como obxectivo identificar con prontitude os efectos adversos non previstos e poder levar a cabo as medidas axeitadas para poder evitalos. Asemade servirá para verificar o grado de consecución dos obxectivos propostos polo Plan e o respecto ao medio na execución do planeamento de desenvolvemento.

De conformidade co anterior o ISA inclúe un plan de seguimento ambiental baseado nun sistema de indicadores, que serán medidos cunha periodicidade cuadrienal e os seus resultandos remitidos ao órgano ambiental en función da programación temporal do PXOM mediante un informe no que se recolla a valoración destes resultados.

Respecto á redacción dos informes de seguimento, e co fin de facilitar a participación do órgano ambiental, recoméndase establecer unha estrutura que permita a súa comparativa ano tras ano. En canto ao seu contido, sería conveniente que inclúan un breve resumo da situación urbanística

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

respecto á programación prevista e unha análise de indicadores na que se avalíe o grao de cumprimento dos obxectivos do Plan e se valoren as medidas propostas, así como a necesidade de aplicar outras novas. Ademais, exporanse as conclusións xerais sobre o proceso levado a cabo, as dificultades xurdidas nel e a sustentabilidade do Plan.

PROPOÑO

Considerando o sinalado nos apartados anteriores, para poder valorar a integración dos aspectos ambientais e concluír que non é previsible que se produzan efectos adversos significativos, considérase que o *Plan xeral de ordenación municipal do Concello de Sada*, deberá incorporar as determinacións establecidas nesta Memoria Ambiental.

Santiago de Compostela, 25 de febreiro de 2015

A xefa do Servizo de Avaliación Ambiental

Margarita Segade Castro

Conforme:
O subdirector de Avaliación Ambiental

Carlos Calzadilla Bouzón

RESOLUCIÓN

De conformidade coa proposta anterior, RESOLVO formular a Memoria Ambiental do PXOM de Sada en cumprimento do disposto no 12 artigo da Lei 9/2006, de 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente.
Esta resolución farase pública a través do *Diario Oficial de Galicia* e da páxina web da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas (http://www.cmati.xunta.es/tema/c/Avaliacion_ambiental) e será remitida ao Concello de Sada para a súa consideración previa aprobación provisional do Plan Xeral de Ordenación Municipal.
Previa aprobación definitiva do Plan, elaborarase un informe sobre como foron integrados os aspectos expostos na memoria ambiental, o cal lle será remitido, xunto coa documentación do Plan, ao órgano competente para resolver sobre a aprobación definitiva, encargado de velar pola adecuada incorporación ao Plan destas determinacións, segundo se indica no artigo 85.7 da LOUG.
Finalmente, segundo o disposto no artigo 14 da Lei 9/2006, do 28 de abril, unha vez aprobado o Plan definitivamente, o Concello de Sada remitirá a esta Secretaría Xeral a seguinte documentación en soporte dixital:

A. Plan aprobado.

B. Unha declaración que resuma os seguintes aspectos:
   - De que modo foron integrados no Plan os aspectos ambientais.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

San Lázaro s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

- Como se tomaron en consideración o ISA, os resultados das consultas, a Memoria ambiental, así como, cando proceda, as discrepancias xurdidas no proceso.
- As razóns da elección do Plan aprobado, en relación coas alternativas consideradas.

C. As medidas adoptadas para o seguimento dos efectos no medio.

D. Un resumo non técnico sobre a documentación contida nos puntos B e C.

O secretario xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Justo de Benito Basanta

INFORME DE INTEGRACIÓN DA MEMORIA AMBIENTAL

O presente Informe explica como foron incorporadas ao Plan as determinacións contidas na Memoria Ambiental.
A súa inclusión é condición para que o Órgano Ambiental considere que se integraron plenamente os aspectos ambientais na planificación urbanística e que non é previsible que se produzan efectos adversos significativos.
As determinacións a incorporar no Plan, son as seguintes:

1. Para aqueles desenvolvementos industriais non contemplados no Plan Sectorial de Ordenación de Áreas Empresariais de Galicia, deberase xustificar a súa necesidade en base a estudos de demanda, analizando a dispoñibilidade deste tipo solo no propio Concello e nos limítrofes.
2. Respecto da **paisaxe**, en liña co sinalado no informe do Instituto de Estudos do Territorio, incorporarse á normativa e á ficha dos sectores R1 e R2 a necesidade de que o Plan que os desenvolva conte cun estudo que garanta a súa integración paisaxística.
3. No tocante ao ciclo hídrico:
   - Identificarase a integridade da rede hidrográfica do Concello de acordo ás consideracións recollidas no informe a Augas de Galicia de 06.02-2015. Así mesmo, o plano de riscos deberá incorporar a representación da ARPSI Costeira identificada polo PHGC na Vila de Sada.
   - A zona de policía afectada polos sectores I1, I2 e I3, de acordo co artigo 32.2.d) da LOUG, deberá clasificarse como solo rústico de protección de augas ou xustificar que queda debidamente integrada no sistema de espazos libres públicos.
4. Deberá trasladarse á normativa do PXOM a totalidade das medidas contempladas polo ISA para a variable **enerxía**, así como completar o plano IM-15 coa representación do trazado do tramo de rede de gas natural que descorre entre O Espírito Santo-Polígono Arco Iris-Matadoiro Taboada-O Castro.
5. En canto aos obxectivos de **calidade acústica**, deberá recollerse na Normativa que, de acordo co artigo 14.2 do Real Decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do Ruído, no referente a zonificación acústica, obxectivos de calidade e emisións acústicas, os valores da táboa A do anexo II veranse reducidos en 5 dB nos solos urbanizables.

A integración de cada una delas é a seguinte:

1. O apartado 4.3 da Memoria Xustificativa incorpora unha xustificación dos criterios de clasificación do solo urbanizable. Ditos criterios están relacionados coa diagnose realizada nos documentos de información do Plan, a Información Xeográfica e Histórica e o Estudo do Medio Rural e do Modelo de Asentamento de Sada.

   O Plan xustifica a necesidade de solo de uso industrial e explica que a área industrial reflectida no Plan Sectorial de Áreas Empresariais reproduce literalmente o SAUI-5 das anteriores NN.SS. de Sada, hoxe superadas pola proposta contida no presente PXOM, o cal contempla outras áreas máis axeitadas. Neste senso o Plan considera que non é axeitado urbanizar na bolsa de solo situada entre a estrada nacional N-VI e a Vïa Ártabra xa que son tereos moi limitados pola afección da lexislación sectorial de estradas e desligados do urdido urbano existente. O Plan opta por incorporar ao desenvolvemento urbanístico os terreos do sector I2, os cales se atopan en contacto co mallado urbano da zona norte do Espírito Santo. O Sector I2 foi reducido na súa extensión superficial na derradeira versión do Plan en relación á proposta da Aprobación Inicial.

   En conclusión, o Plan propón tres sectores de solo urbanizable industrial e unha área de reserva (urbanizable non delimitado) que en conxunto reúnen unha superficie bruta total dunhas 49 Has. A superficie de solo industrial prevista no Plan Sectorial de Áreas Empresariais en Sada ascende a unhas 74 Has, polo que o presente PXOM reduce a proposta de solo urbanizable industrial nun 33% da superficie e a concentra nas áreas do territorio de mellor inserción e capacidade de acollida.

   En relación ao solo urbanizable terciario, este foi obxecto dunha redución. Os sectores T1 e T3 foron reducidos na súa extensión e o antigo sector T2 foi eliminado.

2. Para explicar a integración desta observación compre primeiro aclarar a confusión desatada en relación á nomenclatura dos sectores.

   O informe de 7 de xuño de 2013 do Instituto de Estudos do Territorio recomenda que os Sectores I-1 e R-1 incorporen determinacións tendentes á integración paisaxística. Por mor de facer reaxustes na ordenación do solo urbanizable, o Plan renumeró os sectores e o inicialmente denominado R-1 pasou a denominarse R-2.

   Por outra banda, a Memoria Ambiental cando fala do informe do IET refírese aos sectores R-1 e R-2 nas súas determinacións finais, cando posiblemente trátase dun erro, e onde dice R-1 seguramente quiso decir I-1.

   En todo caso incorpórase como "CONDICIÓNS DE DESEÑO DA ORDENACIÓN" nas fichas dos sectores I-1 e R-2 a determinación de garantir a súa integración paisaxística mediante un estudo de integración.

3. En relación ao ciclo hídrico:

   Identifícase a rede hidrográfica consonte ao especificado no informe de Augas de Galicia; e dicir, cos códigos numéricos dos respectivos canles. Esta determinación queda recollida no Plano de Información do Medio Físico IM-06 "Hidrolóxico".

   En relación á ARPSI costeira identificada na Vila de Sada, faise constar que a poligonal provén da primeira fase da denominada "Avaliación Preliminar do Risco de Inundación", observándose que na segunda fase do Estudo, e dicir, na elaboración dos "Mapas de perigosidade e risco de inundación" realizado polo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente para as áreas costeiras, a zona identificada en Sada non foi incluída nos devanditos mapas de perigosidade e risco, xa que, tras o seu estudo detallado, constatouse que carecían de risco significativo.

   En cumprimento do indicado na Memoria Ambiental, procedeuse a incorporar a poligonal da ARPSI identificada na Vila de Sada, nos planos de Información do Medio Físico IM-06 "Hidrolóxico" e IM-18 "Riscos".

   En relación á zona de policía de canles, cabe dicir que unicamente o Sector I2 ten unha pequena parte afectada pola zona de policía. Incorpórase á ficha do citado Sector I2 unha determinación que teña en conta a localización das zonas verdes en dita zona de policía.

4. As medidas contempladas no ISA para a variable enerxía foron incorporadas nos artigos 3.2.14 e 9.1.4 da Normativa do Plan.

   O Plano de Información IM-15 recolle a traza da rede de gas entre o Espírito Santo e o núcleo de O Castro. Mesmo o devandito trazado foi incorporado aos planos de ordenación da Estrutura Xeral coa súa respectiva afección ou servidume.

5. Considerando que o Anexo III, letra F) da Normativa do Plan xa contén as determinacións da lexislación do ruído, optouse por reforzar o corpo normativo incorporando a referencia sinalada no artigo 9.1.4. da Normativa do Plan.