

10 RESUMO DO ESTUDO E CONCLUSIÓN

No presente apartado recollese un resumo da información requirida para dar cumprimento ó establecido no Real Decreto Legislativo 1/2008, do 11 de xaneiro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Avaliación de Impacto Ambiental dos Proxectos.

10.1 DEFINICIÓN DAS ACTUACIÓNS

A continuación, inclúese unha breve descrición de cada unha das alternativas postas no presente estudo informativo.

10.1.1 ALTERNATIVA A

A alternativa A ten unha lonxitude total de 7,36 Km discorrendo de cara ó suroeste, polos Concellos de Noia e Porto do Son.

A orixe do trazado comenza na intersección entre o final da Variante de Noia en construción e a estrada autonómica AC-550, na parroquia de Boa do Concello de Noia nas proximidades do núcleo de Taramandos.

Continua o seu avance bordeando varias localidades, entre elas: Vilar, Boa, Meruso, Fontenla cun trazado bastante rectilíneo e en Miñorto prodúcese un punto de inflexión, comezando unha curva en S de amplo desenvolvemento.

En Miñorto, o trazado atravesa a bagoada do Rego Hornado, unha zoa de prados e cultivos, salvada mediante un viaducto. Continúa a variante no seu avance cara Portosín e tras 400 metros expónse o primeiro dos enlaces con conexión coa estrada da deputación DP-5708, para posteriormente chegar a Valcunheiro bordeando o cemiterio e o polideportivo de Portosin. Nesta zoa se proxecta un novo enlace de acceso ó centro poboacional de Portosin.

Prosegue o trazado cara o sur bordeando A Silva e Mantoño polo este nunha zoa de prados e cultivos alternada con bosque de repoboación. A partir de aquí comeza unha sucesión de curvas ata o final de xeito progresivo, bordea Bemeso polol sur, cruza, colindante ó punto limpo e conectase coa variante de Cans da AC-550.

Así pois, a alternativa en planta queda definida por dous aliñacións rectas e 16 circulares coas súas correspondentes curvas de transición.

10.1.2 ALTERNATIVA B

Analogamente á alternativa A, o trazado ten a súa orixe no enlace de Taramancos, que tras a súa definición xeométrica resulta unha lonxitude total de deseño de 7,27 Km discorrendo de cara ó suroeste hasta a variante de Cans na AC-550.

No seu tramo inicial, nunha lonxitude aproximada duns 3,2 km, o trazado discorre de forma semellante ó da alternativa A, con mesmos parámetros xeométricos hasta o primeiro enlace coa estrada DP-5708, é dicir, no seu percorrido, cruza Vilar, Boa, Meruso, Fontenla e Miñorto polo este, e a bagoada do Rego Hornado mediante un viaduto, para posteriormente, chegar a Valcunheiro bordeando o cemiterio e o polideportivo de Portosin. Nesta zoa se proxecta un novo enlace de acceso ó centro poboacional de Portosin

Prosegue o seu avance hasta Valcunheiro, mediante unha sucesión de curvas de parámetros homoxéneos cruzando o cemiterio e o polideportivo de Portosin, o primeiro polo este e o segundo polol oeste.

De igual forma, plantéxase un enlace co novo acceso ó centro poboacional de Portosin e a partir de aquí, continua baixo as mesmas directrices que o correspondente á alternativa A hasta finalizar en Cans.

Resulta unha xeometría en planta definida por dezasete aliñamentos, das cales dous son rectas que supoñen unha lonxitude total de 1.201 m. e 16 circulares coas súas curvas de transición.

O alzado, presenta un perfil lonxitudinal con ramplas e pendentes análogas a la alternativa A, y por ende, rasantes que superan o máximo do 7%, debido ós mesmos condicionantes externos.

10.1.3 ALTERNATIVA C

Como no caso dos trazados anteriores (A e B), o punto inicial desta alternativa comeza no enlace de Taramancos, coincidindo practicamente no seu primeiro treito coa alternativa A e B ata o segundo kilómetro á altura de Miñorto.

Do resultado do deseño se xenera un corredor de 8,31 Km de lonxitude total, discorrendo tamén de cara á suroeste hasta a estrada AC-550 en Quintáns, distando 600 metros con respecto ás outras dúas.

Tendo en conta a súa coincidencia de trazado, as características do terreo que atravesa son moi semellantes atravesando unha zona de repoboación forestal ata a bagoada do rego Hornada onde a diferenza en relación ós anteriores é que se afastase dos prados e cultivos de Bouzas e O Couto, penetrando no Concello de Louzame, cun radio de curvatura menor e un desenvolto maior.

Tras cruzar o rego de Hornado, resolto mediante viaduto, chégase ó enlace coa DP-5708.

Prosegue o itinerario bordeando o Monte da Gata para descender ó este do polideportivo de Portosin, afastado de Valcunheiro e que coma os anteriores corredores se prevé o enlace co novo acceso ó centro poboacional de Portosin.

Continúa dirección sur hasta Mantoño, pasando por A Silva polo este hasta alcanzar a rúa local de comunicación do alto de Oliveira con Portosin. Neste punto, se proxecta un terceiro enlace coa mesma tipoloxía e parámetros que os outros.

Ó seu paso pola zoa do alto de Oliveira, atravesa pequenas extensións de prados e cultivos e tras o enlace comeza unha sucesión de curvas ata acadar a estrada autonómica AC-550 próximo a Quintáns. Neste percorrido de 2 km descorre entre Mantoño e Bemese, salvase O rego de Sancho mediante viaduto, bordea polo oeste o punto limpo, cruza o río Cans, chegando finalmente ó entronque coa estrada autonómica mencionada.

A xeometría do trazado en planta está formada por vintetres aliñamentos compostos por tres treitos rectos que fan unha lonxitude total de 1.269 metros. e 20 circulares coas súas correspondentes curvas de transición sendo o radio menor das curvas de 265 metros.

10.2 INVENTARIO AMBIENTAL

Inclúese neste apartado un resumo das características do medio onde se proxecta a execución da variante da estrada AC-550 no núcleo de Portosín.

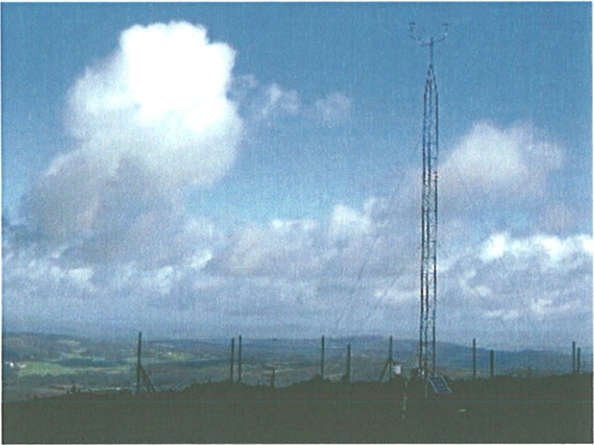
10.2.1 MEDIO FÍSICO

10.2.1.1 CLIMATOLOXIA

Seleccionouse pola súa proximidade á traza, a estación meteorolóxica da Muralla en Lousame, cuxas características expóñense a continuación. Localízase a uns 12,5 Km do ámbito.

Os datos proveñen de Meteogalicia, Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas (Xunta de Galicia).

MURALLA	
Concello	Lousame
Lonxitude	518427 UTMX29T ED-50
Latitude	4732806 UTMX29T ED-50
Altitude	661 m.
Instrumentos	Anemómetro, Anemómetro veleta, Piranómetro, Pluviómetro de cazoliñas, Sonda de presión, Sonda de temperatura de superficie e sonda de temperatura e humidade



Expoñense a continuación os valores climatolóxicos máis destacables da zona de actuación.

• PRECIPITACIÓNS

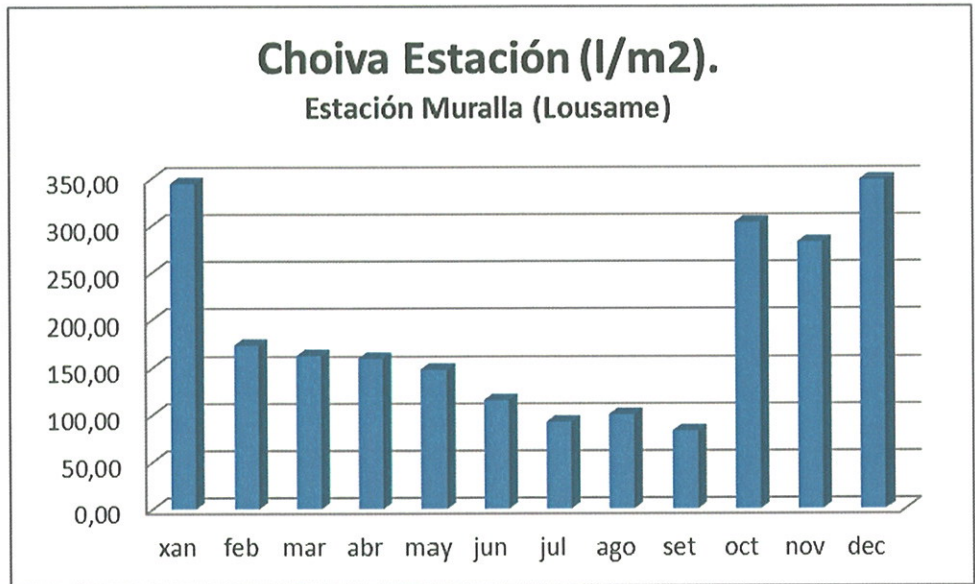
- Gradiente pluviométrico

Partindo da estruturación xeomorfolóxica de Galicia e dos mecanismos circulatorios implicados na precipitación nas nosas latitudes , cada un representado por unha área xeográfica ben definida cunha resposta altitudinal coherente.

A nivel sintético pódense definir once sectores de gradiente pluviométrico, entre os que cabe distinguir os de gradiente directo (I a VII), onde a precipitación aumenta de oeste a leste; sectores a barlovento dos fluxos dominantes do oeste asociados ás situacións circulatorias implicadas nas chuvias de inverno e outono principalmente.

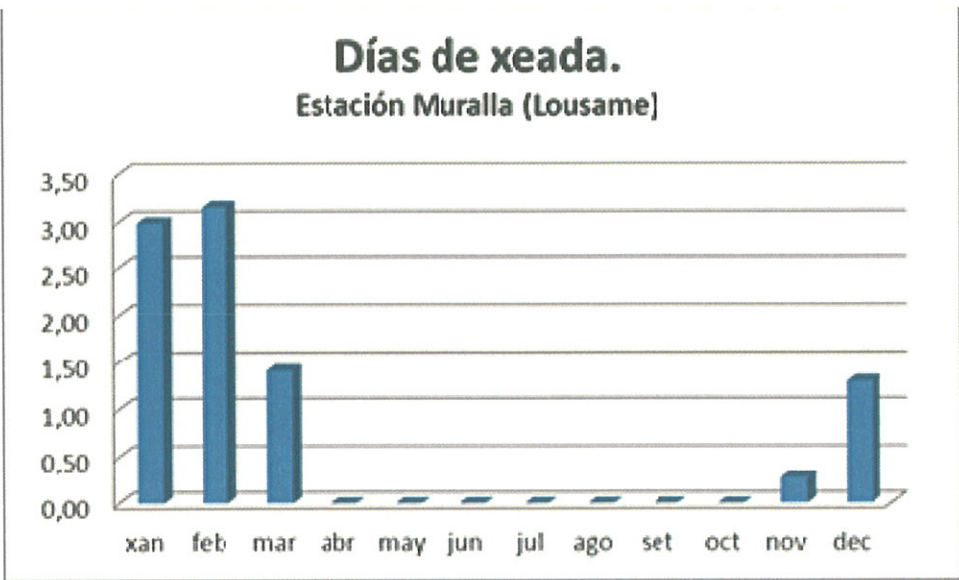
- Valores de precipitación

As gráficas adxuntas representan os valores de precipitación media rexistrado na estación antes sinalada para os anos 2001-2012:



- METEOROS

A estación seleccionada soamente representa valores de días de xeadas media o longo da serie de anos 2001-2012, expostos na gráfica adxunta:



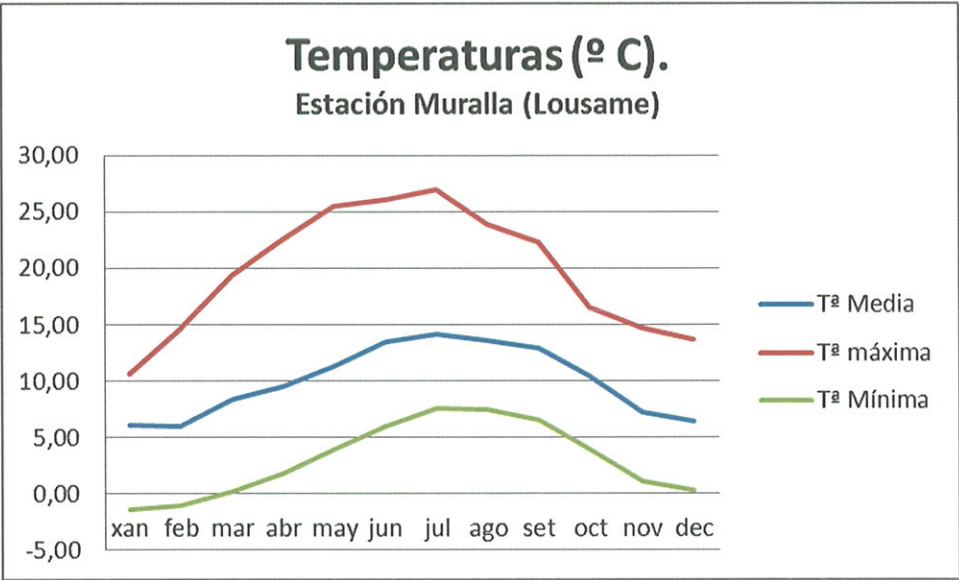
- TEMPERATURAS

- Gradiente termométrico

Ó igual que no caso dos gradientes pluviométricos, a distribución espacial da temperatura en Galicia é integrada de modo xenérico polo parámetro altitudinal, ata tal punto que, a diferenza da precipitación, é posible establecer unha única función predictiva de transferencia para a estimación das temperaturas a partir das estacións meteorolóxicas dispoñibles, empregando como variables predictoras a altitude e a compoñente xeográfica latitudinal.

- Valores de temperatura

As gráficas adxuntas representan os valores de temperatura media rexistrados na estación antes sinalada para os anos 2001-2012:



• DOMINIO OMBROTÉRMIICO

Os dominios ombrotérmicos son o resultado da combinación dos réximes pluviométrico e termométrico.

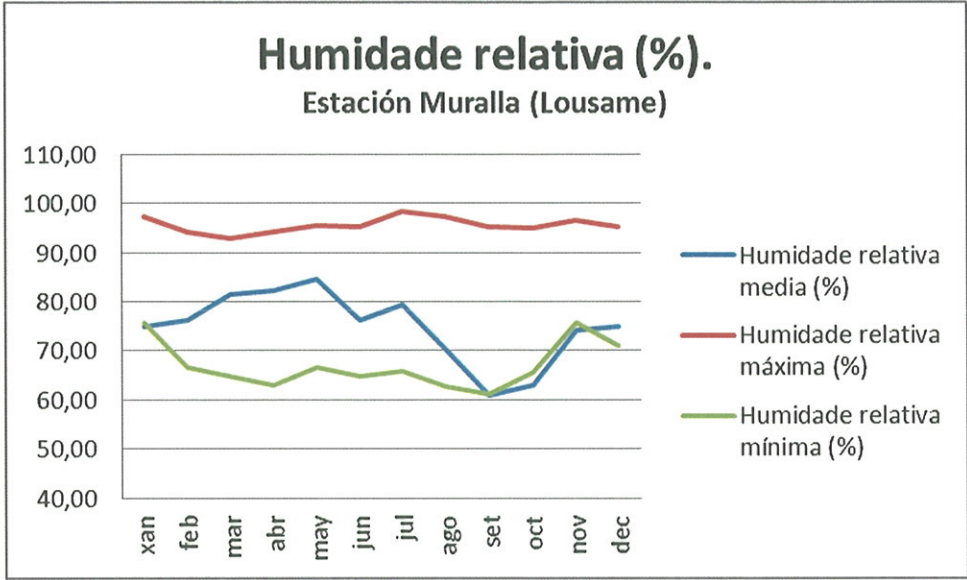
A súa representación cartográfica é un xeito sinxelo de amosar a variedade de ambientes climáticos que caracterizan un determinado espazo xeográfico, xa que a precipitación e a temperatura son elementos básicos na configuración das paisaxes, o que se plasma, de maneira esencial, na cobertura vexetal de orixe natural.

• HUMIDADE

Denomínase como humidade ambiental a cantidade de vapor de auga presente no aire. Pode expresarse de forma absoluta mediante a humidade absoluta ou de forma relativa mediante a humidade relativa ou grao de humidade.

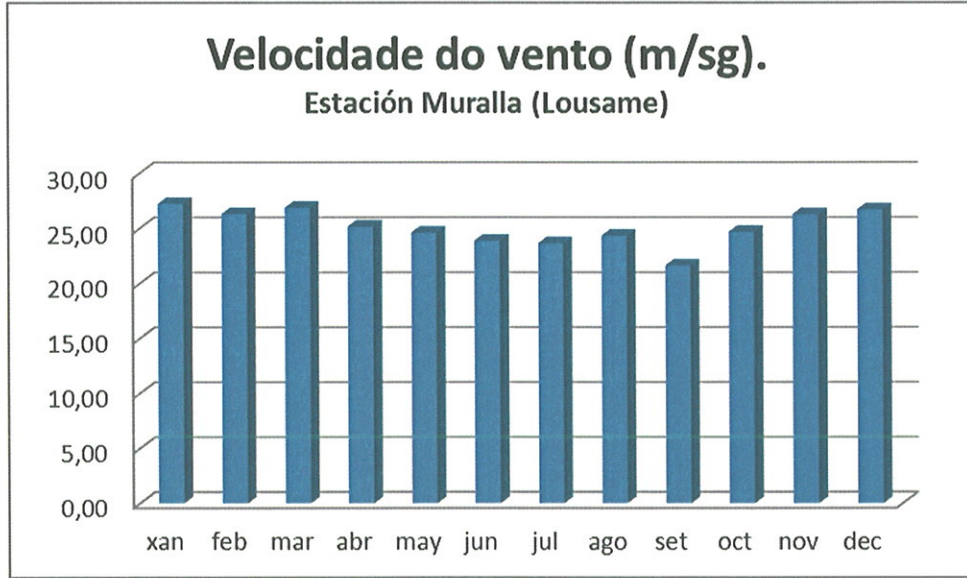
A humidade relativa é a relación porcentual entre a cantidade de vapor de auga real que contén o aire e a que necesitaría conter ó saturarse a idéntica temperatura.

A gráfica adxunta representa os valores de humidade relativa rexistrada na estación da Muralla en Lousame para os anos 2001-2012:



• VENTOS

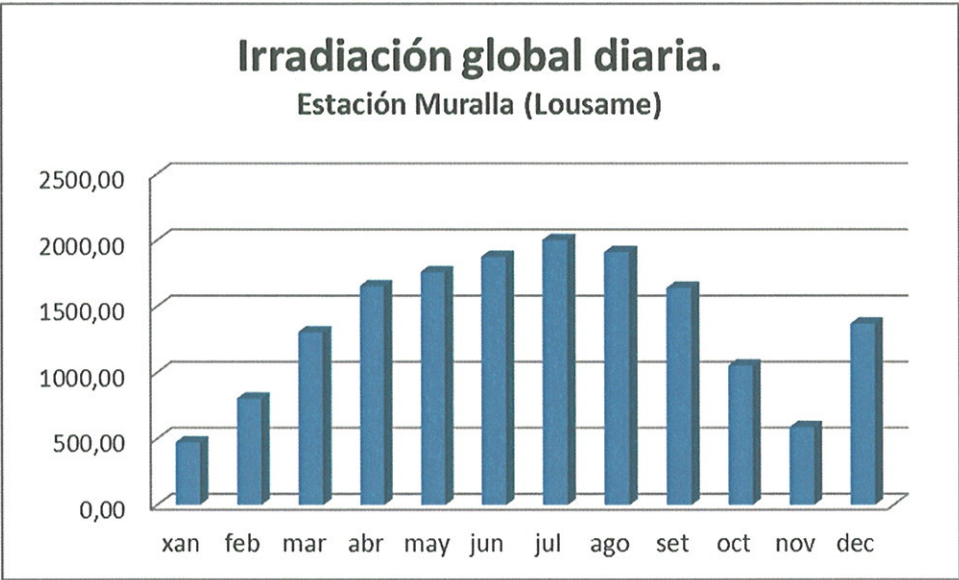
A información concernente a este punto procede da estación da Muralla en Lousame. Os anos fonte son entre 2002-2012.



• IRRADIACIÓN

A radiación solar é o fluxo de enerxía que recibimos do Sol en forma de ondas electromagnéticas de diferentes frecuencias. En función de cómo reciben a mesma os obxectos que se localizan na superficie terrestre podemos

diferenciar entre radiación directa, difusa ou reflexada. A radiación total é a suma das tres. Os anos fonte para a seguinte táboa son os comprendidos entre 2006 e 2012.



Según Papadakis, esta zona acogería el Marítimo cálido y el Mediterráneo marítimo. En cuanto al invierno, adquiere importancia el tipo Citrus, mientras que en el verano predomina el tipo Oryza.

10.2.1.2 HIDROGRAFIA

As características tectónicas e morfolóxicas da rexión galega e a súa climatoloxía, e pluviometría en particular, son dous dos grandes factores que condicionan o dispositivo hídrico de Galicia.

A disposición das principais unidades orográficas, facilita a configuración de abundantes centros dispersores das augas.

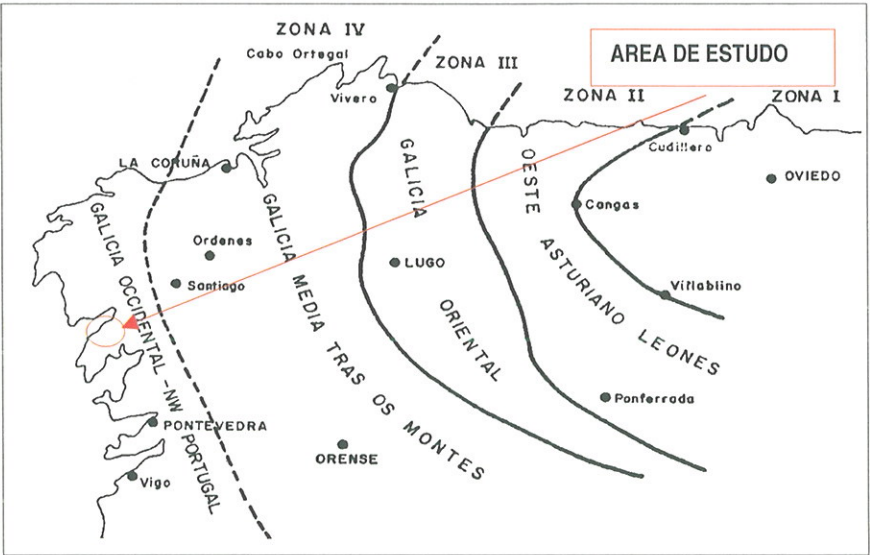
A continuación faise un listado dos cursos de auga que se inclúen dentro do ámbito do estudo:

- ✓ Rego de Hornando, nace no concello de Lousame e desemboca no de Porto do Son. Nace entorno os 300 metros, e desemboca na praia de Hornando.
- ✓ Rego de Valcunheiro, transcorre integramente no concello de Porto do Son. Nace entorno os 500 metros, ten escaso caudal e desemboca na praia de Coira.

- ✓ Rego da Igrexa, nace no concello de Lousame e desemboca no de Porto do Son.
- ✓ Rego de Sandián, transcorre integramente no concello de Porto do Son. Nace entorno os 440 metros, e desemboca na praia de Coira.
- ✓ Rego de Sancho, transcorre integramente no concello de Porto do Son. Desemboca na praia do Puzo.
- ✓ Río Cans, transcorre integramente no concello de Porto do Son. Nace entorno os 400 metros, próximo ó alto de Bouzachán, e desemboca na praia da Aguieira.

10.2.1.3 XEOLOXIA

Dende o punto de vista xeolóxico, a zona de estudo inclúese dentro da Zona Centroibérica, establecida por Julivert, M. et al. (1972), caracterizada polo desenvolvemento de metamorfismo e granitización hercínica. Por outra banda sitúase a parte central na zona V (Galicia Occidental-NW Portugal), definidas por Matte, Ph.(1968) (véase figura 1). Dentro do Mapa Topográfico Nacional (M.T.N.) e do Mapa Xeolóxico Nacional (MAGNA) a escala 1:50.000 sitúase na folia número 119 (Noia).



Zonas paleoxeográficas do NW da Península Ibérica (Segúndo Matte, Ph., 1968)

A partir do punto de vista litoestratigráfico pódense considerar dúas grandes unidades; unha constituída por rochas plutónicas e materiais metamórfico-migmatíticos e outra por depósitos recentes (Cuaternario).

Os materiais metamórfico-migmatíticos e rochas plutónicas pertencen ao Dominio Migmatítico das Rochas Graníticas “Grupo de Laxe”, diferenciándose tres ámbitos moi diferentes a partir do punto de vista estratigráfico e estrutural:

10.2.1.4 EDAFOLOXIA

A interacción no tempo dos factores do clima e do solo, e o uso continuado da terra polo home e a vexetación mantida deron lugar aos diferentes tipos de solos que se presentan.

Os solos actuais están constituídos nun 50% por terras pardas húmidas e o resto por solos cun perfil pouco diferenciado sobre materiais silíceos, constituindo os denominados Ránker húmidos.

As terras pardas húmidas son solos con perfil A / B / C, formadas por un solo clímax das zonas húmidas españolas para o que converxen a totalidade dos solos existentes, polo que hai numerosas formacións de tránsito.

Estes solos posúen un horizonte B de cor pardo escuro a ocre de coiro formado por alteración e desintegración dos materiais de partida, dependendo do contido e constitución dos óxidos de ferro; con boa estrutura e aireación, en humedecidos pero nunca encharcados. O seu horizonte A diferénciase frecuentemente en subhorizontes, especialmente nos solos baixo bosque, onde é característico un subhorizonte de restos vexetais non descompostos e facilmente recoñecibles duns 5 cm de espesura. A este subhorizonte séguenlle unha capa de fermentación con hifas blanquecinas de fungos e as capas de humificación, diferenciábeles pola presenza ou ausencia de materia mineral coa materia orgánica.

Son solos pobres en substancias nutritivas, ricos en materia orgánica, fortemente ácidos e con grao de saturación moi baixo. Teñen ademais gravas de cuarzo nos seus horizontes superiores, que son soltos e sen estrutura. Acontecen ao ránker distrófico e ao ránker pardo na secuencia topográfica.

Nos terreos de cume de montaña e súas ladeiras existen solos de perfil A / C, horizonte orgánico moi variable, con restos vexetais arbóreos sen descompoñer e moi resistentes á humificación pola presenza de ericáceas. A granulación do granito permítelles un fácil drenado, aínda que polo seu elevado contido en materia orgánica, de gran poder de retención, fan que sexan necesarias grandes cantidades de auga para que exista drenaxe permanente.

Por outra parte a rocha de granito compacto impide unha drenaxe vertical do chan, producíndose unha drenaxe lateral, clásico de Galicia, que impide unha evolución do perfil a formas máis maduras. Este chan é o denominado ránker húmido.

Seguindo a clasificación americana os solos no entorno da área de estudo pertencen aos Ordes: ENTISOLS, INCEPTISOLS e ALFISOLS.

10.2.2 MEDIO BIOTICO

10.2.2.1 VEXETACIÓN E USOS DOS SOLO

Como na maior parte de Galicia, a acción antrópica fixo desaparecer case totalmente o arborado autóctono, que na actualidade queda limitado a pequenos e escasos rodales. Co paso dos séculos as fragas foron cedendo terreo a cultivos agrícolas, pasteiros e formacións de matos. Grandes extensións desa comunidade de mato (uceiras en sentido amplo) foron repoboadas artificialmente con especies de crecemento rápido: Pinus pinaster, Eucalyptus globulus e Pinus radiata.

A continuación amósanse as principais formacións actuais na área de estudo:

Fraga ou carballeira

É o bosque autóctono pluriespecífico, aínda que está dominado polos carballos. Sitúanse basicamente no fondo dos vales e a súa representación é máis ben escasa. O pastoreo extensivo, a roza de mato e a acción humana favorecedora de especies introducidas impiden en moitos casos a recuperación por parte das especies autóctonas dos terreos que lles corresponden.

Soutos de castiñeiros

O castiñeiro non adoita formar bosques non específicos de maneira natural, senón que aparece mesturado co resto de especies formando así o bosque autóctono ou fraga. Os soutos de castiñeiros, tan abundantes no pasado son debidos a repoboacións feitas polo home, xa que esta especie foi de gran utilidade na súa dieta pasada. A maioría dos soutos de castiñeiros desapareceron pola decadencia na que entrou a castaña ao ser substituída pola pataca; e sobre todo pola enfermidade da tinta, un fungo que causou verdadeiros estragos, sobre todo nas zonas do litoral onde as

condicións climáticas favorecen o seu desenvolvemento. Por iso non é de estrañar que a maioría destes bosques sexan substituídos por plantacións de *Pinus pinaster*, *Eucalyptus globulus* e *Pinus radiata*. De forma minoritaria nos lugares non repoboados fóronse introducindo carballos para recuperar o bosque autóctono.

Prados de sega

As condicións climáticas e edáficas son especialmente aptas para o natural desenvolvemento das especies herbáceas, polo que estes prados son frecuentes e tamén os pasteiros en mestura ou alternancia con comunidades de mato.

Os prados de sega adoitan situarse en vales ou regatos, na proximidade dos cursos de auga. Sen intervención humana evolucionarían para comunidades de galería ou fraga na maior parte dos casos.

Matos sobre substrato non anegado

Adóitanse corresponder cunha etapa de degradación do bosque climático, aínda que nalgúns casos poden constituír vexetación potencial. A formación típica é un toxo- uceira en sentido amplo. A asociación máis representativa é Ulici europaei ericetum cinereae incluído na subalianza Daboecienion cantabricae de Ulicion minoris.

Matos de gándaras ou brañas

Adoitan ser formacións da asociación Genisto berberideae- Ericetum tetralicis da alianza Ericion tetralicis.

Vexetación de rochedos

Son frecuentes os montes pedregosos e descarnados consecuencia dun proceso prolongado de degradación, asociada principalmente a incendios forestais. Podemos encontrarnos con formacións de mato (toxos- uceira), herbazal ou lastonares e semidesertos rochosos de degradación crecente.

Comunidades acuáticas frecuentes

En areas litorais inundados atópase a asociación Salicornietum europaeae e Xunco maritimi-caricetum extensae. Son formacións de especies halófitas e xunqueiras presentes nas praias, entre elas a de Noia.

Formacións arbóreas de especies foráneas

Os piñeirais de piñeiro bravo o pino do país (*Pinus pinaster*) son as formacións arbóreas que imprimen maior carácter á paisaxe vexetal. O *Pinus pinaster* aparece por todo o territorio, unhas veces formando manchas extensas en terreos de monte, e noutras ocasións son parcelas intercaladas entre cultivos e prados. Como especies pirófitas que son, os piñeiros e eucaliptos rexéneranse ben tralo lume, polo que os incendios forestais favorecen a súa expansión. Actúan coma especies colonizadoras nas fragas degradadas. Os piñeirais e eucaliptais proceden de repoblacións artificiais efectuadas sobre terreos de mato na maioría dos casos. Ao sotobosque de *Pinus pinaster* e *Eucalyptus globulus* chega suficiente luz, por iso nel pode establecerse mato de ericifruticea (toxos- uceira) composto por especies heliófilas, acidófilas, oceánicas, frugais e pirófitas. Sen embargo ao sotobosque de *Pinus radiata* non chega tanta luz, polo que no seu sotobosque non hai cabida para especies heliófilas e consérvanse menos esciadófilas.

A continuación detallase a vexetación no entorno do ámbito de estudo, segundo o uso do solo:

Os cultivos forestais, de especies de crecemento rápido, ocupan a práctica totalidade do terreo situado a máis de 200 m de altitude. As especies maioritariamente utilizadas son piñeiro (*Pinus radiata* e *Pinus pinaster*) e eucalipto (*Eucalyptus globulus*). As masas de eucalipto localízanse nas zonas máis altas namentres as plantacións de piñeiro localízanse nas zonas máis baixas.

Entre as masas forestais atópanse formacións de matos, de xeito máis abundante nos cumes dos montes e nas ladeiras con pendentes máis fortes, en xeral en lugares pedregosos onde a profundidade de solo é escasa. O mato esta formado principalmente pola asociación Ulici europeu-Ericetum cinereae, típica do sector bioxeográfico que nos ocupa, constituída polas especies *Ulex europaeus* e a *Erica cinerea*. A estas especies pódense unir en diferentes etapas de desenvolvemento do mato ou por cambio das condicións climáticas e/ou edáficas outras especies como *Daboecia cantabrica*, *Calluna vulgaris*, *Agrostis curtisii* ou *Halimium alyssoides* (jaguarzo branco/carqueixa boeira).

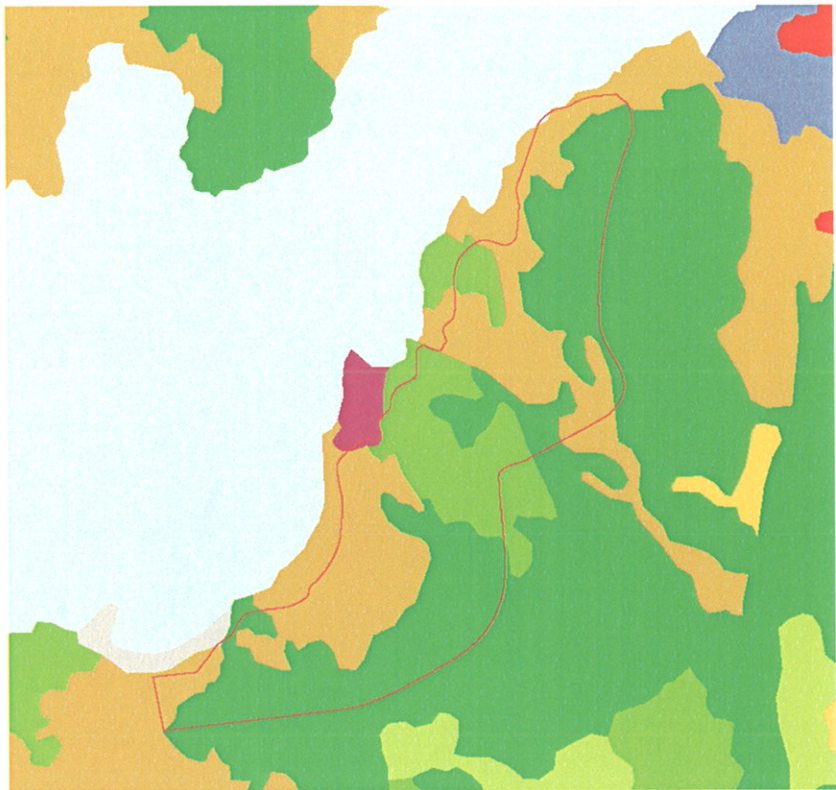
En canto as formacións riparias, a maioría delas non son máis que unha estreita franxa de árbores ao longo do curso fluvial acompañadas de matos e herbáceas que delimitan a transición cara os prados e cultivos agrícolas. As principais especies arbóreas presentes nestes bosques son o ameneiro (*Alnus glutinosa*), biduerio (*Betula pubescens subsp. celtiberica*), salgueiro (*Salix atrocinerea*) ou sanguíño (*Frangula alnus*). Como especies herbáceas acompañantes pódense citar *Senecio nemorensis*, *Osmunda regalis* o *Carex broteriana*.

No tocante ao litoral os hábitats máis representativos son os constituídos por especies tipicamente mariñas, como algas ou zosteras, as xunqueiras e carrizas das marismas e a vexetación dunar.

Próximo ao entorno litoral, aparece un dos usos do solo destacado no ámbito de estudo (pola súa importancia espacial e socioeconómica), os terreos dedicados a prados e cultivos agrícolas. Estes terreos atópanse situados xeralmente ao redor dos núcleos e nas ribeiras dos cursos fluviais. En menor proporción atópanse os prados seminaturais adicados á sega, que presentan especies típicas de áreas cun exceso de humidade, non tendo rendemento nin valor nutritivo demasiado elevado. Entre as especies máis comúns nestes prados pódense citar *Molinia caerulea*, *Deschampsia cespitosa* e *Danthonia decumbens*. Tamén, en zonas con excesiva humidade poden aparecer especies dos xénero *Juncus*, *Carex* ou *Cyperus*.

Xunto cos prados, os terreos de cultivo adoitan estar próximos aos núcleos. Na súa maioría dedícanse a unha agricultura a pequena escala, na que os cultivos predominantes son as legumes e hortalizas (verzas, feixóns, patacas...), algunhas delas cultivadas en pequenos invernadoiros. Tamén entre os cultivos son moi abundantes as árbores froiteiras como o caqui, a laranxeira, o castiñeiro, o limoeiro, a cerdeira, a figueira ou diferentes variedades de ameixa. Tamén sinala-la presenza de viñas altas de diferente extensión, na maioría das casas e hortas.

Na seguinte imaxe, amósase a vexetación existente na zona, segundo o proxecto europeo Corine Land Cover, que ten como obxectivo fundamental a creación dunha base de datos multitemporal de tipo numérico e xeográfico a escala 1:100.000 sobre a Cobertura e/ou Uso do Territorio (Ocupación do solo) no ámbito europeo:



Vexetación presente na zona de estudo, segundo o Corine 2000. Fonte. SITEB.

10.2.2.2 FAUNA

A consideración da presenza de fauna é complexa, aínda que unha análise adecuada pode permitir identificar matices nos condicionantes ambientais da nova infraestrutura en avaliación.

O proceso de análise da presenza da fauna faise sobre unha clasificación xeral do territorio en diferentes tipos de hábitats propios, que permita asignar a cada unha das especies unha probabilidade de presenza en cada clase. Considéranse dentro da área de estudo, os seguintes tipos de hábitats, establecidos en base ás unidades de vexetación máis facilmente recoñecibles e distintivas estruturalmente para a fauna, que soen levar parellas comunidades faunísticas características.

Repoboacións forestais: constituído na súa maior parte por pinares e eucaliptais, baixo os que se desenvolve un sotobosque de toxos, silvas, xestas, fieitos ou carqueixas entre outros

Medio fluvial: constituído pola rede de cursos fluviais, así como pola vexetación inmediatamente asociada, composta por salgueiros e ameneiros como especies máis representativas.

Prados e cultivos: mosaico de prados e campos de labor perfectamente integrados no medio que os rodea, a miúdo con sebes ou setos de separación entre campos. Trátase de superficies cubertas por agrupacións herbáceas, espontáneas ou sementadas e cultivos como o millo, o trigo ou a pataca.

Medio rural: engloba os distintos asentamentos rurais localizados na área de estudo, que en gran medida se solapan con prados e campos de labor circundantes, existindo un gradiente faunístico no que as especies silvestres máis desconfiadas son desprazadas en beneficio dos animais domésticos, as especies asilvestradas e aquelas que se adaptaran a utilizar os recursos alimenticios e o refuxo que xera a presenza e actividade humana continua.

A análise da fauna presente no ámbito de estudo proséguese coa realización dun inventario da fauna vertebrada presente na zona, para o que se consultaron as fontes bibliográficas, segundo as disposicións legais vixentes tanto nacionais como europeas, que de seguido se detallan:

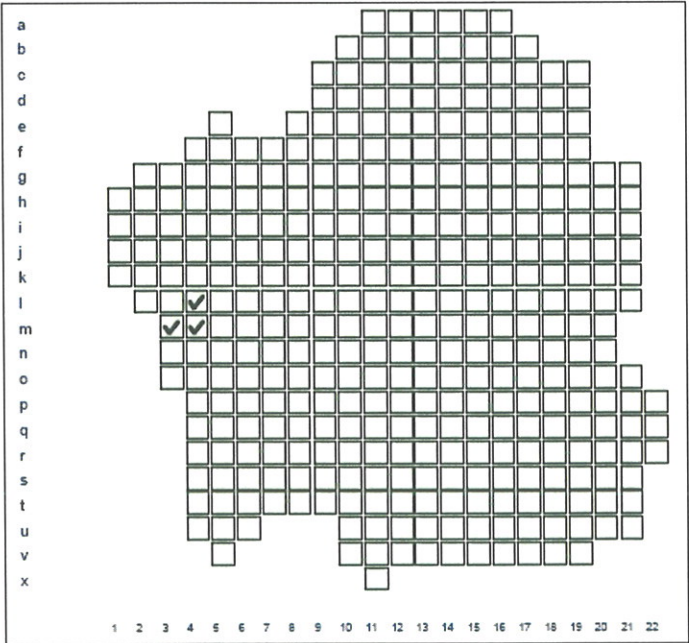
- ✓ Atlas das Aves Reprodutoras de España.
- ✓ Atlas dos Mamíferos Terrestres de España.
- ✓ Atlas e Libro Vermello dos Anfibios e Reptes de España.
- ✓ Atlas e Libro Vermello dos Peces Continentais de España.
- ✓ Real Decreto 139/2011, do 4 de febrero, para o desenvolvemento do listado de especies silvestres en réxime de protección especial e do catálogo español de especies ameazadas
- ✓ Directiva de Hábitats, transposta á lexislación española polo Real Decreto 1997/95, referente á conservación de Hábitats naturais e da flora e a fauna silvestres, cuxos anexos I ao VI foron derogados pola Lei 42/2007, de 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade na que se establece, en relación á fauna e flora os seguintes grupos:
 - Anexo II: especies animais de 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 ao seu hábitat, con fin de asegurar a súa supervivencia e a súa reprodución na súa área de distribución.

- Anexo V: especies animais e vexetais de interese comunitario que requiren unha protección estrita.

- ✓ Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeo e do Consello do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres.
- ✓ Decreto 88/2007, polo que se regula o catálogo galego de especies ameazadas (CGEA), creado pola Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza, así como o desenvolvemento das previsións sobre o catálogo contidas nesta Lei.

Para a realización dos Atlas dividiuse España en cuadrículas de 10 x 10 Km. Cada unha das cuadrículas foi obxecto de mostraxe e a cada unha delas atribuíuse a presenza / ausencia das especies.

Para o presente análises tomáronse dúas cuadrículas: l4, m3 e m4 sinaladas na seguinte ilustración.



A análise da fauna presente no ámbito de estudo, iníciase coa realización dun inventario da fauna vertebrada presente na zona, para o que foron consultadas as fontes bibliográficas, antes mencionadas.

A táboa adxunta recolle as especies de fauna con algunha categoría de protección, considerando estas como aquelas que: están incluídas no

- Anexo II, IV ou V da Directiva 92/43/CEE
- Anexo I da Directiva 2009/147/CEE
- Están consideradas como vulnerables,ou en perigo de extinción polo CEEA ou CGEA.

GRUPO	Nome Científico	Directiva Hábitats 92/43/CEE			Real Decreto 139/2011	Decreto 88/2007
		Anexo II	Anexo IV	Anexo V	CEEA	CGEA
ANFIBIOS	Bufo calamita	Non	Si	Non		
	Chioglossa lusitanica	Si	Si	Non	Vulnerable	Vulnerable
	Discoglossus galganoi	Si	Si	Non		Vulnerable (pob. insulares)
	Hyla arborea	Non	Si	Non		Vulnerable
	Pelobates cultripes	Non	Non	Non		Vulnerable
	Rana iberica	Non	Si	Non		Vulnerable
	Salamandra salamandra	Non	Non	Non		Vulnerable (pob. insulares)
	Triturus marmoratus	Non	Si	Non		
RÉPTILES	Anguis fragilis	Non	Non	Non	SI	Vulnerable (poboacións insulares)
	Chalcides bedriagai	Non	Non	Non	SI	En perigo de extinción
	Emys orbicularis	Si	Si	Non	SI	En perigo de extinción
	Lacerta schreiberi	Si	Si	Non	SI	
	Natrix maura	Non	Non	Non	SI	Vulnerable
	Natrix natrix	Non	Si	Non	SI	Vulnerable
	Timon (Lacerta) lepidus (lepada)	Non	Non	Non	SI	Vulnerable
MAMÍFEROS	Canis lupus	Non	Non	Si	SI	
	Lutra lutra	Si	Si	Non	SI	
	Myotis myotis	Si	Si	Non	Vulnerable	Vulnerable
	Rhinolophus ferrumequinum	Si	Non	Non	Vulnerable	Vulnerable
	Rhinolophus hipposideros	Si	Non	Non		Vulnerable
	Phocoena phocoena					Vulnerable
	Tursiops truncatus	Si	Non	Non	Vulnerable	Vulnerable
PEIXES	Chondrostoma polylepis	Si	Non	Non		
	Petromyzon marinus	Si	Non	Non		Vulnerable (pob. Arco Ártabro)
	Salmo salar	Si	Non	Si		
	Salmo trutta fario	Si	Non	Si		
	Alosa alosa	Non	Non	Non		Vulnerable

GRUPO	Nome Científico	Directiva 2009/147/CE Aves	Real Decreto 139/2011	Decreto 88/2007
		Anexo I	CEEA	CGEA
AVES	Accipiter gentilis	SI	SI	
	Accipiter nisus	SI	SI	
	Alcedo atthis	SI	SI	
	Anas crecca	Non		En perigo extinción (pob. nidificante)
	Burhinus oedicephalus	SI	SI	En perigo extinción
	Certhia brachydactyla	SI	SI	
	Charadrius alexandrinus	SI	SI	Vulnerable
	Chlidonias niger	SI	En peligro de extinción	
	Circus cyaneus			Vulnerable
	Circus pygargus	SI	Vulnerable	Vulnerable
	Dendrocopos major	SI	SI	
	Egretta garzetta	SI	SI	
	Emberiza schoeniclus	Non	SI	En perigo extinción (subsp. lusitanica)
	Falco peregrinus	SI	SI	
	Fringilla coelebs	SI	SI	
	Gallinago gallinago	Non		En perigo extinción (pob. nidificante)
	Haematopus ostralegus			Vulnerable
	Lanius collurio	SI	SI	
	Limosa lapponica	SI	SI	
	Lullula arborea	SI	SI	
	Numenius arquata	Non		En perigo extinción (pob. nidificante)
	Parus ater	SI	SI	
	Phalacrocorax aristotelis			Vulnerable
	Philomachus pugnax	SI	SI	
	Pyrrhula pyrrhula	SI	SI	
	Rissa tridactyla			Vulnerable
	Sterna sandvicensis	SI		
	Sylvia undata	SI	SI	
	Troglodytes troglodytes	SI	SI	
	Uria aalge	SI	SI	En perigo extinción (pob. nidificante)
	Vanellus vanellus	Non		En perigo extinción (pob. nidificante)

Asímesmo, na táboa seguinte, amosáanse as especies de invertebrados protexidos, segundo a súa presenza no LIC Esteiro do Tambre.

Nome científico	Directiva hábitats		R.D. 139/2011. CEEA	D. 88/2007. CGEA
	Anexo II	Anexo IV		
Elona quimperiana	si	si	Presente	Perigo extinción
Geomalacus maculosus	si	si	Presente	Vulnerable
Macromia splendens	si	si	Perigo extinción	Perigo extinción
Oxygastra curtisii	si	si	Vulnerable	

10.2.2.3 ESPAZOS NATURAIS

Nas proximidades do ámbito de estudo atópanse espazos naturais con distintas figuras de protección:

- Lugar de importancia Comunitaria (LIC).
- Hábitats.
- Humidais.
- Outros lugares de interese especial: Tecores e coutos de pesca.

LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC'S)

Os Lugares de Importancia Comunitaria entran dentro do ámbito de protección en Galicia polo Decreto 72/2004 do 2 de abril, polo que se declaran determinados espazos como Zonas de Especial Protección dos Valores Naturais (ZEPVN).

CÓDIGO	FIGURA	NOME	DISTANCIA AO ÁREA DE ESTUDO
ES1110011	LIC	Esteiro do Tambre	Anexo nos 3 primeiros quilómetros.

Este LIC posúe unha superficie de 1.581 Ha, ocupando o estreito inferior do río Tambre. O seu esteiro é parte da ría de Noia. Esta variedade de ambientes propicia a aparición dunha ampla gama de comunidades vexetais, principalmente xunqueiras, carrizales e praderías de algas mariñas, entre outras, o que permite a aparición dun determinado número de especies de aves acuáticas invernantes e algunhas nidificantes.

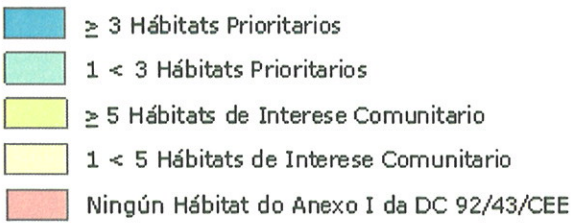
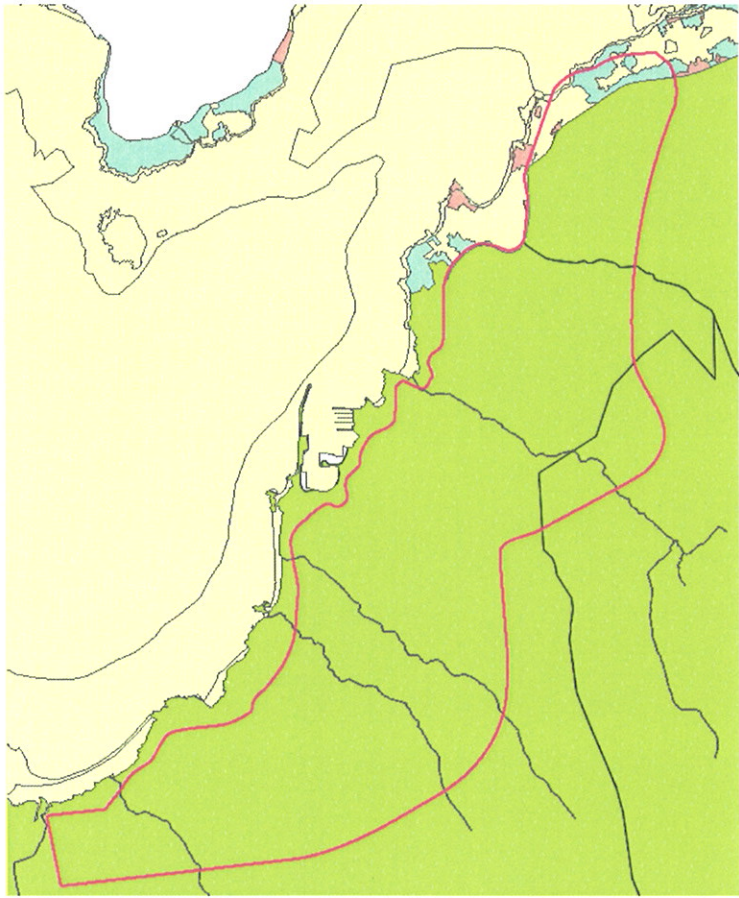
HÁBITATS

O desenvolvemento da Directiva 92/43/CEE, impuxo a necesidade de realizar un inventario nacional, de carácter exhaustivo, sobre os diferentes hábitats do Anexo I da Directiva. A tal fin solicitouse da comisión, apoiándose no Regulamento 1973/92 do Consello, a aprobación do proxecto LIFE para o cartografiado e posterior dixitalización dos hábitats protexidos.

Tras a consulta de dito Inventario Nacional, corroborouse a inexistencia de hábitats catalogados afectados por calquera das alternativas plantexadas. Se ben, O ámbito da obra ocupa parte do polígono 03080070.

HÁBITATS PRIORITARIOS			
Polígono	Código Hábitat	Concepto	Distancia
03080044	163312	Iberidetum procumbetis	224 m.
03080066	304012	Cistio salvifoli-Ulicetum humilis	620 m.
03080070	1150034	Rupiseum maritimae	Dentro do ámbito
	163312	Iberidetum procumbetis	
	81E025	Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae	





Fonte: SITEB. Hábitats por tesela.

HUMIDAIS

Entendese por zona húmida como a extensión de marisma, encoro, turbeira ou superficie cuberta de auga, de réxime natural ou artificial, permanente ou temporal, estancada ou corrente, doce, salobre ou salgada, incluídas as extensións de auga mariña nas que a profundidade en marea baixa non excede dos seis metros.

Nas proximidades da área de estudo que nos ocupan atopamos dous puntos deste tipo considerados de interese natural:

CÓDIGO	NOME	SUPERFICIE	DISTANCIA AO ÁMBITO DE ESTUDO (metros)
		(ha)	
1110144	Trasdunas de As Gaivotas	3,1	Dentro do ámbito
1110145	Marismas de Angueira	43,87	Aproximadamente a unhos 126 metros

10.2.3 MEDIO TERRITORIAL

10.2.3.1 PLAN DE ORDENACIÓN DO LITORAL

O plan de Ordenación do Litoral (POL), divídese nunhas áreas continuas, que son as zonas nas que se divide a totalidade da superficie do ámbito do Plan, articulándose en tres grandes áreas:

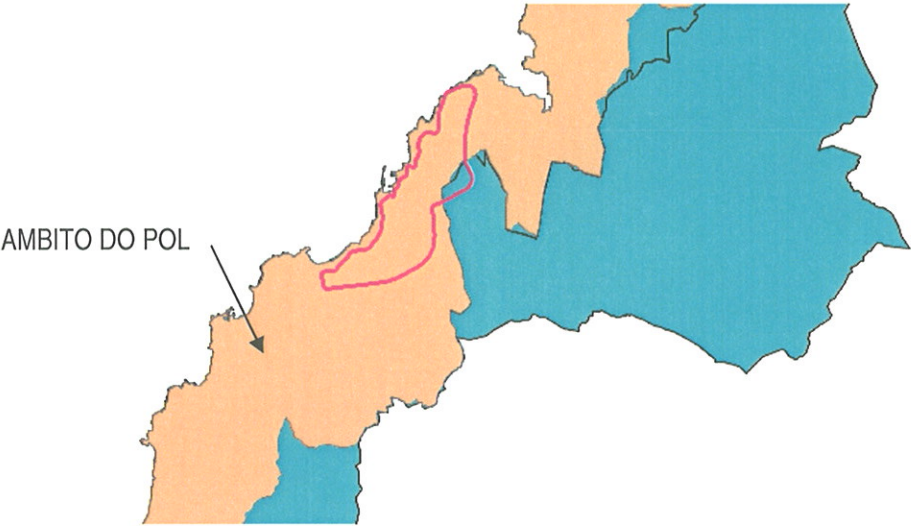
- ✓ A área de protección ambiental.
- ✓ A área de mellora ambiental e paisaxística.
- ✓ A área de ordenación

A **área de protección ambiental** recolle aquelas áreas que, en atención ás súas características naturais singulares, así como aquelas relacionadas coas formas e procesos litorais, son merecedoras dunha especial protección. Esta área, á súa vez, se agrupa en protección intermareal e protección costeira.

Protección intermareal son as áreas, recollidas na cartografía, nas que o escenario costeiro se prolonga por rías e esteiros, xerando formas asociadas ás dinámicas marinas. Engloba espazos de elevado valor natural e ambiental que albergan as chairas intermareais, así como as marismas altas e baixas.

Protección costeira, son as áreas, recollidas na cartografía, que conforman os elementos máis singulares e representativos do escenario costeiro incluíndo significativos valores ambientais que deben ser obxecto de conservación.

As áreas de **mellora ambiental e paisaxística**, recollidas na cartografía, abranguen o territorio comprendido entre a costa e os primeiros eixes e espazos que articulaban o modelo de organización tradicional, incluíndo deste modo a paisaxe litoral próxima á costa.



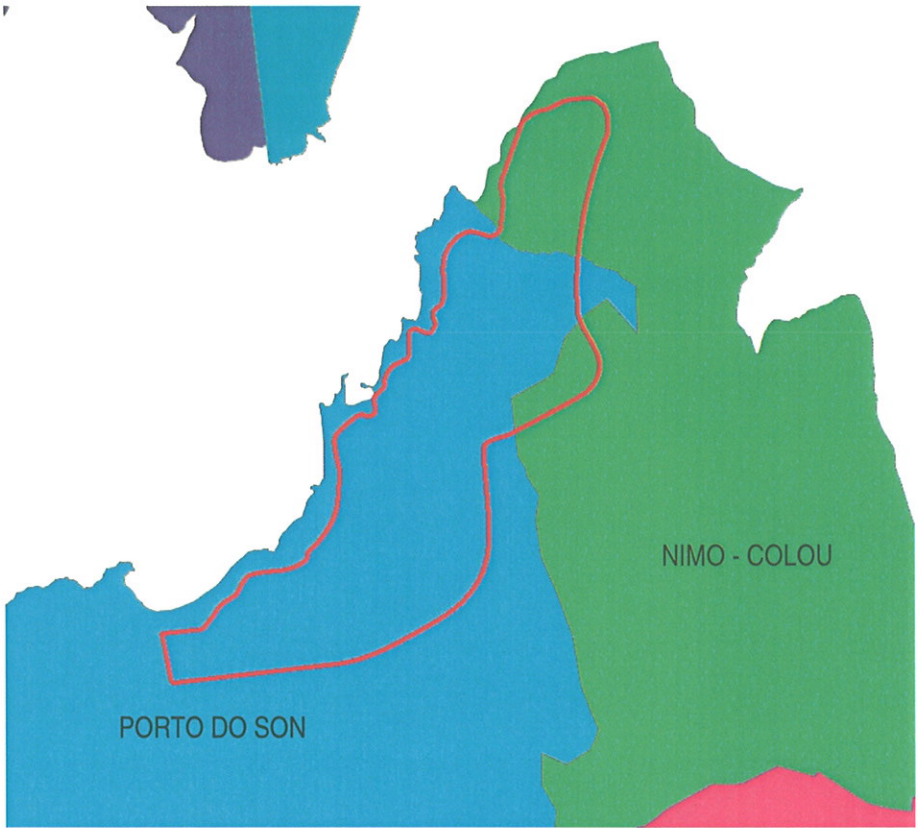
Ámbito do Plan de Ordenación do Litoral (POL), en relación ao ámbito do Estudo Informativo.

10.2.3.2 OUTROS LUGARES DE INTERESE TERRITORIAL

TECORES

O entorno natural da área de actuación ten unhas características moi axeitadas para a fauna cinexética, sobre todo no que atinxe á caza maior, xa que conta con refuxio (zonas arboladas fundamentalmente) e alimentación (cultivos, landras, etc) suficientes. Na taboa adxunta mostranse os diferentes Tecores ós que afecta o ámbito do estudo.

DENOMINACIÓN	TECOR	CONCELLO	SUPERFICIE	MODALIDADE CAZA
Nimo- Colou	C-10.077	Lousame e Noia	9,999 Ha	Maior e menor
Porto do Son	C-10.102	Porto do Son	9.524 Ha	Maior e menor



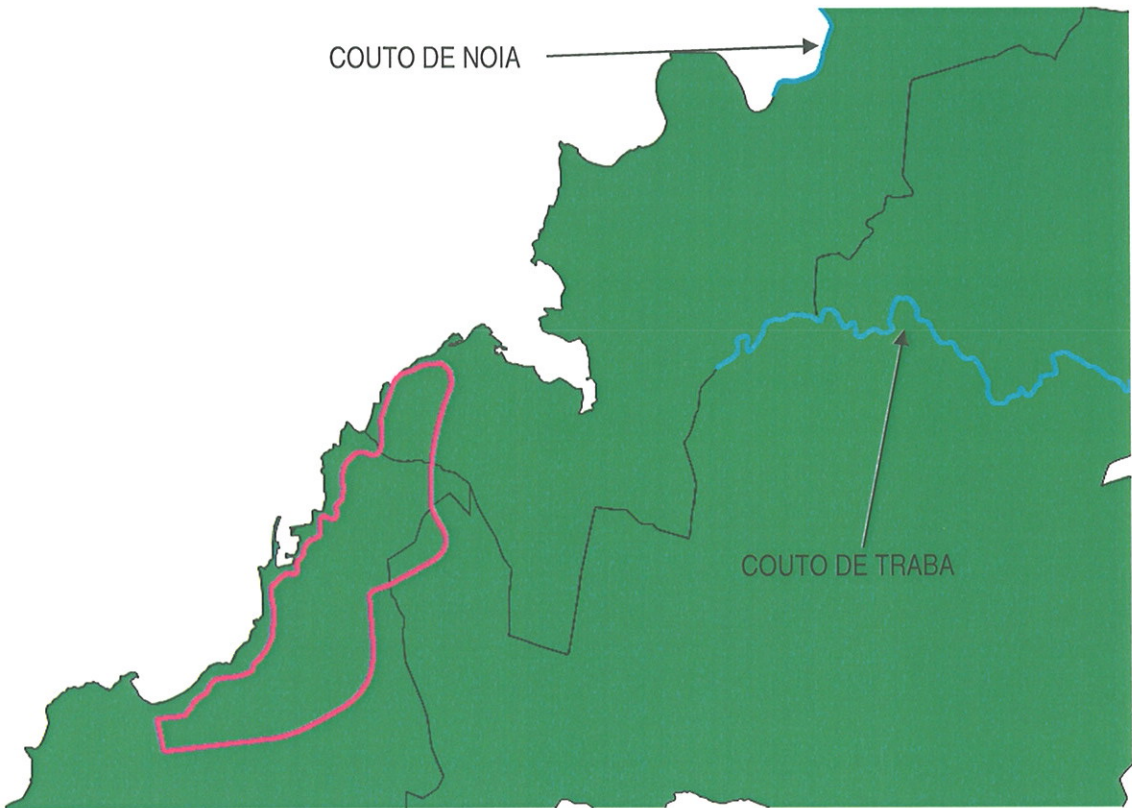
Cotos de caza no entorno da zona de estudo. Fonte: SIAM

COUTOS DE PESCA

Existen no entorno da zona de estudo dous coutos de pesca, cuxas características son as seguintes:

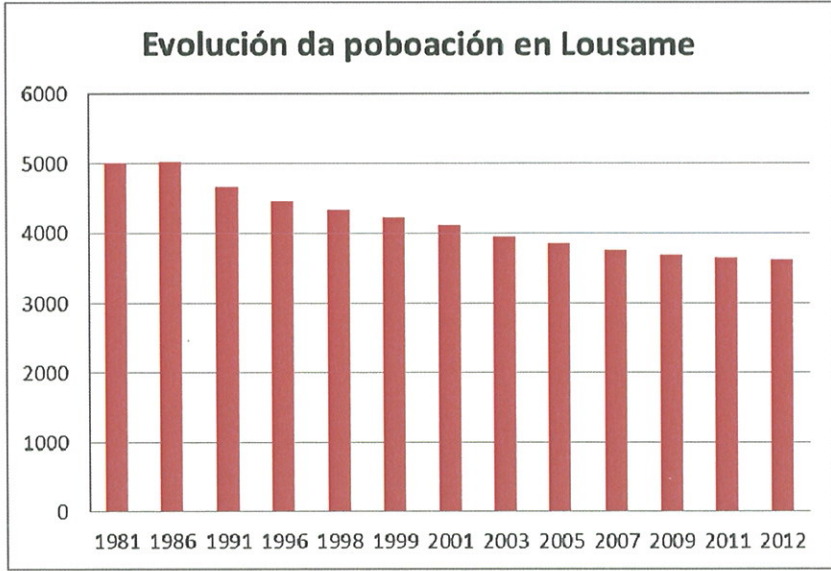
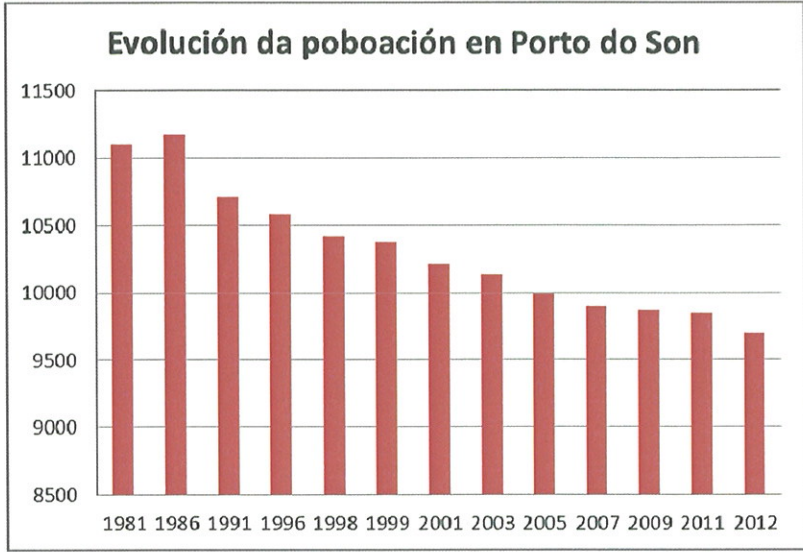
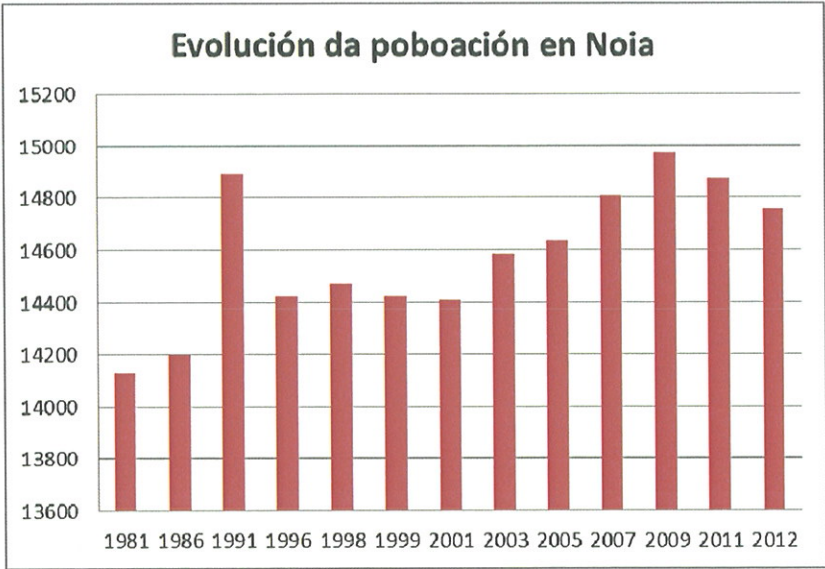
DENOMINACIÓN	RÍO	TIPO	TERMOS	LONXITUDE
Couto de Noia	Tambre	Tradicional	Brión, Noia, Negreira e Outes	8,5 Km
Couto de Traba	Soñora	Consortiado	Lousame e Noia	11,4 Km

O couto máis cercano -Couto de Traba- ao ámbito do estudo dista uns catro kilometros, mentres que o couto de Noia, dista unhos seis kilometros e medio, polo que non haberá afección sobre eles.



10.2.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO

10.2.4.1 POBOACIÓN



10.2.4.2 ECONOMIA

En xeral obsérvase que os homes teñen unha maior taxa de actividade que as mulleres, sendo maior a proporción destas rexistradas no paro.

O sector no que se atopa máis ocupada a poboación en ambos municipios é o sector servizos, seguido do sector pesca, construción, industria e agricultura.

En realidade trátase de concellos tradicionalmente pesqueiros e agrícolas que se foron adaptando ás necesidades do momento, converténdose así nuns dos lugares turísticos máis importantes de toda a costa galega.

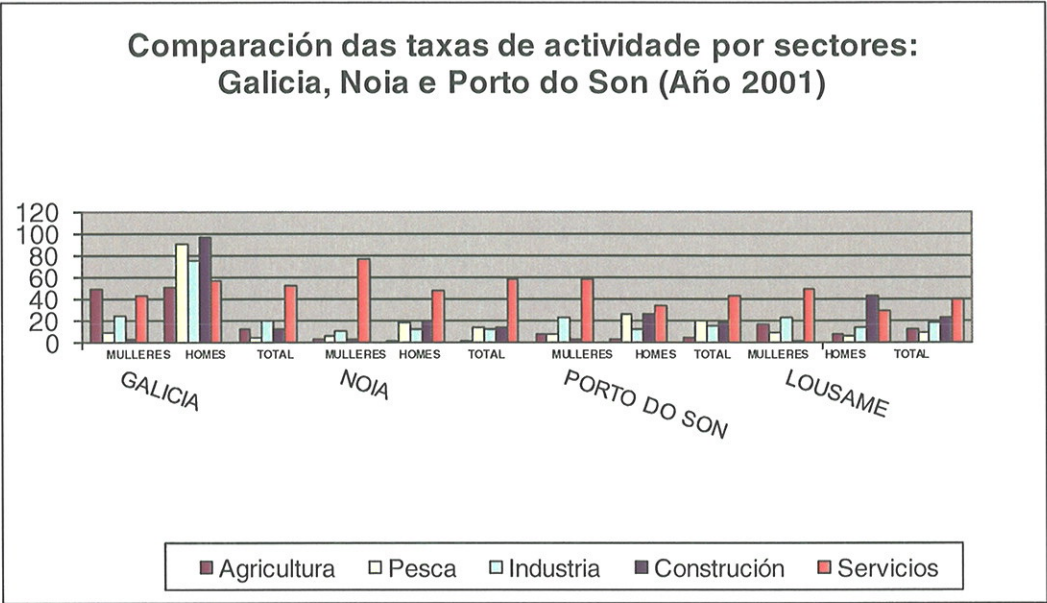
Noia é unha localidade tradicionalmente pesqueira, aínda que co paso dos anos esta actividade pasouse a compaxinar co sector secundario e terciario; sendo este último o máis salientado nos nosos días, debido á intensa actividade turística que o concello vén adquirindo nos meses estivais. A maioría da súa poboación ten como centro de traballo Santiago de Compostela, o cal está tan só a 34 km.

Porto do Son é unha vila tradicionalmente mariñeira. Desde tempo atrás na historia foi moi importante a industria pesqueira e de salgadura. Pero hoxe día converteuse tamén nun núcleo turístico salientado grazas ás súas praias e os seus portos. Cabe mencionar Portosín como principal enclave turístico do lugar.

Lousame é unha vila tradicionalmente gandeira e agrícola. No ano 2002 contaba con 216 explotacións gandeiras de bovino, cun total de 1776 bóvidos, dos cales 1028 eran destinados a dar leite.

O sector servizos sofre un proceso de expansión e empeza a semellarse os dos outros concellos dos arredores.

Por outra parte, a industria e construción acadan arredor do 35% do total, cifra moi considerable dentro do conxunto.



Comparación das taxas de actividade por sectores entre Noia, Porto do Son, Lousame e Galicia referidas ao ano 2001.

10.2.4.3 INFRAESTRUTURAS

A rede viaria no área de estudo estrutúrase en torno á estrada autonómica de primeiro orde AC-550 Cee - Ribeira, xunto coas estradas provinciais CP-5708 e CP-7101. A rede completase con outras estradas de menor rango de titularidade da Deputación Provincial de A Coruña ou dos concellos de Noia e de Lousame.

AC-550

Esta estrada discorre pola costa atlántica galega dende Cee ata o sur da provincia de A Coruña. Presenta plataforma uniforme 7/10 aínda que na maioría dos casos vai en travesía.

CP-5708

A estrada CP 5708 pertence á Deputación Provincial de A Coruña e une Portosín con Argalo no concello Noia polo interior pasando polos montes do Barbanza. Conta con tres travesías de Poboación (Enterrios, Piñeiro e Argalo) e ten unha anchura de plataforma que case non supera os 5 metros en todo o seu trazado, sen contar con beiravías.

CP-7101

A estrada CP 7101 pertence á Deputación Provincial de A Coruña e as súas características xeométricas son tamén deficientes, en canto tampouco alcanza os 5 metros de plataforma practicamente en ningún treito. Esta estrada constitúe o acceso Á Igrexa de Nebra, dende a intersección coa estrada C-550, e unicamente ten 1,6 quilómetros de lonxitude total.

O resto do viario é de escasa entidade, de ámbito local, que aporta tráfico á estrada AC-550.



10.2.4.4 PLANEAMENTO URBANISTICO

O planeamento urbanístico existente no ámbito a estudar ven reflexado na seguinte táboa:

CONCELLO	PLANEAMENTO
NOIA	N.S.P. (06/11/1990)
PORTO DO SON	N.S.P. (27/10/1994)
LOUSAME	P.X.O.M. (29/12/2004)

10.2.5 MEDIO CULTURAL. PATRIMONIO

A fin de valorar o impacto que sobre o patrimonio cultural puidera supoñer a realización dun novo eixo no ámbito definido con anterioridade, realizouse nesta primeira fase un traballo arqueolóxico baseado nun estudo documental.

Previamente ao posterior traballo de campo, a fin de coñecer a existencia de elementos catalogados dentro do ámbito das obras e do seu entorno inmediato, efectuouse unha consulta das seguintes fontes:

- Análise cartográfica. A cartografía utilizada estivo constituída polos mapas a escala 1:10.000 e 1:5.000 relativos á zona do proxecto, que permitiron a procura de información toponímica que fixese referencia á posible existencia de bens patrimoniais e a súa correcta situación cartográfica. Empregáronse así mesmo os planos a maiores escalas dispoñibles no proxecto de obra.
- Inventarios de xacementos arqueolóxicos, bens inmobles e etnográficos da Xunta de Galicia.

A continuación, se indican os elementos patrimoniais susceptibles de verse afectados pola obra:

NOME	CÓDIGO
Mamoa 1ª. Agro da Cova	GA15071036
Mamoa 2ª. Agro da Cova	GA15071037
Castro de Valcunqueiro	GA15071003
Muiño 1º. Raposeiras	E-21
Muiño 2º. Raposeiras	E-22
Cruces de Mantoño	GA15071101
Camiño de Mantoño	E-22
As Pedregueiras I	GA15071158
As Pedregueiras II	GA15071158

10.2.6 MEDIO PERCEPTUAL. ESTUDO DE IMPACTO PAISAXISTICO

Para a caracterización da zona de estudo, dende o punto de vista perceptual, consultouse o Sistema de Información Territorial da Biodiversidade (Dirección Xeral de Conservación da Natureza, Consellería do Medio Rural da Xunta de Galicia).

Na imaxe seguinte, amósanse as unidades paisaxísticas presentes na zona de estudo, caracterizada por Ramil et al en 2005:Fonte SITEB



Onde as unidades paisaxísticas son as seguintes:

- Litoral Cántabro-Atlántico
- Vales sublitorais Cántabro-Atlánticos
- Chairas e vales interiores
- Serras

A integración da calidade e fragilidade efectúase nunha matriz de dobre entrada, cada unha con 5 categorías, onde a categoría I corresponde a de menor fragilidade ou calidade, a V a de maior e o resto fan referencia a unha escala progresiva, podendo especificar os niveis da seguinte maneira:

- I: Moi Baixa
- II: Baixa
- III: Media
- IV: Alta
- V: Moi alta

A interacción desas categorías dan como resultado cinco clases, nas que a clase 1 indica o máximo nivel de conservación e a 4 a que aceptaría unha maior intervención, tal e como se indica nos cadros seguintes:

		CALIDADE 				
		I	II	III	IV	V
FRAXILIDADE 	I	4		3	2	
	II					
	III	5				
	IV					
	V				1	

Nivel de intervención permitido	
1	Zonas de Máxima Conservación
2	Zonas dedicadas a actividades educativas
3	Zonas de complemento de actividades
4	Zonas para actividades máis agresivas
5	Zonas para actividades pouco impactantes

Tendo en conta que a valoración da calidade e fragilidade paisaxística do ámbito é respectivamente de III (media) e II (baixa), ambas converxerían na zona 3, é dicir, zonas de cumprimento de actividades.

10.3 ANÁLISE E VALORACIÓN DOS IMPACTOS

Nos capítulos anteriores foron definidas as características xerais do proxecto e descritas e inventariadas as particularidades, singularidades e valores especiais do medio, susceptibles de sufrir alteracións producidas polo mesmo. No presente apartado procédese a identificar as interaccións, efectos ou impactos que poden orixinarse como consecuencia da execución e explotación da nova infraestrutura, para cada unha das alternativas suscitadas.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS			FASE DE CONSTRUCCIÓN													FASE DE OPERACIÓN			
			Despexe e roza	Movemento de terras	Escavacións	Voaduras	Vertedoiros	Préstamos	Instalacións auxiliares	Pistas e accesos á obra	Expropiacións	Pasos a nivel	Viadutos(recheo, colocación piare, plataforma, etc)	Desvío temporal/permanente dos leitos	Circulación maquinaria pesada	Presenza da estrada	Circulación de vehículos	Peche da estrada	Mantemento vía
MEDIO FÍSICO	ATMOSFERA	Inmisión de partículas e gases de combustión																	
		Vibracións																	
		Nivel sonoro																	
	XEOLOXÍA E XEOMORFOLOXÍA	Xeración de riscos xeolóxicos																	
		Puntos de interese xeolóxico																	
		Cambios nas formas do relevo																	
	HIDROLOXÍA	Hidroloxía Superficial	Rede de drenaxe e masas de augas superficiais																
			Calidade das augas																
		Hidroloxía Subterránea	Calidade das augas																
			Interferencia no réxime hidráulico																
	SOLOS		Xeración de procesos de erosión																
			Destrución directa do solo																
MEDIO NATURAL	FORMACIONES VEXETAIS	Afección a formacións vexetais de interese																	
		Destrución da cuberta vexetal																	
	ESPAZOS NATURAIS E HÁBITATS	Afección a espazos naturais, catalogados ou inventariados																	
	FAUNA	Efecto barrera																	
		Hábitats faunísticos																	
		Presenza de especies singulares																	
MEDIO PERCEPTUAL	PAISAXE	Calidade paisaxística																	
MEDIO TERRITORIAL	COTOS DE CAZA E PESCA	Afección a tecores de caza e coutos de pesca																	
	MEDIO SOCIOECONÓMICO	Perdas de bens e rendas																	
		Permeabilidade territorial																	
	PATRIMONIO CULTURAL																		
	PLANEAMENTO URBANÍSTICO	Usos do territorio (planeamento urbanístico)																	
			MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS																

ALTERNATIVA A		INTENSIDADE (I)				PROXECCIÓN ESPACIAL (E.)			PROXECION TEMPORAL (T)			DURACIÓN (D)			RECUPERABILIDADE (R.)				
		Baixa	Media	Alta	Moi alta	Puntual	Parcial	Extenso	Longo prazo	Medio prazo	Inmediato	Fugaz	Temporal	Permanente	Curto prazo	Medio prazo	Longo prazo	Mitigable	Irreversible
ATMOSFERA	Emisión de particulas e gases de	X						X			X	X			X				
	Nivel sonoro		X			X					X	X			X				
	Vibracións			X		X					X	X			X				
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos	X						X			X			X					X
	Cambios no relieve			X				X			X			X					X
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas		X			X					X		X		X				
	Calidade das augas		x			X					X		X		X				
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas			X			X				X	X			X				
	Interferencia no réxime hidráulico			X			X				X		X					X	
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos		X				X			X				X				X	
	Destrución directa do solo		X					X			X			X					X
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés		X				X				X			X					X
	Eliminación da cuberta vexetal		X				X				X			X					X
FAUNA	Efecto barreira		X					X			X			X					X
	Hábitats faunísticos	X					X				X			X		X			
	Presenza de sp. Singulares.	X					X				X		X				X		
PATRIMONIO CULTURAL			X			X					X			X					X
PAISAXE				X				X			X			X				X	
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas			X			X				X			X					X
	Permeabilidade territorial		X					X			X			X				X	
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente		X					X			X			X				X	
	Espazos naturais e hábitats	X				X					X		X		X				
	Tecores de caza e pesca	X						X			X			X					X



ALTERNATIVA B		INTENSIDADE (I)				PROXECCIÓN ESPACIAL (E.)			PROXECION TEMPORAL (T)			DURACIÓN (D)			RECUPERABILIDADE (R.)				
		Baixa	Media	Alta	Moi alta	Puntual	Parcial	Extenso	Longo prazo	Medio prazo	Inmediato	Fugaz	Temporal	Permanente	Curto prazo	Medio prazo	Longo prazo	Mitigable	Irreversible
ATMOSFERA	Emisión de particulas e gases de	X						X			X	X			X				
	Nivel sonoro	X				X					X	X			X				
	Vibracións		X			X					X	X			X				
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos		X					X			X			X					X
	Cambios no relieve	X						X			X			X					X
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas		X			X					X		X		X			X	
	Calidade das augas		x			X					X		X		X				
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas			X			X				X	X			X				
	Interferencia no réxime hidráulico			X			X				X		X					X	
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos		X				X			X				X				X	
	Destrución directa do solo		X					X			X			X					X
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés		X				X				X			X					X
	Eliminación da cuberta vexetal		X				X				X			X					X
FAUNA	Efecto barreira		X					X			X			X					X
	Hábitats faunísticos	X					X				X			X		X			
	Presenza de sp. Singulares.	X					X				X		X				X		
PATRIMONIO CULTURAL			X			X					X			X					X
PAISAXE				X				X			X			X				X	
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas		X				X				X			X					X
	Permeabilidade territorial		X					X			X			X				X	
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente		X					X			X			X				X	
	Espazos naturais e hábitats	X				X					X		X		X				
	Tecores de caza e pesca	X						X			X			X					X



ALTERNATIVA C		INTENSIDADE (I)				PROXECCIÓN ESPACIAL (E.)			PROXECION TEMPORAL (T)			DURACIÓN (D)			RECUPERABILIDADE (R.)				
		Baixa	Media	Alta	Moi alta	Puntual	Parcial	Extenso	Longo prazo	Medio prazo	Inmediato	Fugaz	Temporal	Permanente	Curto prazo	Medio prazo	Longo prazo	Mitigable	Irreversible
ATMOSFERA	Emisión de partículas e gases de combustión	X						X			X	X			X				
	Nivel sonoro	X				X					X	X			X				
	Vibracións		X			X					X	X			X				
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos		X					X			X			X					X
	Cambios no relieve			X				X			X			X					X
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas superficiais		X			X					X		X		X			X	
	Calidade das augas		x			X					X		X		X				
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas		X				X				X		X		X				
	Interferencia no réxime hidráulico		X				X				X		X					X	
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos			X			X			X				X				X	
	Destrución directa do solo			X				X			X			X					X
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés		X				X				X			X					X
	Eliminación da cuberta vexetal		X				X				X			X					X
FAUNA	Efecto barreira		X					X			X			X					X
	Hábitats faunísticos	X					X				X		X				X		
	Presenza de sp. Singulares.	X					X				X		X				X		
PATRIMONIO CULTURAL			X			X					X			X					X
PAISAXE				X				X			X			X				X	
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas			X			X				X			X					X
	Permeabilidade territorial		X					X			X			X				X	
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente		X					X			X			X				X	
	Espazos naturais e hábitats	X				X					X		X		X				
	Tecores de caza e pesca	X						X			X			X					X

VARIABLES AMBIENTAIS	IMPACTOS AMBIENTAIS	ALTERNATIVA A
ATMOSFERA	Emisión de partículas e gases de combustión	M
	Nivel sonoro	M
	Vibracións	M
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos	S
	Cambios no relieve	M
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas superficiais	M
	Calidade das augas	C
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas	M
	Interferencia no réxime hidráulico	M
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos	S
	Destrución directa do solo	S
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés	M
	Eliminación da cuberta vexetal	M
FAUNA	Efecto barreira	S
	Habitats faunísticos	C
	Presenza de sp. Singulares.	C
PATRIMONIO CULTURAL		C
PAISAXE		M
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas	S
	Permeabilidade territorial	M
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente	M
	Espazos naturais e habitats	C
	Tecores de caza e pesca	C
VALORACIÓN FINAL		MODERADO

O : Impacto nulo					
C: Impacto compatible					
M: Impacto moderado					
S: Impacto severo					
Cr: Impacto crítico					

VARIABLES AMBIENTAIS	IMPACTOS AMBIENTAIS	ALTERNATIVA B
ATMOSFERA	Emisión de partículas e gases de combustión	M
	Nivel sonoro	C
	Vibracións	M
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos	S
	Cambios no relieve	C
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas superficiais	M
	Calidade das augas	C
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas	C
	Interferencia no réxime hidráulico	M
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos	C
	Destrución directa do solo	S
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés	M
	Eliminación da cuberta vexetal	M
FAUNA	Efecto barreira	S
	Habitats faunísticos	C
	Presenza de sp. Singulares.	C
PATRIMONIO CULTURAL		C
PAISAXE		C
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas	M
	Permeabilidade territorial	M
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente	C
	Espazos naturais e habitats	C
	Tecores de caza e pesca	C
VALORACIÓN FINAL		COMPATIBLE

O : Impacto nulo					
C: Impacto compatible					
M: Impacto moderado					
S: Impacto severo					
Cr: Impacto crítico					

VARIABLES AMBIENTAIS	IMPACTOS AMBIENTAIS	ALTERNATIVA C
ATMOSFERA	Emisión de partículas e gases de combustión	M
	Nivel sonoro	M
	Vibracións	M
XEOLOXIA E XEOMORFOLOXIA	Xeración de riscos xeolóxicos	S
	Cambios no relieve	M
HIDROLOXIA SUPERFICIAL	Rede de drenaxe e masas de augas superficiais	M
	Calidade das augas	C
HIDROLOXIA SUBTERRANEA	Calidade das augas	M
	Interferencia no réxime hidráulico	M
EDAFOLOXIA	Xeración de procesos erosivos	S
	Destrución directa do solo	S
VEXETACION	Afección formacións vexetais de interés	M
	Eliminación da cuberta vexetal	M
FAUNA	Efecto barreira	S
	Habitats faunísticos	C
	Presenza de sp. Singulares.	C
PATRIMONIO CULTURAL		C
PAISAXE		M
MEDIO SOCIOECONOMICO	Perdas de bens e rendas	M
	Permeabilidade territorial	M
ASPECTOS TERRITORIAIS	Planeamento urbanístico Vixente	M
	Espazos naturais e habitats	C
	Tecores de caza e pesca	C
VALORACIÓN FINAL		MODERADO
O : Impacto nulo		
C: Impacto compatible		
M: Impacto moderado		
S: Impacto severo		
Cr: Impacto crítico		

10.4 MEDIDAS PROTECTORAS E CORRECTORAS

Identificados e valorados os impactos que as distintas accións do proxecto poden producir sobre o medio e, atendendo á lexislación vixente, desenvólvense a continuación as medidas previstas para reducir, eliminar ou compensar os efectos ambientais significativos que o proxecto poida xerar.

O nivel de definición destas medidas, é o correspondente a un Estudo de Impacto Ambiental, previo á fase de definición do Proxecto de Construción.

Xunto á natureza e tipoloxía dos impactos esperados, para a definición e establecemento das oportunas medidas protectoras, correctoras e/ou compensatorias, consideráronse os seguintes apartados:

- Protección da atmosfera
- Protección da hidroloxía
- Protección do solo
- Protección sobre a xeoloxía
- Protección das formacións vexetais e limitación da afección aos habitats
- Integración paisaxística da obra
- Medidas protectoras sobre o medio socioeconómico
- Protección do Patrimonio Cultural

Procédese a identificar e escribir unha serie de medidas có fin de:

- Explotar en maior medida as oportunidades que brinda o medio en aras a un mellor logro ambiental do proxecto.
- Anular, atenuar, evitar, corrixir ou compensar os efectos negativos que as accións derivadas do proxecto provocan no medio ambiente, no entorno daquelas.
- Incrementar, mellorar e potenciar os efectos positivos que puideran existir.

Estudáronse con detemento as medidas a introducir no proxecto, sobre a base da seguinte tipoloxía:

- Medidas protectoras: evitan a aparición do efecto os elementos definitorios da actividade (deseño, materias primas, etc.).
- Medidas correctoras: de impactos reversibles, dirixidas a anular, atenuar, corrixir ou modificar as accións e efectos sobre o medio.
- Medidas compensatorias: de impactos irrecuperables e inevitables, que non evitan a aparición do efecto, nin o anulan nin o atenúan, pero contrapesan dalgún xeito la alteración do factor.

Da análise multicriterio realizado no Estudo Informativo, do que forma parte o presente Estudo de Impacto Ambiental, seleccionouse a Alternativa B como a máis idónea dende todos os parámetros considerados, así as medidas protectoras e correctoras especificáronse para a devandita alternativa.

10.5 PLAN DE VIXILANCIA AMBIENTAL

Programa de Vixilancia Ambiental (en diante, PVA), fundaméntase nas directrices recollidas no Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de xaneiro, polo que aprobase o texto refundido da Lei de Avaliación de Impacto Ambiental de proxectos. Segundo o establecido no artigo 7 do Real Decreto Legislativo 1/2008, o Estudo de Impacto Ambiental conterá un Programa de Vixilancia Ambiental.

Os obxectivos do PVA son os seguintes:

- Verificar a avaliación inicial dos impactos previstos.
- Controlar a aplicación de cada unha das medidas protectoras e/ou correctoras que se estableceron.
- Detectar os posibles impactos non previsibles ata a execución das obras e establecer medidas correctoras necesarias.
- Redefinir aquelas medidas protectoras e/ou correctoras que haxan sido ineficaces.

Ademais do anteriormente exposto, o PVA servirá para informar ao Órgano ambiental administrativo responsable dos aspectos ambientais relevantes que deberán ser obxecto de seguimento, ofrecendo a dito Órgano a metodoloxía xeral de valoración co fin de comparar os impactos positivos das Medidas Protectoras e Correctoras, cos previstos no presente Estudo de Impacto Ambiental.

Hai que ter en conta que, todas os controles do programa de vixilancia deberán ser realizadas por entidade homologada ou acreditada, e os resultados deberán ir firmados por un técnico de dita entidade. As tomas de mostras e medicións deberán ser representativas, polo que se realizarán durante as labores con maior incidencia sobre os indicadores obxecto de control.

O PVA, estruturarase en dúas fases:

- Fase de Obras
- Fase de Explotación