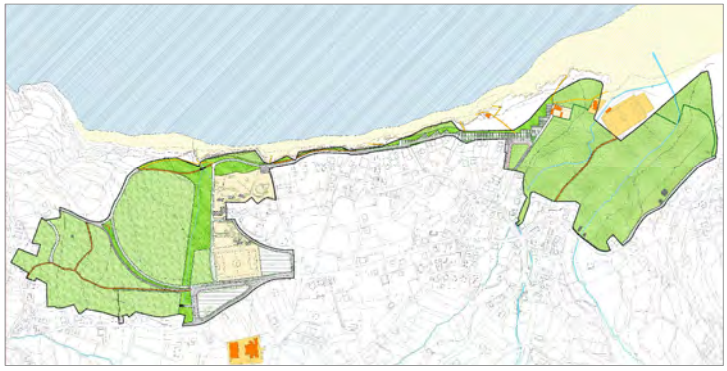
07. AAE

AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA

01DIE. Documento Inicial Estratéxico

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, INFRAESTRUTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO- ARNADOS



FASE:

APROBACIÓN INICIAL

(15019_PEP-PEID_202011_AI)

DATA:

NOVEMBRO 2020

PROMOTOR:

CONCELLO DE CARBALLO

concello de CARBALLO

XEOGRAFOS: TYSGAL SC

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZA BLANCO
COL: 3.044 COL. XEOGRAFOS

EQUIPO REDACTOR:

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQUITECTOS

Firmado digitalmente por: JOSÉ VILLÁN FUERTES - 09764560W
Motivo: Plan especial de protección, infraestruturas e dotacións en Arnados-Razo - PE2 "Razo-Arnados" (expte 2017/X999/001277). Documento de aprobación inicial. Xunta de Goberno Local, sesión 22/20 ordinaria de 21/12/2020 (punto 9 da acta da sesión). Concello de Carballo (A Coruña). O Secretario municipal.
Fecha y hora: 30.12.2020 10:05:25

ÍNDICE.

0. DATOS PREVIOS. 2

I OBXETO 2

II. INFORMACIÓN 4

2.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRITORIO 4

2.1.1 ÁMBITO 4
2.1.2 OROGRAFÍA 5
2.1.3 XEOLOXÍA 6
2.1.4 EDAFOLOXÍA 7
2.1.5 HIDROLOXÍA 9
2.1.6 VEXETACIÓN 12
2.1.7 VEXETACIÓN USOS DO SOLO 16
2.1.8 UNIDADES AMBIENTAIS 19
2.1.9 HÁBITATS 22
2.1.10 FAUNA 25
2.1.11 0 ESPAZOS PROTEXIDOS 35
2.1.12 PAISAXE 38
2.1.13 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS 42
2.1.14 ECONOMÍA 43
2.1.15 SERVIZOS 43
2.1.16 MOBILIDADE 46

2. IDENTIFICACIÓN DAS ZONAS DO TERRITORIO CON RISCOS TECNOLÓXICOS, XEOTÉCNICOS OU NATURAIS. 54

2.2.1 RISCOS NATURAIS 54
2.2.2 RISCOS ANTRÓPICOS 57
2.2.3 RISCOS TECNOLÓXICOS 58

III OBXECTIVOS DA PLANIFICACIÓN 59

IV ALCANCE E CONTIDO DO PLAN OU PROGRAMA PROPOSTO E DAS SÚAS ALTERNATIVAS RAZOABLES, TÉCNICA E AMBIENTALMENTE VIABLES 61

ALTERNTIVA 0 61

ALTERNATIVAS 1 e 2 61

ALTERNATIVA 1 63

ALTERNATIVA 2 63

V. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE DO PLAN OU PROGRAMA 64

VI. POTENCIAIS EFECTOS AMBIENTAIS, CONSIDERANDO TAMÉN OS EFECTOS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO 67

VII. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE OS PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES 75

VII.1. AFECCIÓNS NORMATIVA SECTORIAL 79

IX. EQUIPO REDACTOR 86

X. INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA 87

0. DATOS PREVIOS.

O artigo 6º da Lei 21/2013, de 9 de decembre, de Avaliación Ambiental, que tamén recolle o artigo 46.2.b da LSG (81.2.b del RLSG) establece que o **planeamento de desenvolvemento,** (por establecer o uso a nivel municipal de zonas de reducida extensión e que non afecten de maneira apreciable a espazos de Rede Natura 2000) será obxecto de avaliación ambiental estratéxica simplificada, debido a súa localización afectada a Rede Natura 2000 debe someterse a **avaliación ambiental estratéxica ordinaria**. Para a súa tramitación seguirase o establecido no artigo 75 da LSG (186 del RLSG).

Como inicio desta tramitación redactase o Documento Inicial Estratéxico xunto co Borrador sexan remitidos ao Órgano ambiental solicitando ao inicio a Avaliación Ambiental Estratéxica Ordinaria do Plan especial de protección, infraestruturas e dotacións en Razo- Arnados de Carballo.

I OBXETO

Ten por obxecto dar cumprimento aos obxectivos establecidos no POL para este área de recualificación, preservar o medio ambiente do litoral costeiro, os espazos naturais, e a paisaxe existente na costa de Razo, para a recuperación e protección das zonas degradadas e os areais, os accesos aos mesmos e a mellora das dotacións e infraestruturas. O Plan Especial deberá prever as redes de servizos suficientes segundo o artigo 72.2 da LOUG.

O obxecto desta delimitación e ordenar de forma integral as áreas susceptibles de acoller dotacións na costa, cos usos propios de espazos libres, actividades deportivas, accesos ás praias, aparcodoiros, etc, dentro dun ámbito sensible a nivel medioambiental e paisaxístico. Inclúese a necesidade de realizar un estudo da demanda de aparcamento dos areais, co obxectivo de que as dotacións propostas teñan en conta esta previsión.

As dotacións se localizarán na banda delimitada polas liñas de 100 a 200 metros desde o litoral, deixando a banda de 100 metros ata o deslinde público marítimo-terrestre vacante de edificacións de carácter permanente.

Conxuntamente co Estudo de Detalle da fachada litoral de Arnados, eliminarase o tráfico rodado do vial paralelo ao borde do areal, deixando unicamente o acceso restrinxido no borde costeiro, solucionando as circulacións peonís e rodadas.

O Plan tamén indicará as accións de recuperación medioambiental e paisaxística necesarias para as áreas degradadas. O equipamento deportivo existente, deberá reubicarse fora do dominio público marítimo-terrestre e da servidume de protección. O PE estudará o espazo público que conforma a fachada marítima do núcleo de Arnados.

Parte do ámbito do plan inclúese no área de recualificación "Playa de Razo". O Plan indicará as accións cara a dar cumprimento aos criterios e directrices establecidas no POL para estas zonas.

Abreviaturas más empregadas:

- LSG: Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia
- RLSG: Regulamento da Lei 2/2016, del 10 de febreiro, do solo de Galicia.
- PXOM: Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Carballo, aprobado definitivamente o 4 de febreiro de 2016.
- DOT: Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia.
- PHGC: RD 1332/2013, del 14 de setembro, polo que se aproba o Plan Hidrolóxico da Demarcación de Galicia Costa.
- PE.: Plan Especial de protección, infraestruturas e dotacións en Razo- Arnados.

II. INFORMACIÓN

2.1 CARACTERÍSTICAS DO TERRITORIO

2.1.1 ÁMBITO

O Plan Especial 2 Razo-Arnados delimítase no Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Carballo aprobado definitivamente por Orde do 4 de febreiro de 2016 da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio.

O ámbito delimitado polo PXOM comprende unha superficie de 312.811 m² situados na parroquia de San Martiño a carón da Praia de Razo. Este Plan Especial inclúe, na súa metade oeste, parte dos terreos definidos no POL como área de recualificación dentro da Unidade Paisaxística de "Razo", no entorno dos núcleos de Arnados e Razo da Costa; e na súa metade leste o borde litoral da praia de Razo e do espazo natural da lagoa de Baldaio. Desenvolverá os terreos de solo rústico de protección de costas, de espazos naturais, de augas, paisaxísticos e agropecuarios adxacentes aos núcleos rurais antes mencionados.

Está composto por dúas bolsas de terreo situadas ao este e oeste do núcleo rural de Arnados unidas por unha pequena banda que recolle o espazo público (vial, aparcadoiros e zonas verdes) na fronte do asentamento de Arnados clasificado no PXOM como núcleo rural.
O Plan Especial inclúe, na súa metade oeste parte dos terreos definidos no POL como áreas de recualificación dentro da Unidade Paisaxística de Razo e na súa metade leste o borde litoral da praia de Razo e do espazo natural da Lagoa de Baldaio.

O límite norte do ámbito coincide co límite costeiro, co dominio público marítimo terrestre na zona leste e coa ribeira do mar no fronte do núcleo de Arnados e zona oeste.
Sendo o resto dos límites coincidentes coa delimitación do núcleo rural de Arnados e unha serie de vías secundarias. Estando perfectamente definida a delimitación do ámbito na cartografía do PXOM e facilmente identificable na realidade do territorio.

O ámbito esta atravesado polos canles de auga Porriños, Barcia e Pardiñas. (***Ver mapa 01 localización)***

2.1.2 OROGRAFÍA

A orografía da contorna ven determinada pola fronte costeira da praia de Razo en dirección leste a oeste e dividise co sector na parte occidental por cantís cun desnivel de 6 a 10 metros, mentres que a transición na zona oriental é máis gradual. A zona máis escarpada da súa contorna son os cantís que se desenvolven de Punta de Razo cara Malpica. Cara o interior a transición é moi gradual non habendo grandes contrastes, tanto o núcleo Razo da Costa como Arnados predomina as pendentes suaves e as zonas chairas. Como nos afastamos do areal e vamos subindo en altitude e as pendentes van aumentando progresivamente. (***Ver mapa 02 Altmetría).***

O sector vai dos 3 a 5 metros nas desembocadura dos canles fluviais aos 80 metros, no extremo occidental, nas proximidades do núcleo de Razo da Costa.
O sector presenta un gran achairamento, predominando as pendentes inferiores ao 6%. As pendentes moderadas concéntranse no extremo oriental e occidental. Mentres que as maiores pendentes (>30%) localízanse nos cantís e nalgún tramo dos cursos fluviais. (***Ver mapa 03 Pendentes).***

Vista dos cantís de Razo

2.1.3 XEOLOXÍA

O entorno e o sector se atopa na unidade xeolóxica de Zona de Galicia-Trás-os-Montes. O sector presenta tres substrato litolóxico. (***Ver mapa 04 Xeoloxía e 5 Permeabilidade)***

- Sedimentos cuaternarios
- Rochas graníticas e granitoides
- Rochas xisto-pizarrosas e cuarciticas

Sedimentos cuaternarios

Estes sedimentos pertence a era Cenozoica, concretamente da época Holoceno.

Os sedimentos cuaternarios divídense en dous; por un lado composto polo **campo de dunas**, que corresponde con gran parte do núcleo de Arnados e vai dende o campo fútbol actual ata o rego de Porriños, e por outro os **depósitos aluviais, areas arxilas e cantos**, que corresponde ca desembocadura do rego de Oza.

Este substrato caracterizase pola súa alta permeabilidade.

Rochas graníticas e granitoides

As rochas graníticas e granitoides ocupan o extremo occidental e oriental do sector, correspondentes ao Macizo de Monteneme, de oroxénese hercinica

O termo **granitoides** se refire a segundo os estándares da Unión Internacional de Ciencias Geológicas, as rochas plutónicas onde o seu contido en cuarzo está comprendido entre o 20 e 60 %.

Este substrato presenta unha media baixa permeabilidade e caracterizase pola súa dureza e a súa resistencia a erosión.

Rochas xisto-pizarrosas e cuarcíticas

Estas rochas metamórficas están compostas por xistos albíticos e paragneises, ocupan o sur do núcleo de Arnados e parte do viario que circunda polo norte dito núcleo.

Estas rochas se caracterizan pola súa impermeabilidade e por ser moi resistentes.

2.1.4 EDAFOLOXÍA

Segundo o Mapa de Solos de Galicia a escala 1:50.000 Sisargas-Carballo da Xunta de Galicia existen os seguintes solos no sector e na súa contorna:

11 Umbrisoles epilépticos (inclusións de Leptosoles úmbricos)

12 Umbrisoles endolépticos e húmicos

14 Cambisoles e Umbrisoles ántricos (Inclusións de Regosoles áricos e antrópicos).

60 Fluvisoles arénicos e arenosoles álbicos

61 Arenosoles álbicos e háplicos

Recorte da folla Sisargas-Carballo de Mapas de Galicia

11. Umbrisoles epilépticos (inclusións de Leptosoles úmbricos)

Este tipo de solo localizase fundamentalmente nos cantís da praia de Razo, ao noroeste do sector.

O termo umbrisol deriva do latín “umbra” que significa sombra, facendo alusión a cor escura do seu horizonte superficial. Os umbrisoles desenvólvense sobre materiais de rochas silíceas. Predominan en terreos de climas fíos e húmidos de rexións montañosas con pouco o ningún déficit hídrico.

O perfil é de tipo AC, cun horizonte B ocasional. Neste caso ao ser umbrisol epiléptico presenta o estrato rochoso entre uns 25 e 50 cm.

12 Umbrisoles endolépticos e húmicos

Este tipo de solo ocupa a maior parte occidental do sector. Este tipo de solo é similar ao umbrisol epiléptico, diferenciándose o endoléptico que a rocha situase entre os 50 cm. e os 100 cm. Mentres que o umbrisol húmico presenta máis de 1% de carbono orgánico ao longo dos primeiros 50 cm.

14 Cambisoles e umbrisoles ántricos (Inclusións de Regosoles áricos e antrópicos)

Este tipo de solo ocupa o extremo meridional do ámbito.

Os cambisoles desenvólvense sobre materiais de alteración procedentes dun amplo abanico de rochas, entre eles destacan de carácter eólico, aluvial ou coluvial. O perfil é de tipo ABC. O horizonte B caracterizase por unha débil a moderada alteración do material orixinal, por ausencia de cantidades apreciables de arxila, materia orgánica e compostos de ferro e aluminio, de orixe iluvial.

Mentres que os umbrisoles ántricos, é un umbrisol con claros evidencias de influenza humana causada por prácticas de labranza.

60 Fluvisoles arénicos e arenosoles álbicos

Este tipo de solos localízanse na parte oriental do ámbito, ocupada gran parte por cultivos forraxeiros e prados.

O material orixinal o constitúen depósitos, fundamentalmente recentes, de orixe fluvial, lacustre ou mariño. Se atopan en áreas periodicamente inundables. Os fluvisoles arénicos presentan unha textura areosa-franca fina a máis grosa na totalidade dos primeiros 50 cm.

Os Arenosoles se desenvolven sobre materiais non consolidados de textura areosa que, localmente, poden ser calcáreos. En pequenas áreas pode aparecer sobre areniscas ou rochas silíceas moi alteradas e arenizadas. Son solos de moi baixa evolución.

61 Arenosoles álbicos e háplicos

Os arenosoles comprenden solos areosos, neste caso solos desenvolvidos en areas depositadas en terras de praias como Razo.

Os arenosoles álbicos presenta o horizonte álbico **(Horizonte subsuperficial eluvial de cores claras, frecuentemente brancas)** no primeiro metro do solo.

2.1.5 HIDROLOXÍA

Os canles fluviais que sucan o sector verten as súas augas ao océano Atlántico, por tanto poden denominarse concas costeiras. Os canles fluviais encádranse no sistema de explotación básico Río Anllóns e Costa de A Coruña ata o límite de Arteixo (PHGC), pertencen a cuncas costeiras da masa Costa da Morte (ES01414). (Ver mapa 06 Hidrografía)

A parte occidental do ámbito está sucada por un rego de escorrenta, moi modificado no tramo medio. Presenta tramos canalizados como ao seu paso por Razo da Costa e por gran parte do sector, onde se encontra totalmente entubado. Este canle non presenta codificación por Augas de Galicia.

Vista da entrada do tubo que canaliza o curso de auga do Porriños ao suroeste.

Nas proximidades da súa desembocadura presenta un considerable encaixamento froito da forte enerxía derivada da súa canalización. Actualmente o treito final do re río está totalmente modificada por la acción antrópica, xa que depositáronse grandes rochas para estabilizar o borde costeiro e evitar a súa erosión.

Desembocadura do Porriños

Mentres a parte occidental está sucada polo Porriños, a parte oriental esta regada polo Rego de Oza e Rego de Pardiñas (Codificados 137 e 136 respectivamente por Augas de Galicia). Estes regos son de pequena entidade, sendo o de maior importancia o rego de Oza. Hai que destacar que nas proximidades do ámbito o rego de Oza e Barcia atopase canalizado.

Desembocadura do rego de Oza

Entrada do rego Pardiñas ao sector polo sur.

2.1.6 VEXETACIÓN

Vexetación Potencial

A vexetación potencial ou climácica é aquela vexetación que se desenvolvería nun determinado lugar, sen a alteración ou intervención antrópica.

O ámbito de estudio queda encadrado dentro da Rexión Eurosiberiana, concretamente no sector Galaico – Portugués, subsector Fisterrán, dentro da provincia Cántabro–Atlántica.

No sector como no resto do concello de Carballo a vexetación climácica dominante responde á carballeira ou carballeiras Galaica portuguesas, a asociación *Rusco aculeati-Quercetum roboris*, dentro da piso bioclimático COLINO, pertencentes a territorios costeiros, vales e montañas dende o mar ata os 600-700 m de altitude. Ademais hai que ter en conta debido á localización do sector e da súa contorna a serie correspondente a zonas de inundación frecuente ou permanente, caso das ribeiras dos ríos, a asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosa*.

SERIE DAS CARBALLEIRAS GALAICO-PORTUGUESAS DE PISO COLINO

(ASOCIACIÓN RUSCO ACUALTI-QUERCETUM ROBORIS)

É unha serie de piso colino do sector corolóxico galaico-portugués, que se desenvolve sobre solos ácidos, orixinando un solo profundo e desenvolvido.

Esta serie do piso colino correspondese, no seu estado óptimo estable, cunha carballeira densa, a pesar de que o carácter oligotrófico dos solos en que se desenvolve determina un marcado acondicionamento edáfico do cortexo florístico acompañante.

O bosque denso que conforma no soporta unha hidromorfia ou encharcamiento prolongado, xa que en tales casos cede antes as comunidades de ameneiros da asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae.*

Esta carballeira, por debaixo dos 350-400 m. de altitude, (caso do sector) presenta un marcado carácter termófilo con claras influencias mediterráneas, como a (*subasociación Quercetosum suberis*). Así, elementos perennifolios de orixe mediterráneo como as sobreiras *(Quercus suber*) e os érbedos ou madroños (*Arbutus unedo*), puode aparecer acompañando aos carballos (*Quercus robur*) nas ladeiras de solaina e máis resgardadas, xunto a outras especies de árbores e arbustos como os loureiros (*Laurus nobilis*), os escabróns (Crataegus monogyna), as pereiras bravas (*Pyrus communis*), o acivro (*Ilex aquifolium*), a *silvardeira (Ruscus acuelatus*); e outras mais, xunto a todo un cortexo florístico de herbáceas.

Entre elas se atopan plantas nemorais comúns con outros bosques planocaducifolios, como *Euphorbia dulcis, Euphorbia amygdaloides, Anemone nemorosa, Stellaria holoesta, e* fentos como *Dryopteris dilatata, D. affinis, D. aemula, Lastrea limbosperma,* pero o grupo das silicícolas está mellor representado*: Deschampsia flexuosa, Melampyrum pratense, Teucrium scorodonia, Holcus mollis, Lathyrus montanus, Hypericum pulchrum, Vaccinium myrtillus, Lonicera periclymenum subsp periclymenum e* helechos como *Blechnum spicant o Pteridium aquilinum.*

A degradación moderada dos bosques desta serie da paso ás xesteiras, que é un mato denso, cunha estrutura correspondente a unha piorneda de gran envergadura rico en *Cytisus striatus e Cytisus scoparius (xesta), Ulex europaeus (toxo), Rubus lusitanus, Pteridium aquilinum*, etc.

As matogueiras degradadas son os toxais que aparecen tralos lumes continuados e polas repoboacións de piñeiros. Sobresaen as toxeiras da asociación *Ulici-europaei-Ericetum cinereae,* da que son especies características como o toxo (*Ulex europaeus*) e as uceiras(*Erica cinerea e Erica umbellata*).

Xunto a ambos tipos de formacións, se atopan plantas de menor talla, entre as que destacan: a carqueixa boieira (*Halimiun alyssoides*), a carpaza (Cistus psilosepalus), a ouropesa (*Simethis mattiazii*), o sete en rema (*Potentilla erecta*), ou a herba das doas (*Lithodora próstata*).

SERIE DOS BOSQUES DE RIBEIRA GALAICO-PORTUGUESES

(*ASOCIACIÓN SENECIO BAYONENSIS-ALNETUM GLUTINOSAE*).

Tratase de ameneiros riparios claramente termófilo e de influencia mediterránea. Así a especie máis característica destes bosques de ribeira galaico-portugueses son os ameneiros (*Alnus glutinosa*), que poden alcanzar os 20 m de altura pero tamén tomar aspecto arbustivo, duns 3-5 m, sobre todo en zonas permanentemente encharcadas.

O interior do bosque de ribeira é bastante sombrío polo que soamente as plantas que poden vivir nestas condicións, están presentes. Destacan as lianoides como *Tamus communis*, a hedra (*Hedera hélix)*, a *madresilva* (*Lonicera periclymemun)* o o lúpulo (*Humulus lupulu*), e os fentos, como o fento real (*Osmunda regalis)*, a cabriña *Davallia canariensis, Blechnum spicant, Dryopteris sp*.

Acompañan aos ameneiros e aos salgueiros (*Salix atrocinerea*) e en menor medida aos freixos (*Fraxinus angustifolia*), os sabugueiros (*Sambucus nigra*), as abeleiras (*Corylus avellana*), os loureiros (*Laurus nobilis*) e tamén os carballos (*Quercus robur*), xunto a un gran número de fentos e outras plantas adaptadas a este ambientes húmidos e sombríos como xa se comentou con anterioridade.

Hai que destacar a especial importancia ecolóxica dos ecosistemas ribeiraos xa que contribúen a mellorar a calidade das augas, evitando a erosión das ribeiras e subministrando sombra, alimento e refuxio para unha numerosa comunidade de organismos.

Vexetación Real

A vexetación do sector dista bastante da vexetación climácica, especialmente en certas bolsas de solo onde aproveitamento agropecuario é inteso. Moitas destas parcelas foron abandonadas e rapidamente colonizadas por toxos, xestas ou uceiras, especies propias das distintas etapas de degradación da vexetación climácica. Ademais dos pastizais e cultivos tamén podemos atopar nas lindes das fincas de cultivo especies ruderais.
A vexetación natural concéntranse na súa maioría no borde costeiro e ao carón dos regatos e ríos que sucan o sector.
A pesar da antropización do borde costeiro inda se poden atopar especies singulares. Destaca a presenza de *Omphalodes littoralis subsp. gallaecica*, no extremo nororiental do sector, ao carón dos restos dun antigo bar, con outras especies de interese como *Crucianella maritima* ou *Viola kitaibeliana var. Henriquesii (Ver apartado de hábitats, o 2130*).* Esta zona dende o PE debese restrinxir o seu uso (circulación e aparcamento), para preservar estas especies. Xa no estudo "*Rede Ambiental da Costa da Morte: Microrreservas" (Coor. Santiago Ortiz Núñez)*, recomendase crear unha microrreserva no entorno do límite sur do Sector.

Vista da microreserva de Razo do estudo "Rede Ambiental da Costa da Morte: Microrreservas" (Coor. Santiago Ortiz Núñez)

Mentres ao carón dos canles fluviais, a pesar da degradación, aínda se aprecia vexetación ripícola, como os salgueiros. Nos apartados *unidades ambientais* e *hábitats* detallarase polo miúdo as especies más senlleiras.

Por desgraza tamén se atopan especies invasoras como Plumeiro da Pampa (*Cortaderia selloana*), nos prados localizados na bolsa de solo occidental, ou Uña de Gato (*Carpobrotus edulis*) no borde costeiro

Vista do Plumeiro da Pampa

Vista da Uña de Gato

2.1.7 VEXETACIÓN USOS DO SOLO

Os usos do solo do ámbito do sector do Plan Especial responden a unha zonificación moi diferenciadas:

- Occidental, entre os núcleos de Razo da Costa e Arnados.
- Central, que coincide co borde litoral do núcleo de Arnados
- Oriental, entre o núcleo Arnados e os Peados, que coincide co tramo final d dos Regos da Barcia, de Oza e de Pardiñas.

Vista do sector dende o extremo occidental

Para a análise de usos do solo empregouse como base o *Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE)* do 2014. Para facilitar a comprensión agrupáronse as categorías por coberturas tal e como establece o SIOSE (***Ver mapa 14 Usos do solo DIE).***

A zona occidental está tipificada polo SIOSE como ***Solo non edificado***, onde se percibe a modificación do terreo para un posterior desenvolvemento urbano. Actualmente nesta zona predomina fundamentalmente un uso ecolóxico, xa que as antigas parcelas, especialmente pastos foron colonizados progresivamente por vexetación arbustiva. A pesar deste abandono, inda se conservan algunhas parcelas adicadas a pastos e cultivos de herbáceas para o mantemento do gando. No extremo setentrional destaca o uso residencial con varias edificacións e piscinas.

Vista parcial da parte occidental

O sector central coincide ca vía que circunda polo norte o núcleo de Arnados (Rúa Paseo Praia) e ca parte superior dos cantís que circundan a praia de Razo. No SIOSE identifican este ámbito como ***Casco urbano e Vial, aparcadoiro ou zona peonil sen vexetación.***

Vista da rúa Paseo Praia

O sector oriental está ocupado polo sistema dunar de Razo e por usos agrícolas onde destacan os cultivos herbáceos e de especies forraxeiras como o millo. O SIOSE corrobora estes usos, destacando as ***matogueiras e os cultivos de herbáceas***. Inda que existen algunhas parcelas abandonas o porcentaxe é moi inferior ao sector occidental. A maior parte destas parcelas colonizadas por arbustos localízanse na vertente oriental, na zona de maior pendente. Nesta zona encontramos tamén edificacións, tanto na beira dos viais como no extremo norte ao carón do campo de fútbol.

Vista da parte do oriental

Na contorna do sector predomina o uso residencial de Razo da Costa e Arnados, cunha forte presencia de segunda residencia. En Arnados destaca a presenza de servizos adicados a hostalería como bares, restaurantes e aloxamentos. O aproveitamento agrícola e forestal é máis intenso como nos afastamos do areal. As zonas máis escarpadas existe unha forte presenza de plantacións forestais, fundamentalmente eucalipto.

A poder de atracción do areal de Razo trocou os usos tradicionais da súa contorna, a favor dos servizos turísticos.

2.1.8 UNIDADES AMBIENTAIS

O sector e a súa contorna caracterízanse por un considerable grao de antropización (núcleo de Arnados e Razo da Costa) como dos usos gandeiros e infraestruturas ligados a estes asentamentos, como xa vimos no apartado Usos do solo.

Dentro do sector atopámonos e nos seus lindeiros os seguintes ecosistemas agrupadas en catro grupos segundo o Plan Director de Rede Natura 2000 (***Ver mapa 07 Unidades Ambientais)***:

- **Áreas urbanas e industriais**. Estas zonas atópanse moi antropizadas, onde a actividade do ser humano a modificado considerablemente o medio natural. A presenza de vexetación natural é mínima a maior parte do estrato vexetal responde a especies ornamentais o ruderais.
    - Áreas de uso deportivo, recreativo ou dotacional (Valor de conservación moi baixo)
    - Núcleo de poboación. (Valor de conservación moi baixo)
- **Hábitats mariños e costeiros**. Esta unidade litoral está determinada polas augas mariñas, ocupa todo o borde setentrional do sector e da súa contorna. Este ámbito se caracteriza pola súa elevada naturalidade e diversidade.
    - Acantilados costeiros. Nesta unidade podemos atopar o hábitat prioritario Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde *Thero-Brachypodietea* co código 6220. (O PD Rede Natura determina que o valor de conservación alto).

Acantilados costeiros de Razo

    - Dunas costeiras activas. Os hábitats prioritarios presentes nesta unidade ambiental son Dunas fixas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*) co código 2150, Dunas costeiras fixas con vexetación herbácea ("dunas grises") co código 2130 e Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde *Thero-*

Brachypodietea co código 6220. (O PD Rede Natura determina que o valor alor de conservación alto).

- Pendentes e depósitos costeiros alzados. (Valor de conservación alto).
- Praias. Nesta unidade atopamos vexetación anual sobre argazos e chairas lamacentas non cubertas pola auga na baixamar. (Valor de conservación alto).
- Sistemas dunares fosilizados. Este sector esta ocupado por queirogais secos europeos (Valor de conservación alto).

- **Humidais continentais.** Dentro do sector coinciden cos cursos fluviais de Rego de Oza, o rego de Pardiñas e o canle de Porriños (este último moi alterado e non coinde ca representación cartográfica do PD Rede Natura)
  - Augas correntes. Nesta unidade podemos atopar o hábitat prioritario Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* co código 91EO (Valor de conservación moi alto).

- **Paisaxe rural tradicional (>200 anos).** Ocupa os extremos oriental e occidental do sector.
  - Mosaico rural con campos sen sebes. Esta unidade ocupa gran parte da zona occidental do sector. A pesar de que inda se conservan os usos agrogandeiros, este sector atopase moi modificado pola acción antrópica, froito da roturación das parcelas (destruíron a morfoloxía parcelaria tradicional) e o movemento de terras (modificación da xeomorfoloxía do lugar). O PD de Rede Natura cataloga este ámbito cun valor de conservación alto, inda que sería máis coherente determinar esta unidade ambiental como unha paisaxe rural transformada, cun valor de conservación baixo o moi baixo. A maior parte do sector son prados de sega e colonizados por matogueiras de toxo (*Ulex europaeus*)

Prados de sega e matogueiras na parte occidental do sector

Vista de parcelas de uso agropecuario ca parcela en pendente colonizada por fentos

- Pequenos humidais seminaturais de uso extensivo. Neste espazo atopamos prados de *Molinia* e megaforbios eutrofos higrofilos das orlas de chaira. (Valor de conservación alto). Este ámbito a pesar do aproveitamento agropecuario é unha das zonas máis sensibles e de maior diversidade do sector.

Humidais na desembocadura do rego Oza

- **Viais e liñas de abastecemento.** Son a malla de pistas que artellan o sector e a súa contorna. Este espazo está totalmente antropizado, onde o estrato vexetal e totalmente residual.
    - Vías terrestres de comunicación (Valor de conservación moi baixo).

2.1.9 HÁBITATS

Segundo o Plan Director da Rede Natura 2.000 no sector existen os seguintes hábitats (***Ver mapa 08 Hábitat prioritarios)***:

- **1140 Chairas lamacentas ou areosas non cubertos pola auga na baixamar**. Este hábitat circunda o sector polo norte. Este hábitat circunda o sector polo norte. Áreas e lamas das costas oceánicas e as súas áreas próximas de mares e lagoas, non cubertas polas augas mariñas durante a baixamar, desprovistas de vexetación vascular, a miúdo cubertas por algas azuis e diatomeas. Trátase de áreas de especial importancia como lugares de alimentación de aves (limícolas).
- **1210 Vexetación anual sobre argazos.** A súa localización coincide co anterior hábitat ocupando a praia. Formacións de plantas anuais, ou de anuais e perennes, que se desenvolven sobre argazos e depósitos de cantos ricos en nitróxeno de orixe orgánica (*Cakiletea maritimae p.).*
- **1230 Cantís con vextación das costas atlánticas**, localízanse no extremo noroccidental do sector e proseguen cara oeste polo borde costeiro. Os cantís vexetados comprenden un complexo mosaico de comunidades que son reflexo do grao de influencia mariña, factores xeolóxicos e xeomofológicos, bioxeográficos e de uso antrópico. Nos casos típicos, as partes máis expostas do cantil presentan unha transición dende a vexetación de gretas e pequenas repisas, que ocupa as áreas máis inclinadas e próximas ao mar (*Crithmo-Armerietalia*, Géhu 1964), ata pasteiros marítimos densos situados na parte superior das paredes rochosas, os cumios e chanzos nos que se acumula un maior espesor de solo (*Silenion maritimae*, Malloch 1973). Cara a o interior e sobre cantís máis protexidos, esta vexetación deixa paso a un complexo de formacións arbustivas marítimas e paramarítimas, pasteiros calcícolas e silicícolas, formacións terofíticas e megafórbicas e espiñais e bosques achaparrados por efecto aerodinámico, todos eles enriquecidos pola presenza de elementos característicos de hábitats costeiros. Nas costas de perfil suave, con movemento do substrato, atópanse complexos mosaicos de vexetación marítima e non marítima.
- **2120. Dunas móbiles litorais con *Ammophila arenaria* ("dunas brancas").** Ocupan o extremo nororiental do sector. Dunas móbiles que conforman a fronte dunar cara ao mar. *Ammophilion arenariae, Zygophyllion fontanesii.*

- **2130* (hábitat prioritario) Dunas costeiras fixas con vexetación herbácea (dunas grises**). Este hábitat o extremo oriental do sector. Dunas fixas, estabilizadas e colonizadas por vexetación herbácea máis ou menos densa que crece entre alfombras de liques e brións. No caso da costa termo-atlántica, inclúese en *Euphorbio Helichrysion* (16.222 - litoral termo-atlántico ata a Bretaña Francesa) e *Crucianellion maritimae* (16.223 - dende o Estreito de Xibraltar ata Cabo Prior-Galicia).

Vistas parcial das dunas costeiras cubertas de herbáceas (leste do sector)

- **2150*(hábitat prioritario) Dunas fixas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*).** Dunas descalcificadas de Francia, Bélxica e Inglaterra, colonizadas por queirogais das alianzas *Calluno-Genistion* ou *Ulicion minoris*, e na Península Ibérica de *Ericion umbellatae*.
- **2190 Depresións intradunares húmidas** ocupan o extremo nororiental do sector. Estas pequenas cubetas húmidas son hábitats moi ricos e específicos altamente ameazados pola desaparición das capas freáticas
- **3260 Ríos de pisos basal a montano**, localizase na desembocadura do Porriños que sucaba o oeste do sector, actualmente moi modificado. Cursos de auga de caudal oscilante e corrente pouco turbulenta presentes ao longo dos pisos bioclimáticos termotemperado a supratemperado inferior e mesomediterráneo. As oscilacións do caudal e as características físicas do leito fluvial condicionan os tipos de vexetación asociada.

- **4030 Queirogais secos europeos**, ocupan o noroeste do sector. Queirogais mesófilos ou xerófilos sobre solos silíceos de tendencia podzólica de áreas húmidas atlánticas e subatlánticas situados en chairas e montañas baixas do oeste, centro e norte de Europa
- **6220* (hábitat prioritario) Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde *Thero-Brachypodietea.*** Localizados no borde litoral.
- **6410 Prados con Molinia,** localizados na chaira fluvial dos regos de Barcia e en gran parte da zona occidental do sector..
- **6430 Megaforbios éutrofos higrófilos das orlas de chairas.** Localizados na desembocadura dos canles (Rego de Barcia e rego de Pardiñas) e na parte occidental do sector. Comunidades exuberantes formadas por herbas altas, ata de 1,5 m ou mais, que polo xeral viven en ambientes sombríos, húmidos e nitroxenados xunto a cursos de auga ou en orlas forestais frescas,
- **6510 Prados de sega de baixa altitude**, localizados na desembocadura dos canles fluviais e en gran parte da zona occidental do sector. Prados de sega ricos en especies, sobre solos lixeira a moderadamente fertilizados das chairas e niveis submontanos, pertencentes ás alianzas *Arrhenatherion* e *Brachypodio-Centaureion nemoralis*. Estes prados extensivos son ricos en especies de floración aparente e adóitanse cortar unha ou dúas veces ao ano, unha vez florecidas as gramíneas.
- **8230 Rochedos silíceos con vexetación pioneira.** Localizados no extremo noroccidental do sector, na zona de cantís. Comunidades pioneiras das alianzas *Sedo-Scleranthion* e *Sedo albi-Veronicion dillenii* que colonizan solos esqueléticos e superficies rochosas. Como resultado da súa adaptación á seca, este tipo de vexetación é de carácter aberto e está dominada por brións, liques e crasuláceas.
- **8330 Furnas mariñas**, localizado ao noroeste do sector. Covas cubertas polo mar ou ocupadas por el, polo menos durante a preamar, incluídas as somerxidas parcialmente. Os seus fondos e paredes albergan comunidades de invertebrados mariños e algas.
- **91E0* Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*** Este hábitat pode atoparse na contorna do rego de Pardiñas, no resto de canles non existe un bosque ripícola como tal, inda que se poden atopar algún exemplar propio da vexetación ripaira. Bosques de ribeira de ameneiros (*Alnus glutinosa*), freixos (*Fraxinus excelsior*) e salgueiros (*Salix alba*).

2.1.10 FAUNA

O patrimonio faunístico galego presenta un valor incalculable, que ten un papel fundamental nos procesos ecolóxicos dos espazos naturais galegos.

A situación galega na esquina noroeste peninsular é determinante para a explicación da elevada diversidade faunística galega. Isto débese, ademais da maior influencia dun clima atlántico-oceánico, á existencia dunha gradación cara un clima máis mediterráneo, alcanzado no sueste galego. Existen, en tanto, outras características que van a influír na configuración dos ecosistemas e a súa fauna, como é a súa extensa e variada rede hidrográfica (con elevada calidade da auga ademais) que habilita numerosos cursos e currunchos do territorio como verdadeiros redutos para numerosas especies, tanto piscícolas, como de aves, anfibios e mamíferos; ou os seus 1200 km de costa.

Estas características fan que se atopen presentes en Galicia aproximadamente 19 endemismos vertebrados, esta cifra pódese considerar elevada en función da superficie territorial galega en relación ao total da Península Ibérica.

Os datos presentados foron extraídos da folla 10*10 km 29TNH29 do inventario Español de Especies Terrestres que coincide co sector e ca súa contorna. Os datos do nivel de protección mostrase seguindo a antiga base do SITEB.

Neste ámbito identificáronse 107 especies probables de vertebrados, destacando a presenza de aves.

	Número
Anfibios	13
Aves	80
Mamíferos	5
Réptiles	9
Total	107

CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMEAZADAS (CNEA)

(Real Decreto 439/90 e as ordenes ministeriais que o actualizan ata a orden de 28 maio de 2004 do Ministerio de Medio Ambiente).

Este catálogo clasifica ás especies en catro categorías:

En perigo de extinción (EN), reservada para aquelas cuxa supervivencia é pouco probable se os factores causais da súa actual situación seguen actuando.

Sensibles á alteración do seu hábitat , referida a aquelas cuxo hábitat característico está particularmente ameazado, en grave regresión, fraccionado ou moi limitado.

Vulnerables (Vu), destinada a aquelas que corren o risco de pasar ás categorías anteriores nun futuro inmediato se os factores adversos que actúan sobre elas non se corrixen.

De interese especial (IE), na que se poderían incluír as que, sen estar contempladas ningunha das precedentes, sexan merecedoras dunha atención particular en función do seu valor científico, ecolóxico, cultural ou pola súa singularidade.

CATÁLOGO GALEGO DE ESPECIES AMEAZADAS (CGEA)

(Decreto 88/2007 do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo Galego de especies ameazadas)

Este decreto establece nos seguintes anexos as categorías de protección para cada especie, de acordo co disposto no artigo 49 da lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza:

Anexo I (I): Especies en perigo de extinción. Reservado para aquelas especies cuxa supervivencia é pouco probable se os factores causantes da súa actual situación seguen actuando.

Anexo II (II): Especies vulnerables. Aquelas especies que corren perigo de pasar a categorías máis críticas nun futuro inmediato se os factores adversos que actúan sobre elas non son corrixidos.

Anexo III (III): Especies susceptibles de aproveitamento discreto.

CONVENIO DE BONN (BONN)

Convención sobre a conservación de especies migratorias pertencentes á fauna silvestre e a Resolución 23/2/2000 que actualiza os seus anexos.

Anexo I (I): Especies altamente ameazadas, cuxa situación obriga aos países membros a conservar e garantir os seus hábitats, non pór obstáculos ás súas migracións e prohibir a súa caza.

Anexo II (II): Son especies en condicións desfavorables, cuxa situación require manter e desenrolar estudos sobre o estado da especie subscribindo para iso os acordos necesarios..

CONVENIO DE BERNA (BERNA)

Decisión 82/72/CEE do consello, de 3 de decembro de 1981, cuxo obxectivo é garantir a conservación da vida silvestre e do medio natural de Europa mediante unha cooperación entre os Estados.

Anexo I (I): os Estados membros tomarán medidas legais e regulamentarias adecuadas para protexer as especies de flora silvestre enumeradas neste anexo. Prohíbense coller, recolectar, cortar e desarraigar intencionadamente ditas plantas.

Anexo II (II): Especies de fauna silvestre que serán obxecto así mesmo de disposicións legais ou regulamentarias adecuadas a fin de garantir a súa conservación.

Anexo III (III): Especies de fauna silvestre que deben ser obxecto de regulamentación a fin de manter a existencia desas poboacións fora de perigo.

CATEGORIA UICN

Listas vermellas producidas pola Unión Mundial para a Natureza, son empregadas durante os últimos 30 anos para chamar a atención sobre as especies que se atopan en perigo de extinción a nivel mundial. Categorías:

EX: Extinto

EW:Extinto en estado silvestre

CR: Criticamente ameazado

EN: En perigo

VU: Vulnerable

NT: Case ameazado

LC: Preocupación menor

DD: Datos insuficientes

NE: Non avaliado

DIRECTIVA HABITAT (DHAB)

Directiva del Consello, de 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos de hábitats naturais e da flora e fauna silvestres. Coñecida como Directiva de Hábitats, (Trasposta á lexislación española en el Real Decreto 1997/95 de 7 de decembro)

Anexo II (II): Especies animais e vexetais de interese comunitario para cuxa conservación é necesario designar zonas especiais de conservación.

Anexo IV (IV): Especies animais e vexetais de interese comunitario que requiren unha protección estrita.

Anexo V (V): Especies animais e vexetais de interese comunitario cuxa recollida na natureza e a súa explotación pode ser obxecto de medidas de xestión.

ANFIBIOS

	INTERNACIONAL			EUROPEO		ESTATAL	GALEGO	
	BERNA	BONN	CITES	DAVES	DHAB	CNEA	CGEA	REIG
Alytes obstetricans	II				IV	IE		
Bufo calamita	II				IV	IE		
Chioglossa lusitanica	II				II,IV	IE	V	
Discoglossus galganoi	II				II,IV	IE	V[2]	
Hyla arborea	II				IV	IE	V	
Lissotriton boscai	III					IE	V[2]	
Lissotriton helveticus	III					IE		
Pelophylax perezi								
Rana iberica								
Rana perezi	III				V			
Rana temporaria	III				V	IE	V	
Salamandra salamandra	III						V[2]	
Triturus marmoratus	III				IV	IE		

AVIFAUNA

Contémplanse un total 80 especies. Dentro da avifauna do sector destaca a **Píllara das dunas (*Charadrius alexandrinus L.*).** Os areais e as dunas do sector e contorna están categorizados como **zona de presenza** da Pillara das dunas, permanente no período reprodutivo e ocasional no período invernal, segundo o Plan de Conservación da Pillara das dunas. A principal ameaza é uso humano masivo dos areais nos meses estivais e nos fins de semana primaverais con bo tempo. O Plan de Conservación da Pillara das dunas considéraa as praias de Baldaio e Razo como a praia de Baldaio, no fai diferenciación entre os dous areais.

Tamén destaca en el sector a **Escribenta das canaveiras (*Emberiza schoeniclus L. subsp. lusitánica Steinbacher*)** segundo o plan de **recuperación da Escribenta das canaveiras. Este plan determina que gran parte do leste do sector atopase na Área de presenza Marismas de Baldaio (**a área de presenza delimítase en base aos humidais onde existe constancia da presenza da subespecie en época de reprodución), mentres que o resto do sector atopase nun **Área de distribución potencial** (humidais costeiros que poderían ser empregados pola subespecie, ben como áreas de descanso durante movementos dispersivos ou entre as áreas de distribución actual, ou ben en épocas diferentes ás de cría, en especial durante o inverno).

O areal de Razo e a desembocadura do Rego de Oza e do Rego Pardiñas atopase na zona de protección avifauna contra liñas eléctrica de alta tensión.

O borde setentrional e gran parte da zona oriental do sector ubicase nunha **zona de protección de avifauna contra as liñas de alta tensión** (***Ver mapa 09 Zonas de protección de avifauna)***.

	INTERNACIONAL			EUROPEO		ESTATAL	GALEGO	
	BERNA	BONN	CITES	DAVES	DHAB	CNEA	CGEA	REIG
Accipiter gentilis	II	II	II			IE		
Accipiter nisus	II	II	II			IE		
Acrocephalus scirpaceus	II	II				IE		
Aegithalos caudatus	III					IE		
Alauda arvensis	III							
Alectoris rufa	III			II1,III1				
Anas Platyrhynchos	III	II		II1,III1				
Anthus trivialis	II					IE		
Apus apus	III					IE		
Athene noctua	II		II			IE		

Botaurus stellaris	II	II		I		En	E	
Buteo buteo	II	II	II			IE		
Caprimulgus europaeus	II			I		IE		
Carduelis cannabina	II							
Carduelis carduelis	II							
Carduelis chloris	II							
Certhia brachydactyla	II					IE		
Cettia cetti	II	II				IE		
Charadrius alexandrinus	II	II		I		IE	V	
Cisticola juncidis	II	II				IE		
Columba livia	III			II1				
Columba palumbus				II1,III1				
Corvus corax	III							
Corvus corone				II2				
Coturnix coturnix	III	II		II2				
Cuculus canorus	III					IE		
Delichon urbica	II					IE		
Dendrocopos major	II					IE		
Emberiza cia	II					IE		
Emberiza cirlus	II					IE		
Emberiza schoeniclus	II					IE	E	
Erithacus rubecula	II					IE		
Falco peregrinus	II	II	I	I		IE		
Falco subbuteo	II	II	II			IE		
Falco tinnunculus	II	II	II			IE		
Fringilla coelebs	III							
Galerida cristata	III					IE		
Gallinula chloropus	III							
Garrulus glandarius		II						
Hippolais polyglotta	II	II				IE		
Hirundo rustica	II					IE		
Lanius collurio	II			I		IE		
Larus michahellis	III							
Motacilla alba	II					IE		
Motacilla cinerea	II					IE		
Motacilla flava	II					IE		
Parus ater	II					IE		
Parus caeruleus	II					IE		
Parus cristatus	II					IE		
Parus major	II					IE		
Passer domesticus								
Phalacrocorax aristotelis	III					IE	V	

Phasianus colchicus	III			II1,III1				
Phoenicurus ochruros	II					IE		
Phylloscopus collybita	II	II				IE		
Phylloscopus ibericus	II	II				IE		
Pica pica				II2				
Picus viridis	II					IE		
Prunella modularis	II					IE		
Pyrrhocorax pyrrhocorax	II			I		IE		
Pyrrhula pyrrhula	III					IE		
Rallus aquaticus	III							
Regulus ignicapilla	II	I				IE		
Saxicola torquata	II					IE		
Serinus serinus	II							
Streptopelia decaocto	III							
Streptopelia turtur	III	II		II2				
Strix aluco	II		II			IE		
Sturnus unicolor	II							
Sylvia atricapilla	II	II				IE		
Sylvia borin	II	II				IE		
Sylvia communis	II	II				IE		
Sylvia melanocephala	II	II				IE		
Sylvia undata	II	II		I		IE		
Troglodytes troglodytes	II					IE		
Turdus merula	III							
Turdus philomelos	III			II2				
Turdus viscivorus	III			II2				
Tyto alba	II		II			IE		
Upupa epops	II					IE		

MAMIFEROS

	INTERNACIONAL			EUROPEO		ESTATAL	GALEGO	
	BERNA	**BONN**	**CITES**	**DAVES**	**DHAB**	**CNEA**	**CGEA**	**REIG**
Lutra lutra	II		I		II,IV	IE		
Mus musculus								
Oryctolagus cuniculus								
Rattus norvegicus								
Rattus rattus								

RÉPTILES

Recoñece 10 especies, inda que rexistra o lagarto ocelado dúas veces ca antiga e ao nova nomenclatura (9 en total)

	INTERNACIONAL			***EUROPEO***		***ESTATAL***	***GALEGO***	
	BERNA	*BONN*	*CITES*	*DAVES*	*DHAB*	*CNEA*	*CGEA*	*REIG*
Anguis fragilis	*III*					*IE*	*V[2]*	
Chalcides striatus	*III*					*IE*		
Coronella austriaca	*II*				*IV*	*IE*		
Coronella girondica	*III*					*IE*		
Lacerta schreiberi	*II*				*II,IV*	*IE*		
Natrix natrix	*III*					*IE*	*V[2]*	
Podarcis bocagei	*III*							
Timon lepidus	*II*						*V[2]*	
Vipera seoanei	*III*							

2.1.11 0 ESPAZOS PROTEXIDOS

O extremo setentrional está dentro do ZEPVN Costa da Morte (Zonas de Especial conservación ZEC: ES1110005) e (Zona de Especial Protección para las Aves ZEPA ES0000176), que se estende por todo o borde costeiro dende Arteixo ata Fisterra, ocupando 11.809 Ha. (***Ver mapa 10 Rede Natura 2000)***. De estas 11.809 Ha, dez ocupan o sector, que supón arredor dun 35% do mesmo. A maior parte do sector que se atopa en Rede Natura está en **Zona 1, Área de Protección**, excepto un estreito tramo que vai paralelo a rúa Paseo da Praia que é **Zona 2, Área de Conservación**(***Ver mapa 11 Zonificación do PD Rede Natura 2000)***.

Dentro do Espazo Natural se atopan os seguintes hábitats:

Tipos de hábitats do Anexo I da Directiva 92/43/CEE

Código		Denominación
1110		Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña, pouco profunda
1130		Esteiros
1140		Chairas lamacentas ou areentas que non están cubertos de auga na baixamar
1150	□	Lagoas costeiras
1160		Grandes calas e baías pouco profundas
1170		Arrecifes
1210		Vexetación anual sobre argazos
1220		Vexetación perenne de coídos
1230		Cantís con vexetación das costas atlánticas e bálticas
1310		Vexetación anual pioneira con *Salicornia* e outras especies de zonas lamacentas ou areentas
1330		Pasteiros salinos atlánticos (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
1420		Matogueiras halófilas mediterráneas e termoatlánticas (Sarcocornetea fructicosae)
2110		Dunas móbiles embrionarias
2120		Dunas móbiles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas brancas)
2130	□	Dunas costeiras fixas con vexetación herbácea (dunas grises)
2150	□	Dunas fixas descalcificadas atlánticas (*Calluno-Ulicetea*)
2190		Depresións intradunales húmidas
2230		Dunas con céspedes do Malcolmietalia
2260		Dunas con vexetación esclerófila do Cisto-Lavenduletalia
3130		Augas estancadas, oligotróficas ou mesotróficas con vexetación de *Littorelletea uniflorae* e/ou *Isoeto-Nanojuncetea*
3260		Ríos dos pisos basal a montano con vexetación de *Ranunculion fluitantis* e de *Callitricho-Batrachion*
4020	□	Queirogais húmidos atlánticos de zonas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*
4030		Queirogais secos europeos
5230	□	Matogueiras arborescentes de *Laurus nobilis*
6220	□	Zonas subestépicas de gramíneas e anuais do *Thero-Brachypodietea*
6410		Prados con molinias sobre substratos calcáreos, turbosos ou arxilo-limosos(*Molinion caeruleae*)
6420		Prados húmidos mediterráneos de herbas altas do *Molinion-Holoschoenion*

6430		Megaforbios eutrofos hidrófilos das orlas de chaira e dos pisos montano a alpino
6510		Prados pobres de sega de baixa altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
7110	□	Turbeiras altas activas
7140		'Mires' de transición
7150		Depresións sobre substratos turbosos do *Rhynchosporion*
7210	□	Turbeiras calcarias do *Cladium mariscus* e con especies do *Caricion davallianae*
7220	□	Mananciais petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)
8130		Desprendementos mediterráneos occidentais e termófilos
8220		Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica
8230		Rochedos silíceos con vexetación pioneira do *Sedo-Scleranthion* ou do *Sedo albi-Veronicion dillenii*
8310		Covas non explotadas polo turismo
8330		Furnas mariñas
91D0	□	Turbeiras boscosas
91E0	□	Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Especies del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE

Flora	**Invertebrados**	**Peixes**
Narcissus cyclamineus	*Coenagrion mercuriale*	*Alosa alosa*
Omphalodes littoralis	*Elona quimperiana*	*Alosa fallax*
Rumex rupestris	*Geomalacus maculosus*	*Petromyzon marinus*
Sphagnum pylaisii	*Lucanus cervus*	

Anfibios/Reptís	**Mamíferos**
Caretta caretta	**Galemys pyrenaicus**
Chioglossa lusitanica	**Lutra lutra**
Discoglossus galganoi	**Myotis myotis**
Lacerta schreiberi	*Phocoena phocoena*
	Rhinolophus euryale
	Rhinolophus ferrumequinum
	Rhinolophus hipposideros
	Tursiops truncatus

Ademais do anterior espazo natural, dentro do sector tamén existe un humidal protexido, concretamente **Trasdunas de Baldaio**. As Trasdunas de Baldaio son sistemas areosos costeiros, que inclúe sistemas dunares con depresións inundadas, barreiras, bancos, cordóns, puntas e illotes de area e praias. Nas súas proximidades tamén se contempla o **Rego da Barcia** como humidal protexido. Este tramo do rego da Barcia protexese xa que son augas permanentes de esteiros e sistemas estuarios de deltas.

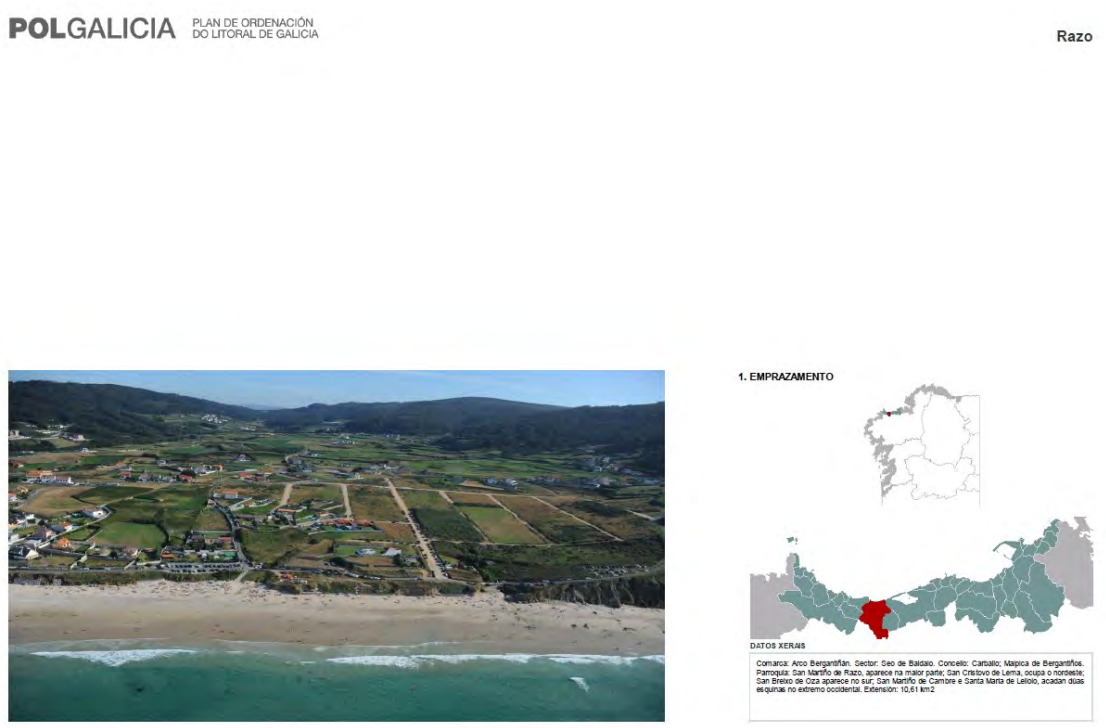
Ver mapa 12 dos humedais de Galicia

2.1.12 PAISAXE

Nesta apartado realizarase unha pequena análise paisaxística do sector e da súa contorna. Na aprobación inicial se recollerá o *Estudo de Impacto e Integración Paisaxística* (EIIP) onde se afondará nun maior detalle na paisaxe existente, o impacto do plan e as medidas que se toman para acadar unha alta integración paisaxística.

DELIMITACIÓN PAISAXÍSTICA DO POL

Segundo o Plan de Ordenación do Litoral de Galicia, o sector atopase na unidade paisaxística de Raxo (B3 Frontes acantilados de teito plano), no sector paisaxístico Seo de Baldaio da comarca paisaxística Arco Bergantiñán.



Ficha da unidade de Paisaxe Establecida no POL

O POL establece no límite occidental propón un punto de observación que é recollido polo PE:

O carácter da unidade Raxo

A unidade mantén as características propias da Galicia rural con presenza de aldeas situadas entre un mosaico de campos de cultivo. A área central concentra as actividades económicas de base, mentres que a franxa litoral aproveita as excepcionais condicións naturais do areal de Razo para impulsar o turismo.

Converxen polo tanto dentro da unidade dúas paisaxes: por un lado, a ligada á agricultura e os núcleos tradicionais de poboación e, por outro, a vinculada ao turismo estival e á vivenda de segunda residencia, que se dá na costa.

Dinámica da unidade

O abandono rural e das parcelas antes cultivadas tradúcese na recolonización vexetal ben sexa natural ou inducida. As partes altas sofren unha maior transformación, dado que nos anos 50 e 60 estaban adicadas a pradarías e na actualidade priman os monocultivos forestais, modificando completamente a percepción do espazo. A liña de costa deixa de estar adicada a labores agrícolas. Agora as novas edificacións ocupan a fronte costeira, paralelas a antigas pistas de terra actualmente asfaltadas, contribuíndo así á dispersión da poboación. Esta humanización do litoral prodúcese nos últimos anos do século pasado.

A dinámica do ámbito vencellada ao despoboamento rural e impulsada polo desenvolvemento turístico da costa. Deste xeito, aparecen novas tipoloxías de edificación e a relación dos asentamentos co seu contorno muda dun modelo concentrado a outro lineal ao redor das vías de acceso, coa conseguinte perda de calidade escénica.

Avaliación da unidade

A unidade sitúase nun ámbito sometido a un proceso de cambio no que a paisaxe rural tradicional, que aínda se mantén na parte meridional, está a evolucionar cara a outra de índole residencial-vacacional na fronte costeira. O dinamismo do areal como fito turístico ligado ao complexo sedimentario de Baldaio favorece que se confirme como un referente no turismo da zona dende o que poder gozar do mar e a natureza nun contorno dotado de todas as comodidades e servizos propios de espazo urbano. A riqueza etnográfica e patrimonial de Razo da Costa (considerado núcleo de identidade do litoral “NIL”) e os núcleos que o rodean contribúen a incrementar a calidade da paisaxe, que xa non só se limita ás súas características naturais senón que se estende ao aspecto cultural, rico en matices e exemplo vivo da evolución da paisaxe ao longo dos anos. A pesar da presión e humanización da fronte costeira, está

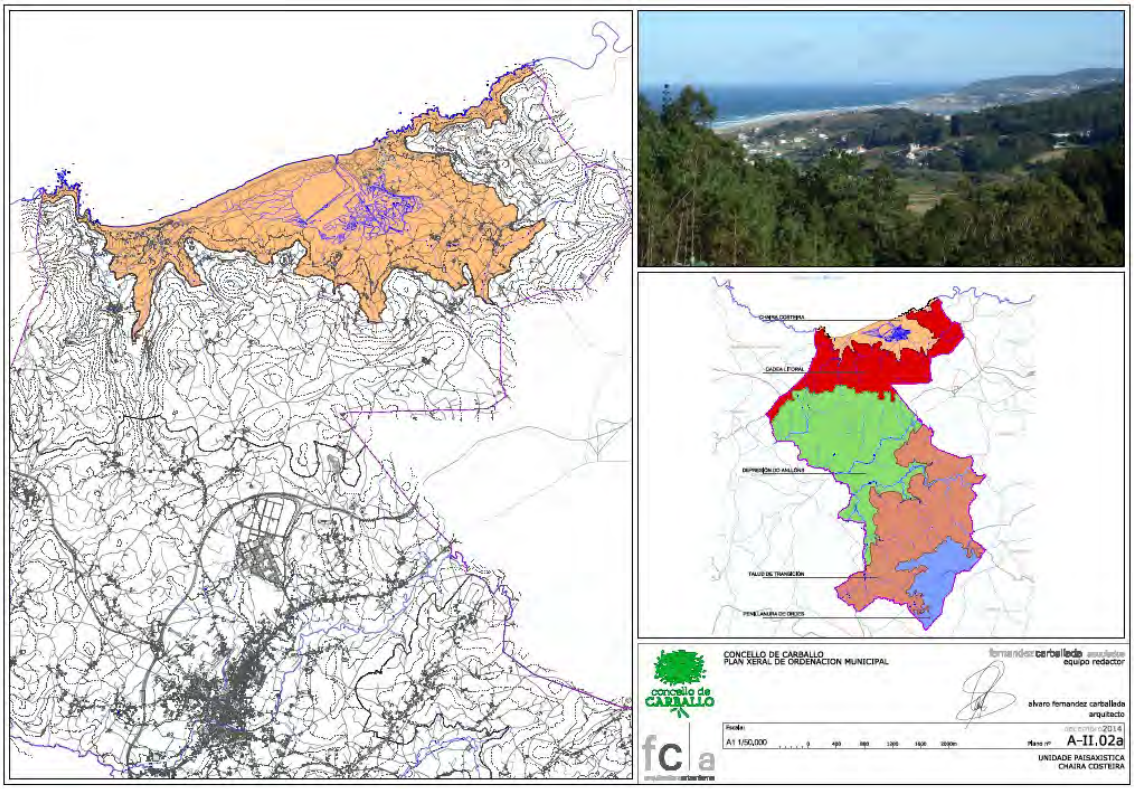
recollida na Rede Natura 2000. Propóñense dous puntos de observación situados en Petón do Lobo e Seixo branco.

DELIMITACIÓN PAISAXÍSTICA DO PXOM DE CARBALLO

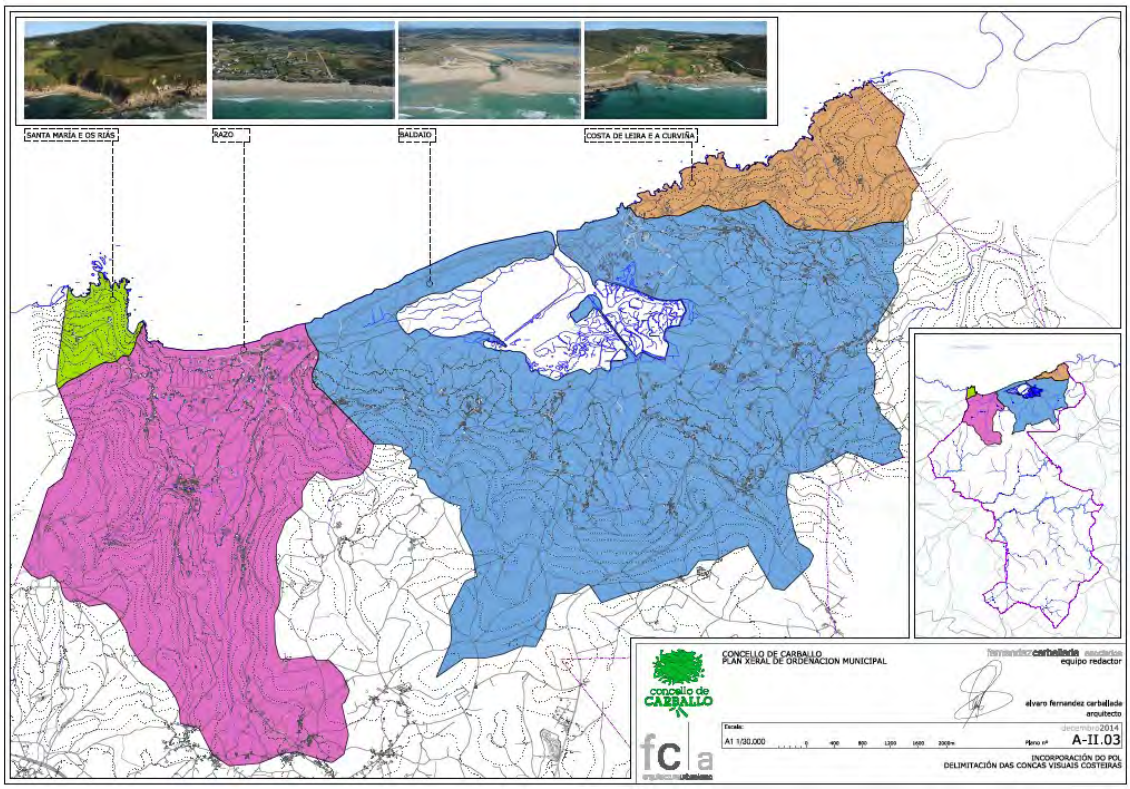
O **PXOM** define o ámbito e a súa contorna dentro da unidade paisaxística **Chaira Costeira**. A zona de Baldaio, incluíndo a marisma, e as zonas de cultivos máis tendidos cara á costa. Algúns regatos procedentes da cadea litoral atravésana, e nalgúns casos destaca algún outeiro no medio da chaira. As entidades de poboación da unidade agrúpanse ao longo da costa.

Os usos predominantes son cultivos (sobre todo na zona oriental separados por sebes coincidindo con lindes, camiños e arroios), e nas praias, a marisma e algún cantil con vexetación de matogueira baixa (almofadillado). No límite coa cadea litoral, así como nalgunha zona intercalada de cultivos, hai zonas de arboredos con mestura de piñeiro e eucalipto.

A densidade de vías é medianamente elevada nesta zona, pero o máis impáctante é o gran número de vivendas unifamiliares presentes.



Unidade Paisaxística da Chaira Costeira



Vistas das concas visuais costeiras

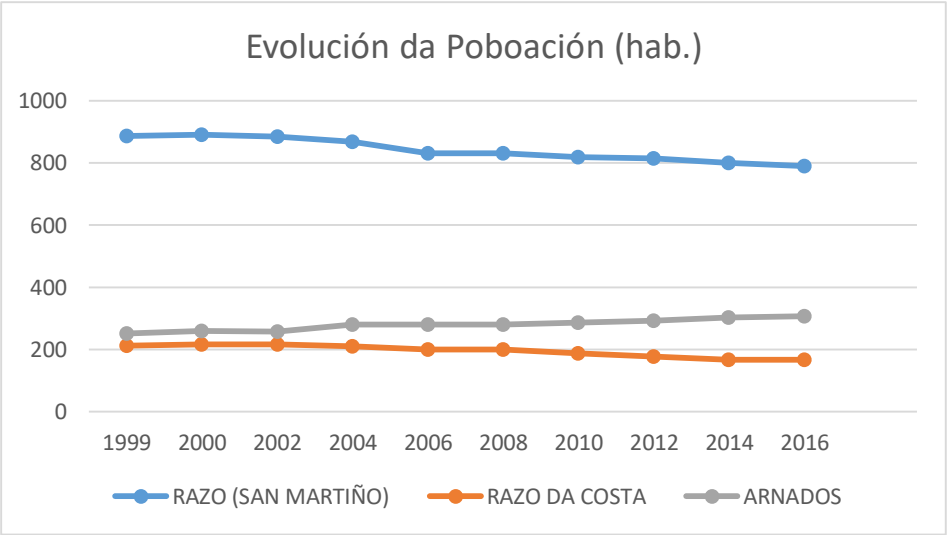
2.1.13 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Como carecemos de información parroquial, empregamos a información do censo do 2011, da sección censal 1501901020 que coincide con gran parte da parroquia sendo lixeiramente superior, nesta sección censal existen 320 vivendas, 170 principais, 90 secundarias, indicando o gran peso turístico do ámbito, e 60 vivendas baleiras. Nesta sección existen 170 fogares.

DEMOGRAFÍA

O sector atópase na parroquia de Razo (San Martiño), concretamente entre os núcleos de Arnados e Razo da Costa.

A poboación do concello de Carballo actualmente é de 31.195 habitantes (fonte IGE, 2017), sendo un dos municipios de Galicia máis poboados. Isto débese ao gran crecemento poboacional das últimas décadas, pasando de 26.033 habitantes en 1991 a 31.366 no 2013 (fonte INE). A partir de esta data a evolución demográfica foi regresiva, perdendo pouco a pouco poboación. A nivel parroquial a evolución demográfica foi claramente regresiva, pasando de 887 habitantes en 1999 a 790 habitantes no 2016, segundo o IGE. O único núcleo que crece de poboación é o asentamento de Arnados (54 habitantes no período 1999-2016), mentres os núcleos tradicionais presentan un claro declive, como é o caso de Razo da Costa, pasando 213 a 166 habitantes.



Fonte: IGE

2.1.14 ECONOMÍA

A economía de Carballo ten unha alta dependencia del sector servicios, empregando o 60% da poboación. Este porcentaxe a pesar de ser alto é moi inferior á media galega ou provincial. O sector industrial ten unha importancia no municipio empregando el 20% da poboación, sendo moi superior á media tanto galega como provincial. O sector da construción a pesar de representar o 17% da poboación empregada é moi superior á media galega. Mentres o sector primario cun 4% ten unha representatividade residual, moi inferior ao contexto provincial e galego. Segundo estes datos, a economía de Carballo presenta unha gran diversificación froito del impulso do sector industrial.

Non existen datos estatísticos da economía de Razo–Arnados, inda que polo usos do solo, pode observarse un considerable aproveitamento agrogandeiro. No núcleo de Arnados as principais actividades económicas son varios establecementos hostaleiros e tres escolas de surf.

2.1.15 SERVIZOS

DOTACIÓNS

Dentro das dotacións temos que destacar o colexio CEIP Público de Netoma-Razo situado ao sur do sector.

ABASTECEMENTO

No rura,l como a parroquia de Razo, disponse de sistemas de captación, condución e depósitos de auga de titularidade veciñal, aínda que nalgúns lugares deben complementarse con pozos individuais. O sistema máis común é o de gravidade, e a calidade de funcionamento é moi variable dunhas a outras. En Razo hai tres redes diferenciadas, a de Razo da Costa, a de Nétoma e a de Arnados. Maioritariamente son augas de manancial que se almacenan en depósitos de reducido volume.

Reforzo de abastecemento A Baldaio

A Consellería de Medio Ambiente elaborou o Anteproxecto denominado “Abastecemento de auga potable a Baldaio e parroquias de Lendo e Lemaio (Carballo e Laracha-A Coruña)”, cun orzamento de 1.740.027,41 euros, obras a licitar polo organismo autónomo Augas de Galicia. As obras serán cofinanciadas pola Administración Hidráulica de Galicia (70%) e por ámbolos dous concellos (30%) coas seguintes aportacións: Carballo (339.305,35 €) e Laracha (182.702,87 €).

O obxecto do presente proxecto é abastecer de auga potable, a partir das instalacións municipais que posúe o Concello de Laracha, as parroquias de Santa Mariña de Lemaio e San Xiao de Lendo no concello de Laracha, e o entorno de Baldaio na parroquia de Lema. A poboación servida plantéxase para un horizonte de 2.716 habitantes, sendo a poboación actual de 2.186 habitantes. O cauda medio previsto é de 14,34 l/s, e a rede de distribución ten unha lonxitude total de 21.145 m, dos cales 14.211 m estarán no concello de Carballo. Tendo en conta que a rede de distribución divídese inicialmente en dúas zonas, Lendo-Lemaio e Baldaio, subministrándose os depósitos de 250 m3 e 2000 m3, respectivamente, a descrición das obras será a seguinte: O depósito regulador de 2.000 m3 subministrarase mediante unha conexión de 100 m de lonxitude en DN 160 mm e PN 10 atm á rede existente de abastecemento Laracha-Caión.

Para a rede de distribución de Baldaio, realizarase unha conexión na rede existente Laracha-Caión en O Rapadoiro mediante unha válvula mantedora-redutora de presión de DN 200 mm e PN 16 atm. Dende este punto bifúrcanse dúas redes, que se denominarán de “alta” (discorre cara ao interior) e rede de “baixa” (discorre cara á costa). Para a rede de “baixa” colocarase unha válvula redutora de presión de DN 125 mm e PN 16 atm. Dada a cota da localidade de Castrillón, ao final da rede, e co fin de garantir o subministro en momentos punta de consumo proxéctase un grupo de presión de 4,0 Kw enterrado. Esta rede executarase mediante canalizacións de PVC con diámetros nominais que van dende 90 mm a 125 mm con presións nominais de 156 e 20 atm, e todos os accesorios (codos, “tes”) necesarios, en fundición.

A maior parte do ámbito non conta con conexión á rede municipal de abastecemento, existindo tan só unha tubaria que abastece ao campo de fútbol do Areal e as duchas. As vivendas de Arnados abastécense dunha traída veciñal.

O Concello de Carballo ten moi avanzados os trámites para a execución dunha nova rede municipal de Abastecemento que de servizo a este entorno. Refíctese este proxecto no *plano I-14.6. Abastecemento existente e proxectado do* ***Borrador.***

SANEAMENTO

Na parroquia de Razo existe unha rede de sumidoiros en Arnados e Razo da Costa. Existe unha EDAR en Razo, cunha capacidade para tratar as augas residuais de 4.000 habitantes.

EDAR en Razo

A EDAR de Razo trátase é unha depuradora biolóxica de fangos activados mediante o sistema de aireación prolongada, cun reactor circular aireado por soprantes e decantador na parte central. A deshidratación de fangos realizase con centrífuga. O vertido trátase cunha desinfección por U.V. Os principais datos de deseño desta EDAR son:

- Poboación equivalente de deseño 4.000 h.e.

- Caudal medio de deseño 804 m^3/dia

- Vertido o Rego de Pardiñas

- A posta en marcha deste equipamento é moi recente, e atópase nun perfecto estado de funcionamento.

A rede de colectores executada coa EDAR da servizo aos núcleos de Aranados en Razo (clasificado no PXOM como Núcleo urbano de Razo), Cambrelle, Razo da Costa e Cambre. A rede proxectada conéctase mediante dous bombeos á EDAR, situada na marxe esquerda do rego de Pardiñas. Tanto os bombeos como a EDAR están dimensionados para a totalidade da parroquia, incluíndo o crecemento demográfico admitido no PXOM. A instalación está dimensionada para unha poboación de 4.000 habitantes equivalente.

A EDAR consta dun desbaste fino e desareador, o tratamento biolóxico levase a cabo nun tanque tipo canal de oxidación, realizándose a aireación mediante un aireador superficial tipo rotor de 3000 mm de lonxitude e 1000 mm de diámetro. Para a decantación secundaria adoptouse unha unidade de decantador circular con ponte de rasquetas de fondo e flotantes por succión. Os fangos do decantador secundario son conducidos a unha cámara de bombeo.

No sector existe unha rede municipal de sumidoiros, cunha tubaría que discorre baixo a vía paralela á praia que recolle a rede do núcleo de Arnados e a través dun bombeo diríxese a depuradora existente ao sur do ámbito. Reflíctese no *plano I-14.1. Saneamento no* ***Borrador.***

2.1.16 MOBILIDADE

Razo – Arnados a pesar de estar relativamente próxima a área metropolitana da cidade da Coruña, localizase nunha situación periférica, tanto da área urbana de Coruña coma respecto ao concello de Carballo, no extremo norte do mesmo. Polo sector non pasa ningún vial importante, sendo a principal a estrada provincial DP-1902 que conecta a vila de Carballo con Razo Arnados.

Isto supón que os principais desprazamentos son os propios das persoas residentes no ámbito de estudo ou de poboación que ten como destino final Razo-Arnados. A maioría destes visitantes achéganse a Razo, para desfrutar do areal ou para practicar actividades vencelladas ao surf.

O principal foco de atracción do sector e da contorna é a Praia de Razo. Séguelle en importancia o CEIP de Nétoma-Razo.

ACCESOS A PRAIA DE RAZO-BALDAIO

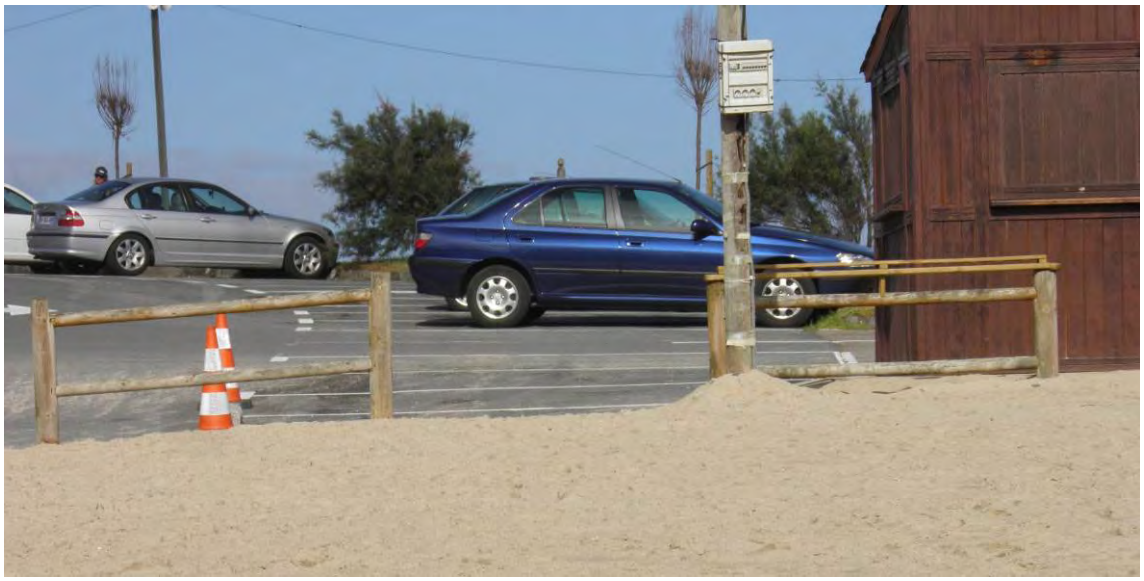
Actualmente pódese entrar ao areal por nove accesos formais ou acondicionados por medio de pasarelas ou camiños. O gran número de accesos responde as dimensións do areal (>1.5 km. de longo) e a forte antropización da contorna.

Na desembocadura do Porriños existía un acceso acondicionado, por medio dunhas escaleiras de madeira que foron levadas pola acción marítima e fluvial. Actualmente só se conserva unha rampla nun lateral, inda que este acceso pode denominarse formal, a acción erosiva do regato e do mar, fan que sexa un dos menos adecuados.

Acceso pola desembocadura do Porriños

A pesar destas entradas acondicionadas para a praia, presenta un gran número de accesos informais realizados pola cidadanía dun xeito aleatorio, coas súas repercusións ambientais (erosión, expansión de especies invasoras, fragmentación de hábitats, etc.). Estes accesos improvisados, chamados “camiños de desexo”, son máis evidentes cara o leste (Baldaio).

Respecto a accesibilidade para persoas con mobilidade reducida cabe dicir que na actualmente unha persoa con problemas deste tipo pode acceder facilmente ao areal xa que o aparcamento está lindado co sector.



Acceso a praia dende o aparcamento (fronte á escola de surf Raz SurfCamp)

TRANSPORTE

Transporte colectivo

As únicas liñas que conectan Razo son as da empresa Autocares Vázquez que une a Coruña con Razo:

- **A Coruña – Razo.** A Coruña (Estación de autobuses), Meicende, Pastoriza, Seixeda, Arteixo, Lañas, Andie, Paiosaco, Laracha, Cancelo, Proame, Rega, Carballo y Razo.
- **A Coruña – Castrillón**. A Coruña (Estación de autobuses), Meicende, Pastoriza, Seixeda, Arteixo, Lañas, Andie, Paiosaco, Laracha, Cancelo, Proame, Rega, Carballo, Oza, Cidre, Razo, Castrillón.

Transporte motorizado (individual)

A maioría dos desprazamentos externos prodúcense mediante vehículo motorizado privado, sendo o coche o medio de transporte maioritario.

O vehículo privado neste momentos ten unha gran presenza no sector. Os viais existentes danlle prioridade aos vehículos fronte aos peóns, destinando unha gran superficie para a circulación e aparcamento de vehículos.

Transporte peonil

Os desprazamentos internos, debido as pequenas dimensións dos núcleos soen realizarse a pé. Sendo habitual ver xente paseando tanto pola rúa Paseo da Praia como por camiños interiores.

No sector ou na contorna só as seguintes vías presentan beirarrúas: Paseo Arenal e o Paseo da Praia (parcialmente). Como xa comentamos no apartado anterior, os viais priorizaron a mobilidade motorizada. A ausencia de beirarrúas e que a maior parte das vías se pode circular a 50 km/h (so nun tramo de Arnados está a 20 e 30 km/h) fan un transito inseguro paras as persoas.

No ámbito de estudo non se atopan vías propiamente peonís.

Vías ciclistas

Nos últimos anos estase detectando un incremento do número de usuarios de bicicleta nas estradas de toda España e Carballo non é unha excepción. Neste sentido dende o Concello xa se puxo en marcha un carril bici que discorre paralelo a la DP-1902, a estrada que comunica Carballo coa praia de Razo, pero que tan só conta con 1,3 km. aprox. construídos. A partir de

la intersección con AG-55 os ciclistas que desexen continuar ata a praia deben facelo pola estrada compartindo espazo cos coches.

A posibilidade da prolongación do carril bici existente ata a praia de Razo contribuiría a incrementar a seguridade dos ciclistas que desexen acudir á praia empregando este medio de transporte. Ademais reduciríanse as emisións de CO2 derivadas do transito de vehículos cara o areal xunto con unha mellora da mobilidade dentro do radio de acción de directo do ámbito de Razo-Arnados

Senda dos Faros ou Senda Litoral

A Senda dos Faros, como recolle o Plan de Ordenación do Litoral de Galicia (POL), ten por obxecto fomentar o descubrimento do litoral, a posta e valor dos recursos territoriais e a lectura dos paisaxes que se van recorrendo. Buscase, ao mesmo tempo, a conexión con outras rutas alternativas que recorren núcleos asentado no entorno do seu recorrido e que ofrecen un rico patrimonio cultural e etnográfico, moitas veces descoñecido e tristemente esquecido.

A delimitación da senda dos Faros implica a protección dos hábitats e ecosistemas máis fráxiles que recorre, ao marcar e definir cales deben ser as “pegadas”.

O PXOM de Carballo recolle o mesmo percorrido deseñado polo POL, o Plan Especial non poderá fomentar esta ruta xa que un tramo discorre por unha zona de risco.

Parte desta vía coincide con sendeiros xa sinalizados que se localizan no extremo oriental do sector e seguen por Baldaio, como pode verse no ***mapa 15 de mobilidade***.

Sendeiros no extremo oriental do sector

APARCADOIROS

Na actualidade existen máis de 550 prazas formais no sector ou lindado co mesmo. A maior parte das prazas formais distribúense nas rúas Paseo da Praia e na rúa Paseo Arenal e no aparcadoiro situado fronte a escola de surf Raz SurfCamp. Mentres existen outras 550 prazas informais (ámbitos non acondicionados que a xente aproveita para deixar o vehículo). Normalmente son leiras ou prados de pouca pendente, ou nas lindes das vías rurais ou dos camiños.

O uso dos aparcamentos está moi vencellada ao bo tempo, tendo unha gran ocupación nos meses estivais, especialmente as fins de semanas. Mentres nos meses de inverno, nos días laborais a presenza de vehículos é máis reducida.

Vía Paseo da Praia

Para establecer o número de aparcadoiros temos que ter en conta a capacidade de carga do areal. Para elo se seguirá a metodoloxía de Francesc Xavier Roig i Munar. A praia de Razo ao ser un praia de indubidables valores naturais (Rede Natura 2000) é recomendable establecer criterios de ocupación de 25 m^2/usuario en áreas de reposo, e con marea alta.

Este areal ten unha superficie de aproximadamente 48.000 m^2, o que supoñería que pode albergar garantindo a calidade do areal e da experiencia do usuario, preto de 2.000 usuarios. Se establecemos un número medio de d tres persoas por vehículo son necesarias 640 prazas de aparcamento, a groso modo. Pero este sector é moito máis complexo, xa que temos que avaliar outras variables que reducirán ou incrementarán a demanda de prazas.

Variables que reducen a demanda de prazas de aparcamento:

- Poboación residente ou con segunda vivenda na contorna. Nas proximidades do areal viven máis de 800 persoas (segundo a sección censal) e existen 90 vivendas secundarias. Estas persoas non necesitan praza de aparcamento para acceder a praia.

- Desenvolvemento doutros sectores da contorna, que incrementarán o número de prazas de aparcamento regradas, reducindo a súa demanda

Variables que aumentan a demanda de prazas de aparcamento:

- A poboación que aparca no sector tamén vai a praia de Baldaio, areal de grandes dimensións que pode albergar un número considerable de persoas. Por tanto o sector non ten que ter só en conta os visitantes de Razo, senón que tamén un porcentaxe dos que van a Baldaio.

- A presión non é continua no areal, xa que ten unha forte dependencia estacional. Os fins de semana da época estival ten gran afluencia de persoas, mentres que o resto do ano a ocupación e moi inferior. O que permite reducir o criterio de ocupación segundo o expertos.

Por estas razón se propón a creación de dous aparcamentos regrados de 150 e 200 prazas (total 450 prazas) e 500 prazas formalizadas en parcelas agrícolas, como recomenda o POL.

2. IDENTIFICACIÓN DAS ZONAS DO TERRITORIO CON RISCOS TECNOLÓXICOS, XEOTÉCNICOS OU NATURAIS.

O termo municipal presenta un alto risco, segundo o PLATERGA (Plan Territorial de Protección Civil de Galicia) Carballo asentase nunha zona de alto risco potencial de emerxencia.

Os riscos defínense como os posibles fenómenos ou sucesos de orixe natural ou xerados pola actividade humana que poden dar lugar a danos para as persoas ou os seus bens e/ou o ambiente

O risco potencial de que acorra unha emerxencia determínase a partir de tres compoñentes fundamentais: o Risco Estatístico, a Vulnerabilidade Poboacional e a posibilidade de que teña lugar algúns dos chamados Riscos Especiais:

O concello de Carballo presenta un risco estatístico moderado, unha vulnerabilidade moi alta e respecto aos riscos especiais uns valores moderados.

2.2.1 RISCOS NATURAIS

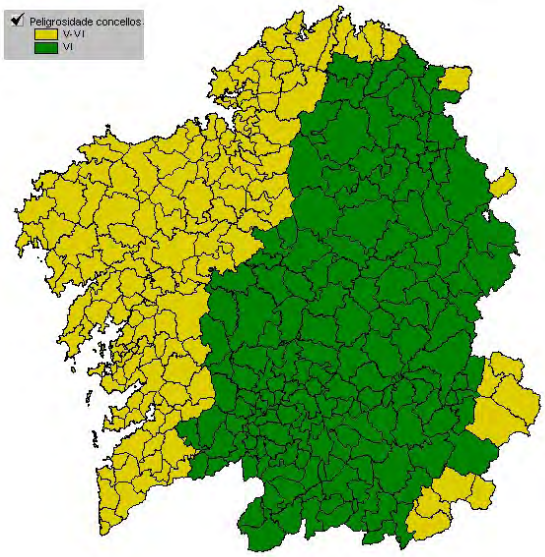
Inclúense aqueles riscos que se deben a factores xeográficos e climáticos. En ocasións son riscos predicibles en función da situación atmosférica e xeográfica das zonas. Soen manterse nun nivel constante ao longo do tempo. En xeral obrigan a unha planificación sobre as consecuencias.

O PLATERGA contempla os seguintes riscos naturais: nevadas, inundacións, riadas, xiadas, temporais, chuvias torrenciais, seísmos e derrumbamentos, avalanchas, desprendementos de terra seca.

O risco de **inundacións** a nivel municipal é moderado, aínda que se temos en conta o sector e o seu entorno, atopámonos ante un alto risco de inundación especialmente na parte oriental. A desembocadura do rego Oza-Barcia está catalogado polo Plan Hidrolóxico Galicia-Costa como ARSPI. Gran parte da zona oriental do sector atopase baixo a lámina de inundación nun período de retorno de 500 anos. (***Ver mapa 13 Riscos naturais)***

Ademais tanto o concello como o sector atópanse nunha zona con alto risco derivado da acción dos **temporais.** Segundo o plan especial de risco de temporal de Galicia, por temporal se entende un fenómeno meteorolóxico adverso de ventos fortes ou moi fortes, furacáns ou tornados, capaz de producir, directa o indirectamente, danos ás persoas ou danos materiais de consideración. O sector debido a súa localización costeira presenta un maior exposición que outras zonas do concellos a estes riscos.

O risco sísmico a pesar de ser un dos fenómenos naturais con maior capacidade para producir consecuencias catastróficas, aínda que no concello la incidencia é moi baixa, xa que posúe unha aceleración sísmica básica inferior ao 0,04g (Anexo do Real Decreto 997/2002). Segundo o mapa de intensidades por municipios de Galicia se localiza entre V-VI, cun **risco moderado** en **ocorrencia sísmica**.



Mapa de intensidades por municipios. Fonte Sismigal 2009

Riscos por desprendementos

A dinámica natural do cantil presenta unha forte inestabilidade, que previsiblemente incrementarase de forma xeral pola subida do nivel do mar como consecuencia do cambio climático global.

Actualmente nos cantís occidentais pódese apreciar a inestabilidade dos mesmos, onde debido os desprendementos tívose que cortar ao tráfico unha vía local.

O retroceso imparable da costa, debido fundamentalmente pola subida do nivel do mar, fai que os desprendementos e a erosión dos cantís nos próximos anos se agrave. No caso de non tomarse medidas o litoral irá desaparecendo de forma progresiva.

Vista con cantís con desprendementos dende o areal de Razo

Vista con cantís con desprendementos dende o sector

2.2.2 RISCOS ANTRÓPICOS

Son aqueles provocados ou derivados das accións ou das actividades humanas, estando directamente relacionadas co comportamento das persoas. Se trata dos seguintes tipos de risco:

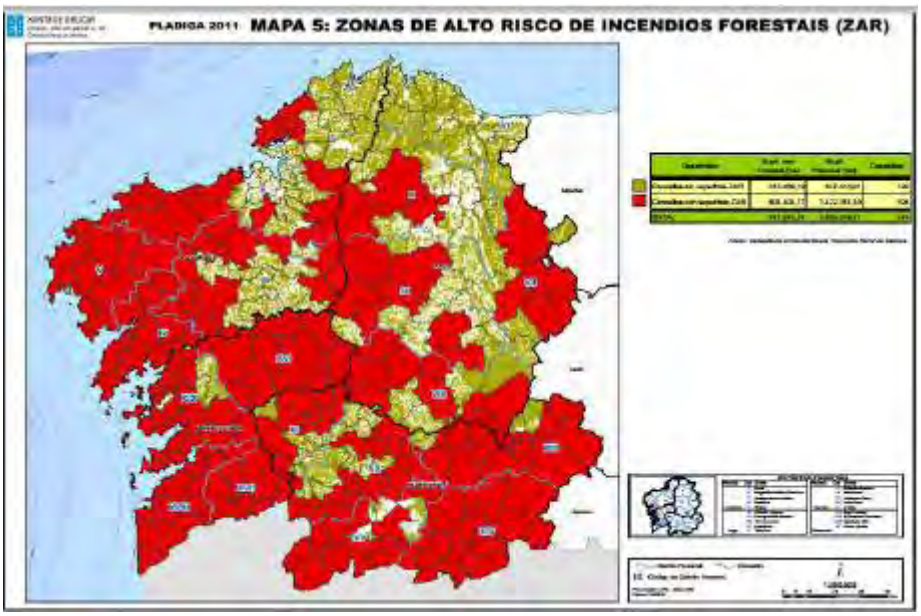
- Asociados ao tráfico e transporte público: fai referencia a accidentes de autocares, trens, aviación, etc., que pola súa gravidade e cantidade de vítimas fai necesaria a activación de medios extraordinarios.

- Incendios forestais: necesitan planificación especial. Poden afectar a núcleos de poboación, aínda que a súa característica principal son os danos materiais e ao ambiente.

- Outros riscos: son aqueles riscos non tecnolóxicos debidos a actividades humanas ou á aglomeración de persoas en lugares e momentos determinados: romerías, espectáculos culturais, deportivos, relixiosos, etc.

Segundo a situación xeográfica poden ter consecuencias e magnitudes ben diferentes.

O principal risco antrópico del ámbito de estudio é el risco de incendio forestal, un dos más relevantes en Galicia. O PLADIGA identifica a Carballo como zona de alto risco de incendio (ZAR). Inda que tanto no sector coma na súa contorna que o risco sexa mínimo.



2.2.3 RISCOS TECNOLÓXICOS

Débense á existencia de actividades de carácter tecnolóxico e de estruturas fixas ou móbiles, deseñadas e construídas polo ser humano. No sector non se aprecian riscos tecnolóxicos.

III OBXECTIVOS DA PLANIFICACIÓN

Atendendo ao establecido no RLSG o presente plan especial de protección, infraestruturas e dotación, ten dous obxectos:

1- Preservar o medioambiente, o litoral costeiro e os espazos naturais (art. 179 RLSG)

2- Establecemento e ordenación das infraestruturas e implantación dos usos dotacionais (art. 183 RLSG).

Un dos orixes do plan especial é a identificación por parte do Plan de Ordenación do Litoral dunha área de recualificación marcando como obxectivo neste documento:

- Frear os procesos de ocupación asistemática, racionalizar os usos do solo, realizar operacións de mellora ambiental e paisaxística do espazo público e mellorar a fachada marítima.

O PXOM de Carballo incorpora na ficha do PE estes obxectivos concretando o seu obxecto e establecendo unha serie de determinacións directas:

Ademais dos obxectivos da lexislación e dos instrumentos de ordenación do territorio o PXOM establece o seguinte obxecto:

- Accións de recuperación medioambiental e paisaxística. Recuperación e protección das zonas degradadas e os areais, os seus accesos aos mesmos.

- Mellora de dotacións e infraestruturas. Deberase prever as redes de servizos suficientes.

- Ordenar de forma integral as áreas susceptibles de acoller dotacións (espazos libres, equipamentos deportivos, accesos á praia, aparcadoiros,…)

E determinacións moi concretas:

- Realizar un estudo da demanda de aparcadoiro dos areais, co obxectivo de que as dotacións propostas teñan en conta esta previsión.

- As dotacións se localizarán na banda delimitada polas liñas de 100 a 200m desde o litoral, deixando a banda de 100m ata o DPMT vacante de edificacións de carácter permanente.

- Eliminarase o tráfico rodado do vial paralelo ao borde do areal deixando unicamente o acceso restrinxido no borde costeiro, solucionado as circulacións peonís e rodadas.

- O equipamento deportivo deberá reubicarse fora do DPMT e da servidume de protección.

- Estudarase o espazo público que conforma a fachada marítima do núcleo de Arnados.

IV ALCANCE E CONTIDO DO PLAN OU PROGRAMA PROPOSTO E DAS SÚAS ALTERNATIVAS RAZOABLES, TÉCNICA E AMBIENTALMENTE VIABLES

Neste documento considéranse tres alternativas, incluída a O:

ALTERNTIVA 0

A alternativa 0 será a non intervención no sector, por tanto suporá a continuidade dos actuais usos e coberturas do solo (Ver apartado II.1 Caracterización do territorio).

Os actuais usos suporá a continuidade das seguintes actuacións e situacións:

- A ocupación dos coches dos sistemas dunares fosilizados, nos aparcadoiros formais ou directamente enriba da duna.
- Canalización do actual curso de auga de Porriños.
- Aparcadoiro irregular dos viais e camiños do sector e a súa contorna.
- Degradación dos valores naturais do sector, pola forte ocupación e uso da fronte costeira.
- Deficiencias nos desprazamentos non motorizados no sector.

Dada a natureza do plan especial, que é de protección, dotación e infraestruturas calquera alternativa que cumpra cos obxectivos do plan debería ser mellor que a de non actuación.

ALTERNATIVAS 1 e 2

Na exposición das alternativas baralladas durante a formulación do Plan hai que ter en conta que dende os instrumentos de ordenación do territorio, a lexislación sectorial e dende o propio plan xeral establécense uns límites moi claros en canto as posibilidades de ordenación dentro do ámbito.

Estas alternativas propoñen as seguintes actuacións comúns:

- **Ordenar a mobilidade e recuperar a fachada marítima.**
    - **Eliminar o tráfico rodado do vial paralelo ao areal.** Isto permitirá fomentar os desprazamentos non motorizados (peonís e en bicicleta), recuperar parte da fronte costeira, mediante a naturalización de parte do camiño. Ademais

reducirase os riscos por desprendementos xa que se reduce a presión provocado polo tráfico de vehículos.

- **Eliminar os aparcadoiros nas zonas sensibles (dunas) e crear aparcadoiros disuasorios na zona suroccidental.** A ubicación das novas bolsas de aparcadoiro está moi condicionada polos usos permitidos polo POL e lexislación sectorial. Sitúanse ao sur do ámbito a carón da rotonda prevista no PXOM que enlaza o vial que vai o porto, co camiño á Nétoma que pasa polo colexio público e a rúa mar caribe que baixa á praia e próximas á futura ubicación dun equipamento deportivo. Tense en conta ademais que esta zona sitúase na parte posterior de varias edificacións do núcleo de Arnados o que minimiza o seu impacto paisaxístico.

- **Prohibir o tráfico rodado na duna fosilizada,** sita no extremo nororiental do sector.

- **Limitar o tráfico rodado aos viais que dan acceso o areal,** restrinxindo o paso só aos vehículos de mantemento e de emerxencia, así como vehículos para realizar as actividades agrogandeiras que se levan a cabo na actualidade.

- **Adecuar e crear viais para os desprazamentos non motorizados.** Se establecerán **camiños peonís** que permitan conectar o sector. **Ademais dotaranse de beirarrúas ou sendeiros seguros nos viais actuais** que non dispoñan dun paso seguro para os transeúntes.

- **Preservarase unha bolsa de solo ao suroeste do sector destinado a equipamento deportivo, que permita a reubicación do campo de fútbol de Razo fora DPMT, no caso que se demande.**

- **Regular os usos do solo.** Os usos permitidos no ámbito están completamente condicionados por normativas de rango superior. O plan especial en calquera das alternativas o que realiza e clarificar os usos permitidos en cada unha das zona considerando na alternativa de consenso fixar dende o plan especial unha parcela mínima superior á establecida na lexislación urbanística (2000 m²), polo menos para algún dos usos como poden ser os campamentos turísticos e similares que se fixaría en uns 8.000-10.000 m².

- **Recuperación ambiental.** O plan recuperará os espazos naturais máis degradados (dunas) e aliviará a presión antrópica do borde costeiro.

- **Recuperación e posta en valor da paisaxe litoral.** O P.E. recuperará na medida do posible a xeomorfoloxía e vexetación natural de Razo, na medida do posible. Ademais potenciará o miradoiro natural establecido no POL.

ALTERNATIVA 1

Esta alternativa proponse un aparcadoiro no extremo sureste, lindando ca pista que vai de Arnados a Cambre, nas proximidades do Rego Pardiñas.

Ademais esta alternativa propón unha segunda área de dotacións integramente fora da zona de servidume do DPMT.

ALTERNATIVA 2

Esta alternativa descarta realizar o aparcadoiro ao sudeste do sector, proposto na alternativa 1, entendendo que a súa proximidade a Rede Natura (zona 1) fai desaconsellable a ubicación dun aparcamento nesta zona. Pero en troques, si que propón **recuperar na medida do posible o curso de auga de Porriños,** hoxe canalizado na súa maioría. Esta actuación suporía abrir a canle e revexetar con especies autóctonas, creando corredor verde cara o areal.

A recuperación plantéxase como un eixe de vertebración da parte occidental do sector.

A alternativa 2 plantexa a segunda área de dotacións que incorpora terreos ata a primeira liña de costa (engade terreos dentro da servidume e en zona costeira do POL) contando con que nesta zona implantaranse aqueles usos permitidos tanto pola lexislación de costas como pola normativa do Plan de Ordenación do Litoral.

O motivo de incorporación destes terreos á área dotacional é a existencia de varias edificacións neste ámbito de escasa calidade construtiva e forte impacto paisaxístico que deste xeito poderán ser eliminadas (estas parcelas teñen abertos expedientes de disciplina urbanística por algunha das construcións).

V. DESENVOLVEMENTO PREVISIBLE DO PLAN OU PROGRAMA

Para o desenvolvemento previsible da tramitación do Plan Especial terase en conta o establecido na Lei 21/2013, de 9 de decembro de Avaliación Ambiental e a Lei 2/2016 do 10 de febreiro do Solo de Galicia (LSG), nas cales se especifica el procedemento a seguir na tramitación de plans e programas que se sometan a **avaliación ambiental estratéxica ordinaria.**

Neste caso o P.E. debe someterse á **avaliación ambiental estratéxica ordinaria** por afectar directamente á RN 2.000. A continuación sinálanse, os fitos máis significativos da súa tramitación:

- Unha vez presentada a solicitude de inicio da avaliación ambiental estratéxica ordinaria, xunto co Borrador e o Documento Inicial Estratéxico (DIE) o órgano ambiental validará a documentación e comprobará que cumpre os requisitos normativos.

- Posteriormente o órgano ambiental someterá esta documentación ás consultas do órgano competente en materia de urbanismo, das demais administracións públicas afectadas e das persoas interesadas, que se pronunciarán no prazo máximo de dous meses. Transcorrido este prazo, o procedemento continuará nos termos establecidos na lexislación vixente.

- Realizadas as consultas, o órgano ambiental, no prazo de dous meses contados desde o efectivo cumprimento dos trámites anteriores e a recepción da documentación completa, formulará o documento de alcance do estudo ambiental estratéxico, que, como mínimo, incluirá todas aquelas administracións públicas que deban emitir informe sectorial de conformidade coa lexislación aplicable.

- A continuación elaboraremos o estudo ambiental estratéxico atendendo os criterios contidos no documento de alcance e de conformidade co contido exixible pola lexislación vixente, e de resultas deste elaborará a versión inicial do plan.

- O concello, logo do informe dos servizos técnicos e xurídicos municipais sobre a conformidade do plan coa lexislación vixente, procederá á súa aprobación inicial e someterá o documento a información pública durante un prazo de dous meses, mediante anuncio que se publicará no Diario Oficial de Galicia e nun dos xornais de maior difusión na provincia.

- Trasladarase esta documentación ao órgano competente en materia de urbanismo, o cal realizará as consultas previstas no documento de alcance do estudo ambiental

estratéxico, dará audiencia aos municipios limítrofes e solicitará os informes sectoriais autonómicos preceptivos, que deberán ser emitidos no prazo de tres meses; transcorrido este, entenderanse emitidos con carácter favorable

- Cumpridos os trámites anteriores, o órgano competente en materia de urbanismo remitirá ao concello o seu resultado, e poderase continuar o procedemento.

- Se solicitará, no momento en que corresponda, os demais informes sectoriais que resulten preceptivos de conformidade coa lexislación vixente.

- Tomando en consideración as alegacións formuladas nos trámites de información pública e de consultas, se modificará, de ser preciso, o estudo ambiental estratéxico e elaborará a proposta do plan, que remitirá ao órgano ambiental xunto co expediente de avaliación ambiental estratéxica completo.

- Posteriormente o órgano ambiental, no prazo máximo dun mes, realizará unha análise técnica do expediente e unha análise dos efectos significativos da aplicación do plan no medio ambiente. Se durante a referida análise observa algunha deficiencia, instará ao concello de Carballo á reparación no prazo máximo de tres meses. Neste suposto, suspenderase o cómputo do prazo para a formulación da declaración ambiental estratéxica.

- Se, transcorridos tres meses desde o requirimento do órgano ambiental, o concello non remitise o expediente reparado, ou se unha vez presentado for insuficiente, o órgano ambiental dará por finalizada a avaliación ambiental estratéxica, e notificará ao concello promotor e á consellaría competente en materia de urbanismo a resolución de terminación.

- O órgano ambiental, tras realizar a análise técnica do expediente, no prazo de dous meses, contados desde a recepción da documentación completa, formulará a declaración ambiental estratéxica, que deberá ser publicada no Diario Oficial de Galicia e na sede electrónica do órgano ambiental.

- Cumpridos os trámites sinalados nas alíneas precedentes, o concello de Carballo incorporará o contido da declaración ambiental estratéxica ao plan, introducindo as modificacións que sexan necesarias.

- No caso de que se introducisen modificacións que signifiquen un cambio substancial do documento inicialmente aprobado, pola adopción de novos criterios respecto da clasificación e cualificación do solo ou en relación coa estrutura xeral e orgánica do territorio, abrirase un novo trámite de información pública (artigo 60.12 da LSG).

Esta circunstancia deberá ser obxecto de informe do secretario municipal con carácter previo ao acordo plenario correspondente.

- Cumpridos os trámites sinalados nas alíneas precedentes o concello procederá a súa APROBACIÓN DEFINITIVA.

Unha vez entrada en vigor o presente Plan Especial serán de aplicación as normas e determinacións establecidas no presente Plan.

Unha vez tramitados os procedementos urbanísticos procederase ao desenvolvemento do plan.

VI. POTENCIAIS EFECTOS AMBIENTAIS, CONSIDERANDO TAMÉN OS EFECTOS SOBRE O CAMBIO CLIMÁTICO

Neste apartado compárase a evolución previsible dos elementos vulnerables do territorio cos usos e aproveitamentos actuais (sen desenvolvemento do P..E), e a evolución previsible dos elementos vulnerables coa execución da alternativa proposta.

A avaliación das tres alternativas, se realiza mediante a comparación dos potencias efectos de cada unha respecto as variables ambientais. As principais variables afectadas polo desenvolvemento do PE son as seguintes:

Sistema natural

<table>
<tr><th colspan="3">Preservar e xestionar a integridade funcional dos sistemas naturais</th></tr>
<tr><th>Alternativa 0</th><th>Alternativa 1</th><th>Alternativa 2</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Esta alternativa permite a integridade do sistema natural actual. O sector se atopa nunha zona de indubidable valor ecolóxico, a pesar diso, certas intervencións recentes (canalización de ríos, aparcadoiros, etc.) puxeron en risco a integridade do ecosistema.

A non intervención non pode garantir a integridade a longo prazo dos sistemas naturais.</td><td colspan="2">Estas alternativas garantirán a integridade funcional do sistema natural, reducindo a presión do borde costeiro.

Esta redución levarase a cabo quitando o tráfico rodado (na medida do posible) do litoral, e limitando os accesos ao areal. As restricións dos accesos permitirá protexer a flora singular do sector.

Ademais se eliminarán as especies invasoras presentes no ámbito.

Isto permitirá recuperar o verdadeiro potencial deste espazo natural.</td></tr>
<tr><td></td><td>Esta alternativa a maiores, recuperará o canle de Porriños, sacando a superficie e revexetando (especies autóctonas) ao seu carón, creando un pequeno corredor ecolóxico.</td></tr>
</table>

Paisaxe

<table>
<tr><td colspan="3">Favorecer a integración paisaxística</td></tr>
<tr><td>Alternativa 0</td><td>Alternativa 1</td><td>Alternativa 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Esta alternativa continuará co actual aproveitamento do sector, por tanto os valores paisaxísticos serán iguais.

O borde costeiro actualmente ten unha alta presión antrópica, que desvirtúa a paisaxe litoral do sector.</td><td colspan="2">Estas alternativas ordenarán a fronte costeira, humanizando e naturalizando a rúa do Paseo da Praia, para elo se eliminarán as prazas de aparcamento que permitira recuperar os cantís e as antigas dunas.

As alternativas do P.E. propoñen miradoiros para potenciar a paisaxe da zona (un miradoiro xa establecido no POL, e un miradoiro ornitolóxico no extremo nororiental).

Ademais realizarase un estudo de detalle, que permitirá dar coherencia a fronte costeira, favorecendo unha transición harmónica do areal o espazo construído.

Na seguinte fase se adxuntará o EIIP que permitirá integrar paisaxísticamente todas as intervencións do P.E.</td></tr>
<tr><td></td><td>Na parte occidental recuperarase o curso fluvial Porriños e a parcialmente a topografía do terreo orixinal (antes do movemento de terras).

A idea é recuperar este corredor ecolóxico e que se converta nun elemento estrutúrante do sector, permitindo romper a monotonía visual desta zona.

Ademais a recuperación desta canle permitirá a conectar visualmente o</td></tr>
</table>

		paisaxe litoral co interior.

Patrimonio Cultural

Protexer o patrimonio cultural		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Dentro do sector non existe ningún ben inventariado nin evidencia da existencia dos mesmos.		

Consumo enerxético

Impulsar aforro no consumo enerxético		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
O actual uso non suporá ningunha afección na incidencia no consumo enerxético. O seu consumo enerxético é baixo, reducíndose aos desprazamentos motorizados existentes no sector e o uso das poucas vivendas existentes	El desenvolvemento do P.E. supón un incremento do consumo enerxético. Este consumo se mitigará parcialmente polo cumprimento actual de la normativa actual. A eliminación de aparcadoiros en primeira liña de praia e o fomento dos desprazamentos non motorizados (peonís e bicicleta), reducirá o consumo enerxético (combustibles fósiles).	
		Se implementarán medidas para realizar un consumo eficiente

Promover as enerxías renovables		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Actualmente no sector non dispón de enerxías renovables	Se establecerán medidas que fomenten o uso de enerxías renovables.	

Ciclo hídrico

<table>
<tr><th colspan="3">Afección do sistema hídrico local</th></tr>
<tr><th>Alternativa 0</th><th>Alternativa 1</th><th>Alternativa 2</th></tr>
<tr><td rowspan="2">O ciclo hídrico xa está alterado, xa que varios tramos dos canles fluviais atópanse canalizados. Especialmente grave é a situación do canle de Porriños</td><td colspan="2">O desenvolvemento destas alternativas favorecerá permeabilización do terreo, eliminando aparcadoiros e favorecendo a permabilidade dos aparcadoiros disuasorios, así como Sistemas de Drenaxe Sostible.</td></tr>
<tr><td></td><td>Esta alternativa recuperará o antigo regato Porriños.

Ademais se implementarán medidas correctoras durante as obras de urbanización e edificación</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="3">Aforro no consumo hídrico</th></tr>
<tr><th>Alternativa 0</th><th>Alternativa 1</th><th>Alternativa 2</th></tr>
<tr><td>O consumo hídrico dentro do sector é reducido, debido o baixo número de edificacións</td><td colspan="2">O consumo hídrico incrementarase, e dependendo das actividades propias de solo rústico que se asenten, variará o consumo.

Se implemetarán medidas para fomentar o uso eficiente da auga.</td></tr>
</table>

Solo

Consumo responsable do recurso solo		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Esta alternativa implica a actual ocupación de dito de recurso.	La ocupación del recurso solo, é mínima e acorde as características rústicas do sector. A pesar de que o consumo do recurso solo pode ser maior, a ocupación será máis coherente xa que se excluirán as zonas máis sensibles.	

Mobilidade

Reducir as necesidades de mobilidade motorizada		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
A demanda de mobilidade será a mesma, variando en función do poder de atracción do areal.	O desenvolvemento do plan non producirá incrementos na mobilidade. Ademais estas alternativas reducirá os desprazamentos motorizados dentro do sector, xa que fomentará os desprazamentos en bicicleta e peonís.	

Facilitar a conectividade eficiente cara os principais destinos		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Actualmente esta alternativa non facilita nin prexudica a conectividade.	Estas dúas alternativas favorecerá a conectividade non motorizada do areal coa súa contorna.	

Economía

Promover o desenvolvemento económico		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
O aproveitamento deste sector é moi reducido, limitase a usos agrogandeiros e a escola de surf.	A recuperación do fronte costeiro permitirá atraer un turismo de calidade que retribuíra na economía local. Ademais o incremento da rede dotacional suporá un maior atractivo aos visitantes.	

Sociedade

Favorecer a integración e a cohesión social		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Esta alternativa non ten efectos xa que as principais dotacións son os aparcadoiros	O desenvolvemento destas alternativas suporá un aumento das dotacións e das zonas verdes, mellorando a cohesión social tanto dos residentes como dos visitantes.	

Participación cidadá		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
-	A participación cidadá queda incorporada no propio proceso de planeamento a través de reunións veciñais, enquisas presenciais e online, publicacións periódicas no Blog e redes sociais. Ademais se terá en conta das tramitacións de Avaliación Ambiental Estratéxica.	

Riscos

Garantir a seguridade da sociedade e dos seus bens		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Os usos e coberturas existentes nesta alternativa non presenta un alto risco. Inda que as canles fluviais de Oza e Barcia presentan risco de inundación, os usos agrogandeiros son compatibles. Os cantís presentan risco por desprendementos, por este motivo existe unha pista cortada.	O plan recolle os riscos naturais e antrópicos existentes no sector. As alternativas contemplan estes riscos e propoñen medidas para minimizar os seus efectos. Detállanse a continuación: - Retranquear do borde costeiro o vial cerrado por desprendementos. - Quitar presión a fronte costeira, eliminando os aparcadoiros. - Prohibir novas construcións nas zona de inundación do río Oza e Barcia.	

Residuos

Xestión eficiente dos residuos		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
Os residuos que xera principalmente son procedentes de actividades agro-gandeiro e en menor medida das vivendas e da escola de surf.	O desenvolvemento do PE implicará un aumento de residuos, por tanto se tomarán medidas para minimizar o efecto de ditos residuos. Os aproveitamentos do sector están moi limitados, por tanto non suporán un incremento significativo de residuos.	

Cambio climático

Controlar as emisións contaminantes		
Alternativa 0	**Alternativa 1**	**Alternativa 2**
O uso actual afecta positivamente ao cambio climático, actuando a vexetación como sumidoiros de carbono.	O desenvolvemento do sector incrementará as emisións, concretamente na fase de obra debido aos movementos de terra e as emisións GEI da maquinaria. A pesar disto durante a fase de uso este incremento será moi baixo, incluso pode ser negativo xa que no sector a maior parte dos desprazamentos serán a pé ou en bicicleta. Se lle engadimos o efecto sumidoiro de carbono da vexetación que conservará o sector, xa que o plan contempla unha baixa ocupación e recuperará para o sistema natural parte da fronte costeira . Podemos concluír que no computo global as emisións contaminantes serán reducidas.	

VALORACIÓN GLOBAL DOS EFECTOS PREVISIBLES

De modo global e analizadas as distintas alternativas, podemos afirmar que a alternativa 0 é a menos sostible, especialmente cara a recuperación e posta en valor dos recursos naturais e os beneficios cara a sociedade son mínimos.

En relación a alternativa 1 e 2, a máis beneficiosa é a 2, xa que permite unha mellor integración do medio natural, sendo o aspecto máis significativo a recuperación do curso de auga de Porriños.

Esta análise é unha avaliación previa, xa que no Estudo Ambiental Estratéxico realizarase un estudo máis pormenorizado e a unha escala máis de detalle do sector e das distintas alternativas.

VII. INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE OS PLANS SECTORIAIS E TERRITORIAIS CONCORRENTES

Ademais do instrumento de ordenación a nivel municipal como é o vixente Plan Xeral, o marco normativo nestas zonas sensibles dende o punto de vista medioambiental e paisaxístico é profuso, estruturado e ordenado xerarquicamente.

Por unha banda temos as Directrices de Ordenación do Territorio que sentan as bases da ordenación da comunidade autónoma e por outra plans con carácter máis sectorial como pode ser o Plan de Ordenación do Litoral que ordena a costa e o Plan director da Rede Natura 2000.

Directrices de ordenación do territorio

Decreto 19/2011, do 10 de febreiro, da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, polo que se aproban definitivamente as Directrices de ordenación do territorio; Decreto 156/2012, do 21 de novembro, polo que se aproba a Comisión de Seguimento das DOT/2011 e da sustentabilidade territorial; Decreto 176/2013, do 21 de novembro, polo que se aproba o Plan de seguimento das DOT/2011 e da sustentabilidade territorial.

Dende este documento fíxanse as determinacións excluíntes e orientativas para as zonas do litoral e para a protección do medio ambiente e do patrimonio natural.

Prevé que as actuacións en solo rústico de protección de costas, incluída a adecuación de espazos para uso e desfrute público, procurarán o mantemento da máxima naturalidade e, no seu caso, a restauración da calidade ambiental.

A Vila de Carballo é unha das cabeceiras do sistema urbano intermedio definido polas DOT, non sendo ningunha das determinacións establecidas para estes nodos determinante para a redacción do Plan Especial dado que se trata de imposicións ou orientacións para o sistema urbano.

Teranse en conta as determinacións excluíntes e orientativas fixadas polas DOT para o litoral (apartado 6 e 7 do documento de Determinacións)

Respecto as determinacións excluíntes que afectan o PE:

> *6.2. As actuacións en Solo rústico de protección de Costas, incluída a adecuación de espazos para uso e desfrute público, procurarán o mantemento da máxima naturalidade e, no seu caso, a restauración da calidade medioambiental e a protección do patrimonio cultural costeiro.*

O PE un dos obxectivos e recuperación medioambiental do borde costeiro, polo tanto cumpre rigorosamente esta determinación.

> *7.2.2. Os instrumentos de ordenación territorial e planeamento urbanístico deberán prever mecanismos de conectividade ecolóxica do territorio, establecendo ou restablecendo corredores ecolóxicos, cando menos entre as Áreas estratéxicas de conservación. Para a identificación destes corredores ecolóxicos se considerarán os cursos fluviais, as áreas de montaña e outros posibles elementos lineais que sos ou en conxunción con outros podan actuar de elementos de enlace entre formacións de interese ecolóxico.*

O PE procura a recuperación e protección na medida do posible o borde costeiro, para fomentar esta conectividade ecolóxica. Ademais a alternativa 2, de consenso, recuperará un curso de auga Porriños, hoxe en día canalizado, para que se converta nun corredor ecolóxico que conecte o litoral e o interior do sector.

Coa redacción do Plan Especial fomentarase a colaboración e coordinación das diferentes administracións públicas mellorando en definitiva a xestión integrada do espazo litoral, tal e como pretenden as DOT. As directrices deixan que sexa o planeamento municipal nos concellos costeiros os que contemplen a renovación da fachada litoral con criterios de calidade e integración co entorno. De esta maneira os equipamentos que teñan un maior impacto, como aparcadoiros, é aconsellable prevelos fora da zona de servidume de tránsito. O acceso ó mar desenvolverase preferentemente mediante viarios de uso peonil que executarase con criterios de máxima integración ambiental e paisaxística , coa debida previsión de acceso para persoas discapacitadas.

Plan de Ordenación do Litoral

Decreto 20/2011, do 10 de febreiro, polo que se aproba definitivamente o Plan de Ordenación do litoral de Galicia (POL).

O POL xurde como un plan territorial integrado que aínda que non clasifica solo si establece unha graduación na protección ambiental e paisaxística facendo unha categorización dos usos permitidos e compatibles vinculantes para o planeamento xeral.

No ámbito obxecto do plan especial, enmarcado no Arco Bergantiñán, o POL detense na descrición detallada da totalidade das vertentes que chegan a praia de Razo dende os puntos de vista do relevo, clima, solos, augas, patrimonio natural, usos, mobilidade e patrimonio histórico. Deste análise despréndese a realidade da converxencia de dúas paisaxes, por un lado a ligada a agricultura e os núcleos tradicionais e por outro lado, a vinculada ao turismo estival e segundas residencias preto da costa.

A consideración do ámbito da Praia de Razo como un ámbito de recualificación, fixa como obxectivo frear os procesos de ocupación asistemática do solo vinculado a o ecosistema costeiro polas edificacións, de maneira que se racionalicen os usos do solo, e así, realizar operacións de mellora ambiental e paisaxística do espazo público e mellorar a fachada marítima.

O tratamento do ámbito dende o POL é determinante dos usos a considerar polo Plan Especial como máis axeitados para cumprir os obxectivos de protección e recuperación medioambiental que se pretende.

A zona litoral que comprende os terreos máis ó norte e fundamentalmente a praia se enmarca na zona de protección INTERMAREAL de máxima sensibilidade e con os usos máis restrinxidos.

A zona leste presenta unha bolsa de terreo enmarcada na zona de protección COSTEIRA coa presenza de áreas incluídas en zona de protección de espazos naturais.

A zona oeste, que é a bolsa de terreo máis extensa do ámbito, ten a súa franxa máis ao norte, e en contacto coa praia, como zona de protección INTERMAREAL e dende ese borde costeiro ata os primeiros cen metros de servidume de protección como zona de protección COSTEIRA. Ambas zonas cos seus usos moi restrinxidos polo POL. Tan só, segundo nos afastamos da costa cara o sur, temos o territorio enmarcado como zona de protección MEDIOAMBIENTAL E

PAISAXÍSTICA. Nesta zona os usos previstos como equipamentos, servizos e dotacións para o apoio do uso da praia e do turismo teñen cabida sempre dentro das restricións do propio POL.

Os artigos que regulan os usos permitidos e compatibles con estas tres zonas son os artigos 53,54 e 55 do POL. E estes fan referencia ó listado de usos posibles do artigo 46 do POL, sendo os previstos os recollidos nos apartados 1B, 1C, 2E2, 2G1B, 2J1, 2Ñ, 2P, 2Q, 2R, 3A, 3B, 3C e 3D.

VII.1. AFECCIÓNS NORMATIVA SECTORIAL

Será de aplicación de forma xeral o contido no Texto refundido da Lei do Solo e rehabilitación urbana, aprobado por Real decreto lexislativo 7/2015, do 30 de outubro.

Tamén a nivel autonómico se terá en conta a vixente Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do Solo de Galicia e o Decreto 143/2016, do 22 de setembro, polo que se aproba o Regulamento da LSG 2/2016.

Medio ambiente e Conservación da Natureza.

Ó abeiro do POL e do Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia dispoñemos de máis ferramentas normativas que inciden nas cuestións medioambientais.

As afeccións e normativa do POL como se comentou anteriormente tense en conta no PE.

Decreto 37/2014, do 27 de marzo, polo que se declaran zonas especiais de conservación (ZEC) os lugares de importancia comunitaria de Galicia (LIC) e se aproba o Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia.

Este Plan Director se redacta en aplicación da Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992. O ámbito no que se desenvolve o Plan Especial encádrase no ZEC COSTA DA MORTE (ES1110005) e na ZEPA COSTA DA MORTE. Dende o Plan Director defínense os tipos de hábitats presentes, así como as especies de flora e fauna a ter en conta para a súa protección.

Respecto o PD de Rede Natura 2000, como xa comentamos, o sector está ocupado fundamentalmente pola Zona 1- Área de Protección, tan só un estreito tramo paralelo a rúa Paseo da Praia está en Zona 2- Área de Conservación.

A **zona 1- Área de Protección** son os territorios cun valor de conservación moi alto, constituído po unha porción significativa de hábitats prioritarios ou hábitats de interese comunitario ou ben núcleos poboacionais e hábitats de especies de interese para a conservación.

A **zona 2 - Área de Conservación** inclúe territorios cun valor de conservación alto e medio, cunha porción variable de hábitats do anexo I da Directiva 92/43/CEE, cunha elevada naturalidade e diversidade, que mostran, xeralmente, unha maior representación territorial dos hábitats de interese comunitario fronte aos de carácter prioritario, ou ben, unha porción significativa das áreas prioritarias das especies silvestres de flora e fauna de interese para a conservación.

A recuperación da duna e do borde costeiro e redelimitación do aparcadoiro existente, renaturalizando e humanizando o borde costeiro, actualmente en Zona 1 (aparacadoiro) e Zona 2 (rúa Paseo Praia), se realizará tendo en conta o artigo 11 da Lei 9/2017, do 26 de decembro, de medidas fiscais, no cal se modifica do Decreto 37/2014, de 27 de marzo, polo que se declaran zonas especiais de conservación os lugares de importancia comunitaria de Galicia e se aproba o Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia.

A continuación detállase a modificación:

No número 3 do artigo 60 do anexo II do Decreto 37/2014, do 27 de marzo, polo se declaran zonas especiais de conservación os lugares de importancia comunitaria de Galicia e se aproba o Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia, relativo á normativa xeral en materia de infraestruturas e obras, dáse nova redacción ao número 1º da letra c)

nos seguintes termos:

"1º) As tarefas de mantemento e conservación das infraestruturas lineais existentes no espazo natural non consideradas como permitidas, que serán debidamente autorizadas polo órgano autonómico competente en materia de conservación da natureza sempre e cando supoñan modificacións no seu trazado e/ou largo, se minimice todo posible impacto, se tenda a empregar técnicas o máis brandas posible, non se afecten os elementos clave para a conservación (hábitats, especies de interese) e se teñan en conta as determinacións establecidas no presente plan director.

Aos efectos das letras b)1º) e c)1º) deste número 3, entenderase por infraestruturas lineais existentes as liñas férreas, autovías, autoestradas, estradas, camiños, pistas, cortalumes, sendeiros, pasarelas, vías pecuarias e todas aquelas non mencionadas que

cumpran con características similares."

No anexo II do Plan Director da Rede Natura 2000 defínense os obxectivos xerais de conservación, establécese unha zonificación para os ámbitos de Rede Natura como Zona 1- Área de Protección (usos tradicionais compatibles), Zona 2- Area de Conservación (aproveitamento ordenado dos recursos naturais), Zona 3- Áreas de Uso Xeral (asentamentos e núcleos rurais).

Ademais dos anteriores normativas e plans téñense en conta, os Plan de Recuperación da Escribenta das canaveiras, o de Conservación da Pillara das Dunas, ademais das zonas de protección de avifauna contra as liñas de alta tensión.

Augas continentais

O ámbito do PE atópase no sistema de explotación "Rio Anllóns e costa de A Coruña ata o límite con Arteixo".

No ámbito atopamos tres cursos de augas que desembocan na Praia de Razo, dous regos que discorren pola zona leste denominados Rego Pardiñas e Rego de Oza (no que desemboca o rego da Barcia) e o Porriños un curso de auga moi alterado, hoxe en día gran parte canalizado.

A desembocadura do Rego de Oza, dentro do ámbito, atópase nun área de Risco Potencial Significativo (ARPSI) como se recolle nos ***mapas 6 de Hidrografía e 14 de Riscos do DIE***. Ademais da zona de policía que grafa Augas de Galicia para esta ARPSI teranse en conta as grafadas na cartografía do PXOM.

Con respecto dos usos permitidos na ARPSI o Regulamento do dominio público hidráulico (RDPH) nos artigos 9 bis, 9 ter, 9 quáter e 14 bis regula as limitacións de uso nas zonas de fluxo preferente e zonas inundables.

De xeito xenérico nas zonas de fluxo preferente en solo rústico tan so se permitirán infraestruturas de saneamento, abastecemento e outras canalizacións que non sexan paralelas ao canle (agás non exista outra alternativa).

Nas zonas inundables permítense máis usos con condicionantes de seguridade debendo evitarse as grandes dotacións e superficies comerciais con aglomeracións, os campings a as depuradoras de augas residuais.

O réxime de aplicación este e os outros dous regos que non se delimita área de risco de inundación é o establecido no Texto Refundido da *Ley de Aguas* aprobado polo RDL 1/2001, de 20 xullo, na de Lei 9/2010, de 4 de novembro, de augas de Galicia e o Decreto 1/2015, de 15 de xaneiro, polo que e aproba o Regulamento da planificación en materia de augas de Galicia e se regulan determinadas cuestións en desenvolvemento da Lei 9/2010, de 4 de novembro, de augas de Galicia así como o Plan Hidrolóxico Galicia Costa.

Tras a aprobación inicial do PE solicitarase informe a Augas de Galicia, ademais o órgano ambiental pode someter a consultas deste organismo o presente borrador a fin de tratar os aspectos nos que o P.E. incide na rede hídrica existente no ámbito.

Costas

O Plan Especial redáctase sobre os terreos situados en primeira liña da praia de Razo, sendo o límite norte do Ámbito a Ribeira do Mar, contando con terreos dentro do deslinde público marítimo terrestre (frente ao Núcleo de Arnados e ao leste onde non coincide deslinde e ribeira).

Toda a franxa fronte ao núcleo así como sos 100 primeiros metros nas bolsas lateriais son terreos dentro da servidume de protección, estando a totalidade do ámbito na zona de influencia (500m). Reflectidas no plano I.16.01 e 02.

O tramo de deslinde, denominado Final T.M de Laracha hasta las Playas y Marismas de Baldaio- Razo, aprobado por orde ministerial de 7 de setembro de 2004.

O P.E. seguirá os criterios de protección do DPMT fixados no artigo 30 da Lei de Costas.

Previo á aprobación inicial e aprobación definitiva do sector solicitarase informe a Costas (estatal e autonómico), a fin de tratar os aspectos nos que o P.E. incide na costa o equipo redactor xa tivo unha primeira reunión con Costas do Estado e manterá outra con Costas da Xunta con anterioridade á remisión do documento.

Estradas

No ámbito do Plan Especial non existen estradas de titularidade estatal ou autonómica. O vial principal de acceso a Arnados dende Carballo é a estrada provincial DP-1902 que termina no mesmo areal atravesando o núcleo de Arnados.

Polo que deberemos ter en conta a seguinte regulación: Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia; Decreto 66/2016, do 26 de maio, polo que se aproba o Regulamento xeral de estradas de Galicia, e solicitar o preceptivo informe no trámite de información pública.

Patrimonio cultural

Segundo o planeamento xeral vixente non existe ningún elemento que conte con protección dende o punto de vista de patrimonio cultural. E no traballo de campo non se detectou ningún elemento singular a protexer.

Turismo

No referente a os usos que poidan ter cabida nas zonas menos sensibles do ámbito do Plan Especial poderá ser tida en conta a seguinte normativa sectorial: Decreto 50/2000, do 20 de xaneiro, da normativa vixente en materia de xuventude (albergues, granxas escolas...); Decreto

143/2006, do 27 de xullo, sobre ordenación de campamentos de turismo de Galicia; Lei 7/2011, do 27 de outubro, de turismo de Galicia.

Paisaxe

A Comunidade Autónoma de Galicia conta coa súa propia lexislación de protección da paisaxe. Estaremos a observar o cumprimento da Ley 7/2008, do 7 de xullo, de protección da paisaxe de Galicia, e outras normativas sectoriais como: o Decreto 119/2016, do 28 de xullo, polo que se aproba o Catálogo das paisaxes de Galicia.

O P.E. ten en conta a análise e determinacións do POL que establece sobre o sector e a súa contorna. Ademais o plan contempla a protección paisaxística que realiza o PXOM de Carballo da ladeira occidental do sector. Ademais en fases posteriores o PE recollerá un Estudo de Impacto e Integración Paisaxística, onde se reflectirá a correcta integración do plan na paisaxe.

VIII. CRITERIOS PREVISTOS PARA PREVIR, REDUCIR OU CORRIXIR OS EFECTOS NEGATIVOS

Neste apartado detállanse os criterios xerais para previr, reducir ou corrixir os posibles efectos negativos do desenvolvemento deste Plan Especial. Estas pautas se desenvolverán polo miúdo en fases posteriores.

Estes criterios estruturaranse segundo as variables ambientais:

Sistema Natural

O Plan conservará e restaurará os hábitats autóctonos (litorais e fluviais) do sector.

- Revexetar con vexetación autóctona.
- Restrición o acceso aos ámbitos máis sensibles do sector.
- Fomentar usos acordes a fraxilidade de cada zona.

Paisaxe

O PE proporá medidas para protexer e potenciar o borde costeiro.

- Adaptación a topografía natural.
- O mobiliario urbano adecuarase o entorno natural.
- As novas edificacións presentarán condicións estéticas acordes a súa contorna, coherentes ca regulación estética da fachada litoral de Arnados establecida no *Estudo de detalle*.
- Se potenciará as vistas do litoral.

Consumo enerxético

As edificacións e instalacións implantarán sistemas eficientes, que favorezan o aforro enerxético.

Ciclo Hídrico

Os espazos libres empregarán pavimentos permeables na medida do posible, así como a incorporación de sistemas de drenaxe sostible (SUDS).

Solo

Se alterará o menos posible a cobertura edáfica (exceptuando o ámbito occidental onde a topografía e os solos foron totalmente modificados recentemente) e se protexerá ao máximo en aqueles lugares onde se desenvolvan obras.

Mobilidade

Ademais das vías peonís en bicicleta, se disporá dunha parada para os autobuses, para fomentar o transporte colectivo.

Economía

Poñer en valor os recursos naturais e paisaxísticos do sector e da súa contorna.

Residuos

Na fase de obra levarse unha correcta xestión dos residuos, tendo en conta a sensibilidade do entorno. Controlando especialmente os vertidos, que non cheguen as áreas máis fráxiles. Por tanto ubicaránse os residuos, o material e a maquinaria fora das zonas más sensibles (borde costeiro, Zona 1 da Rede Natura e canles fluviais).

Contaminación e Cambio climático

A maquinaria empregada cumprirá a normativa relativa a contaminación atmosférica e acústica.

A iluminación pública contemplará medidas para evitar a contaminación lumínica.

IX. EQUIPO REDACTOR

A redacción do Plan Especial foi adxudicado a Abadeus SLP. A adxudicado nun procedemento aberto polo Concello de Carballo.

Membros do equipo:

- **Directora do PE**: Iria Pérez Miranda (arquitecta)
- Miguel Angel Abad Blanco (arquitecto)
- Antonio Deus Alvarez (arquitecto)
- Ignacio Lázaro Quintela (arquitecto)
- Roberto Bello Criado (enxeñeiro industrial)
- José Manuel Taboada Faílde (Xeógrafo)
- Víctor Bouzas Blanco (Xeógrafo)
- Robustiano Fernández Fernández (licenciado en dereito)
- José M. Queijo Rey (enxeñeiro técnico agrícola)

O equipo redactor encargado do procedemento de **Avaliación Ambiental Estratéxica**:

Jose M. Taboada Faílde

Col.:949 Colexio de Xeógrafos

Firmado por Jose Manuel Taboada Faílde, con DNI 44089021-E

Víctor Bouzas Blanco

Col.:3.044 Colexio de Xeógrafos

Firmado digitalmente por D. Víctor Bouzas Blanco
DNI: 35469789-V

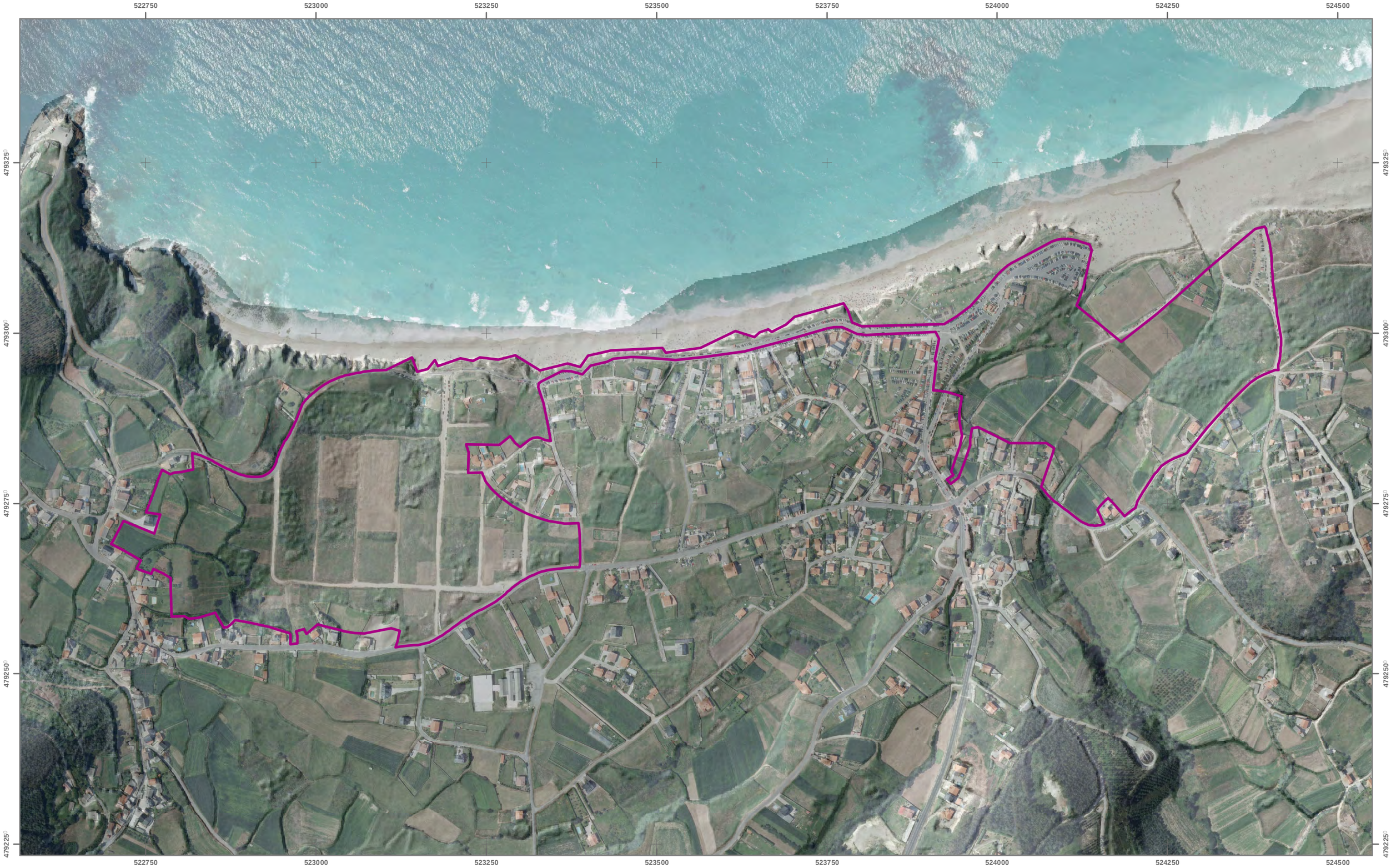
X. INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

PLANOS DE INFORMACIÓN:

1. LOCALIZACIÓN
2. ALTIMETRÍA
3. PENDENTES
4. XEOLOXÍA
5. PERMEABILIDADE
6. HIDROGRAFÍA
7. UNIDADES AMBIENTAIS
8. HABITATS PRIORITARIOS
9. ZONA DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA
10. REDE NATURA 2000
11. ZONIFICACIÓN DO PLAN DIRECTOR DE REDE NATURA
12. INVENTARIO DE HUMIDAIS DE GALICIA
13. USOS DE SOLO
14. RISCOS NATURAIS
15. MOBILIDADE

PLANOS DE ALTERNATIVAS

- ALTERNATIVA 1 (PLANO 0-03.1)
- ALTERNATIVA 2 (PLANO 0-02)
- BORRADOR PROPOSTA DESEÑO



Delimitación do sector

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 2194 COAG

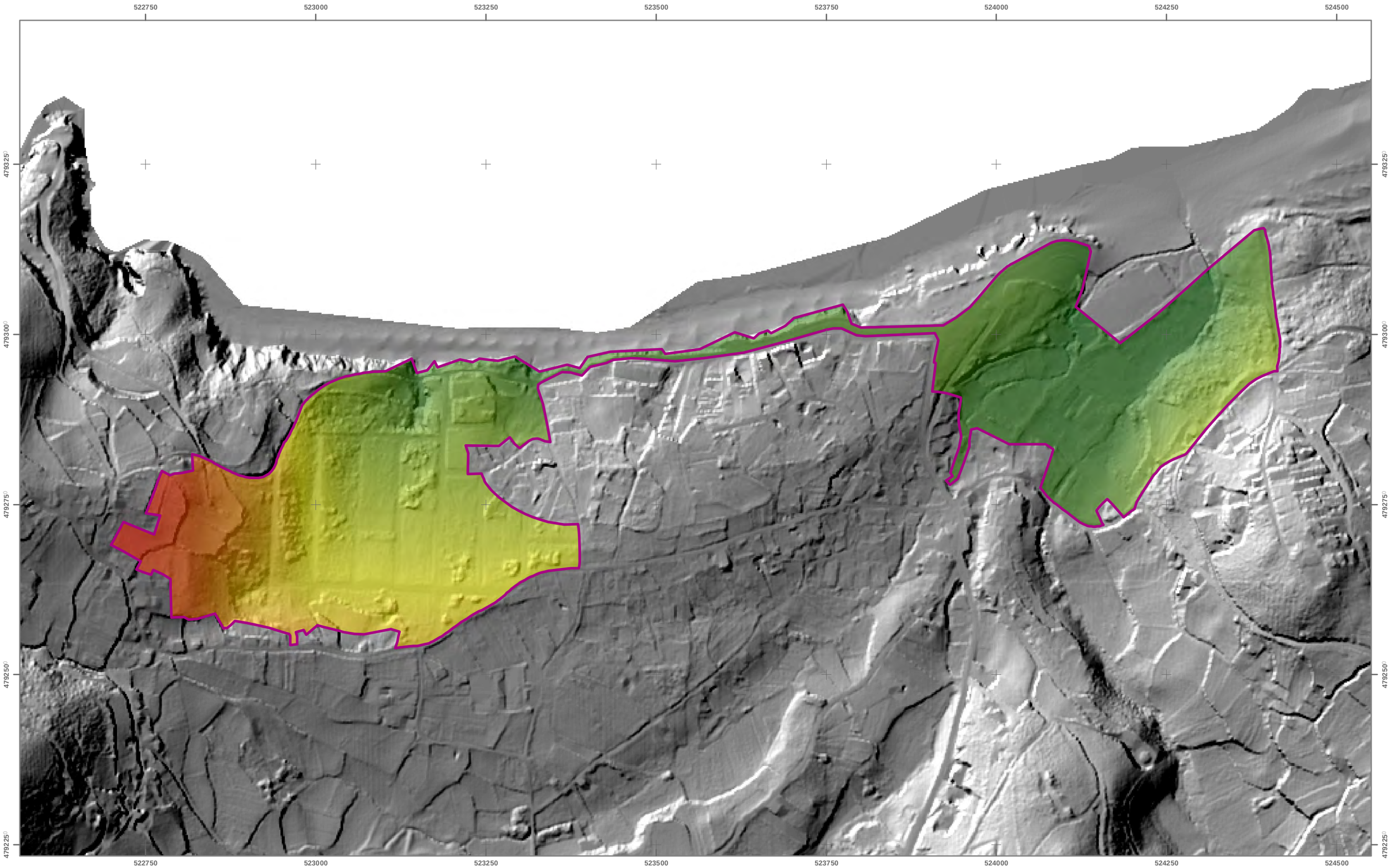
MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ
UITE
CTOS

PROXECTO	PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS
FASE	DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO
DATA	XANEIRO 2018
SITUACIÓN	PRAIA DE RAZO PARROQUIA DE SAN MARTIÑO CONCELLO DE CARBALLO
PROMOTOR	CONCELLO DE CARBALLO
REFERENCIA	P2417
ESCALA	1/5.000
Nº PLANO	01
PLANO	LOCALIZACIÓN



Delimitación do sector

Altimetría (LiDAR 2x2)

Altura Max.: 80,23 m

Altura min.: 3,79

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 948 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEÓGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3877 COAG

ARQ
UITE
CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

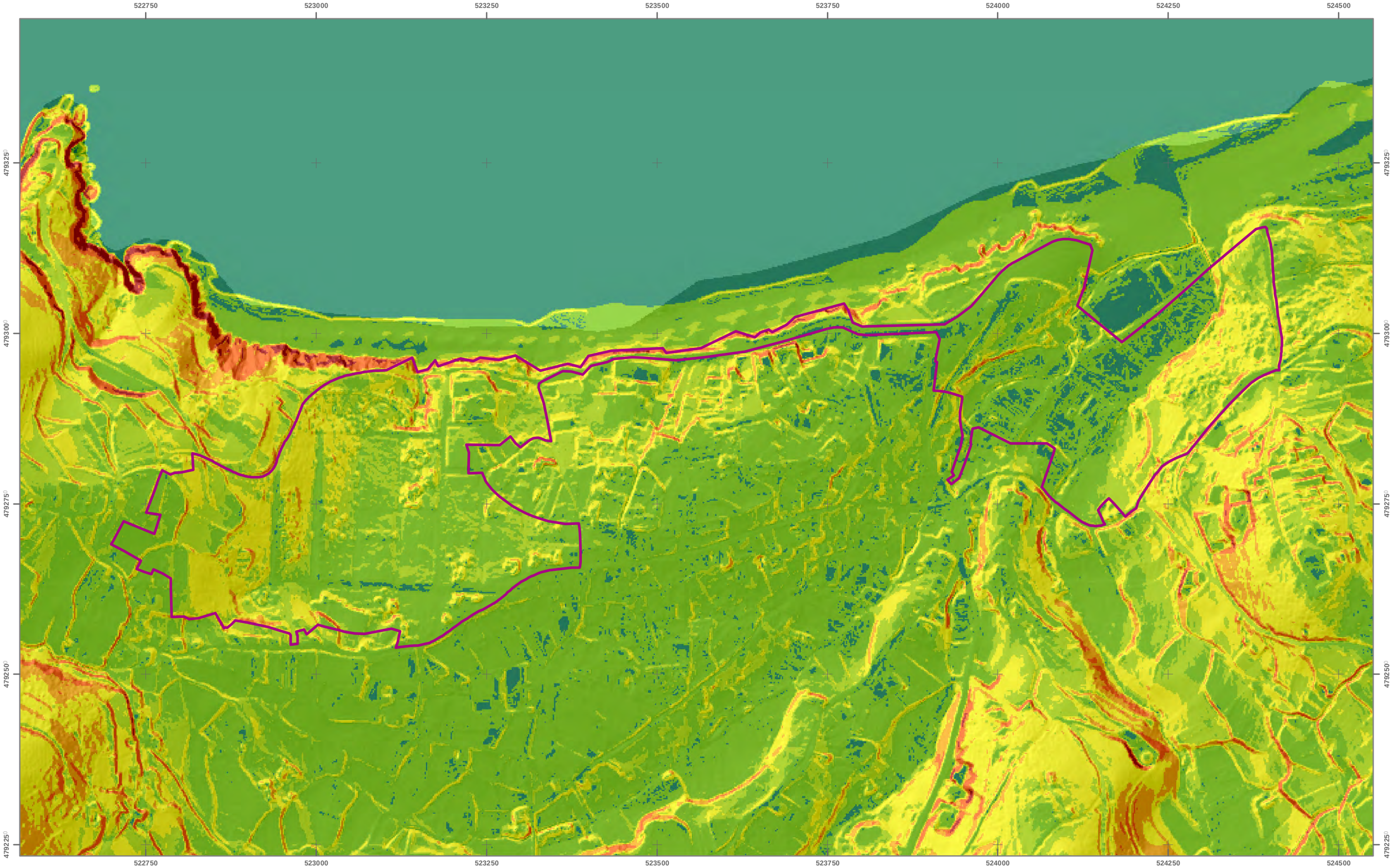
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
02

PLANO
ALTIMETRÍA



Delimitación do sector

Pendente (%)

- <1
- 1,1 - 6
- 6,1 - 10
- 10,1 - 20
- 20,1 - 30
- 30,1 - 50
- >50

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3084 COL. XEOGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO

DATA
XANEIRO 2018

ESCALA
1/5.000

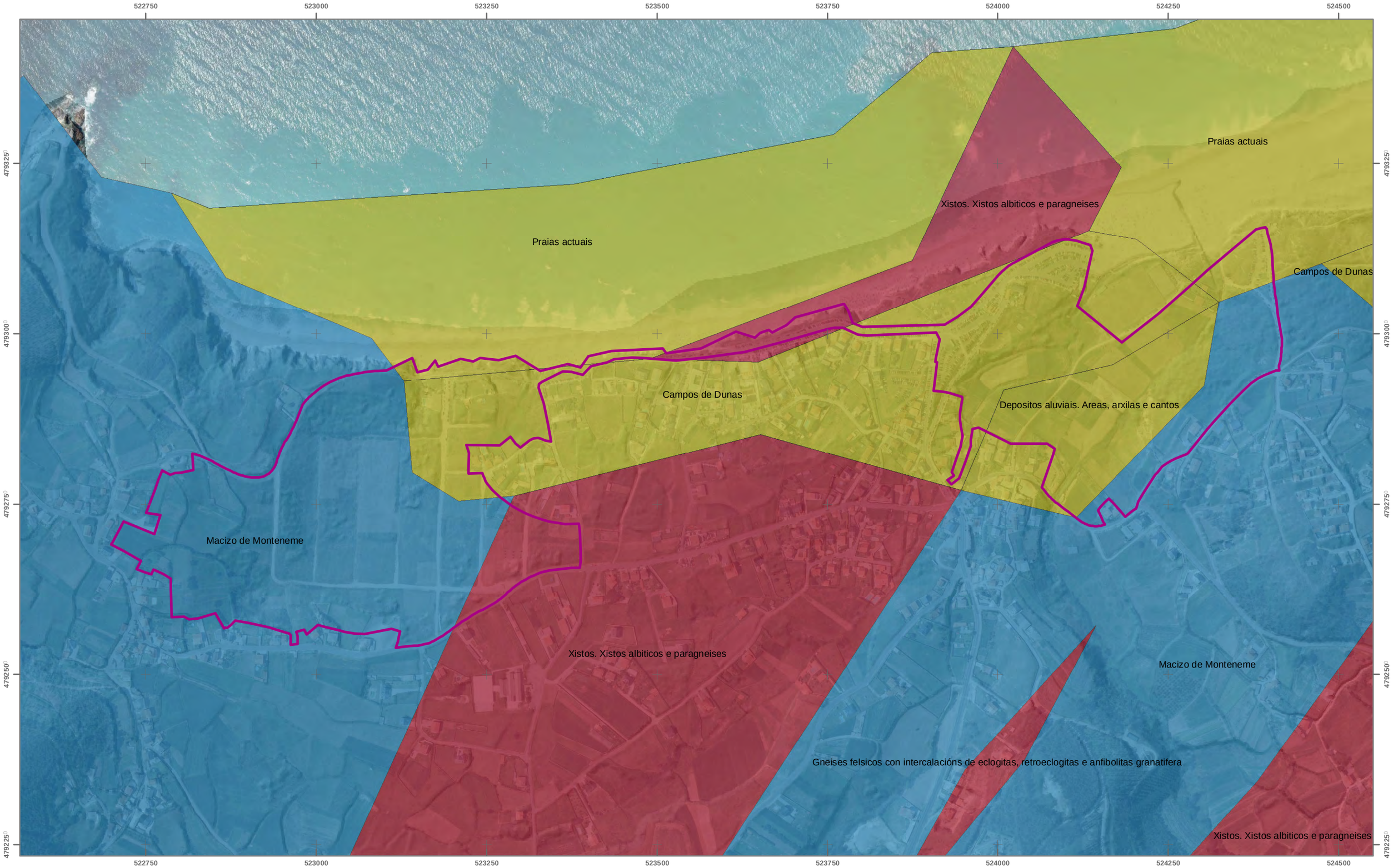
SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

Nº PLANO
03

PLANO
PENDENTES



Delimitación do sector

Unidades Litolóxicas

- ROCHAS GRANITICAS E GRANITOIDES
- ROCHAS XISTO-PIZARROSAS E QUARCITICAS
- SEDIMENTOS CUATERNARIOS

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 948 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEÓGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.184 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

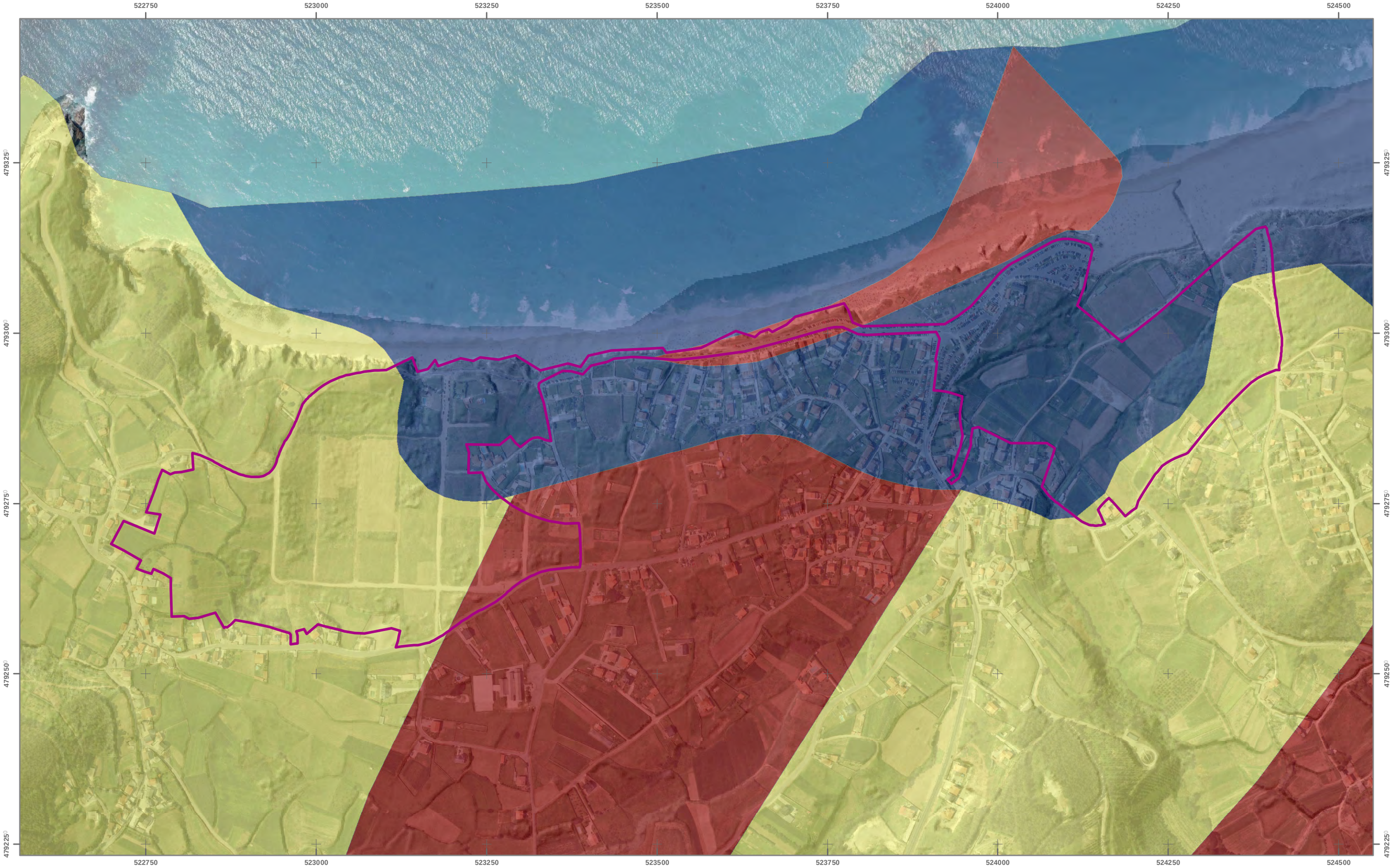
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
04

PLANO
XEOLOXÍA



Delimitación do sector

Permeabilidade

- ALTA
- MEDIA - ALTA
- MEDIA
- MEDIA - BAIXA
- BAIXA
- MOI BAIXA
- MOI BAIXA - IMPERMEABLE

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 948 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

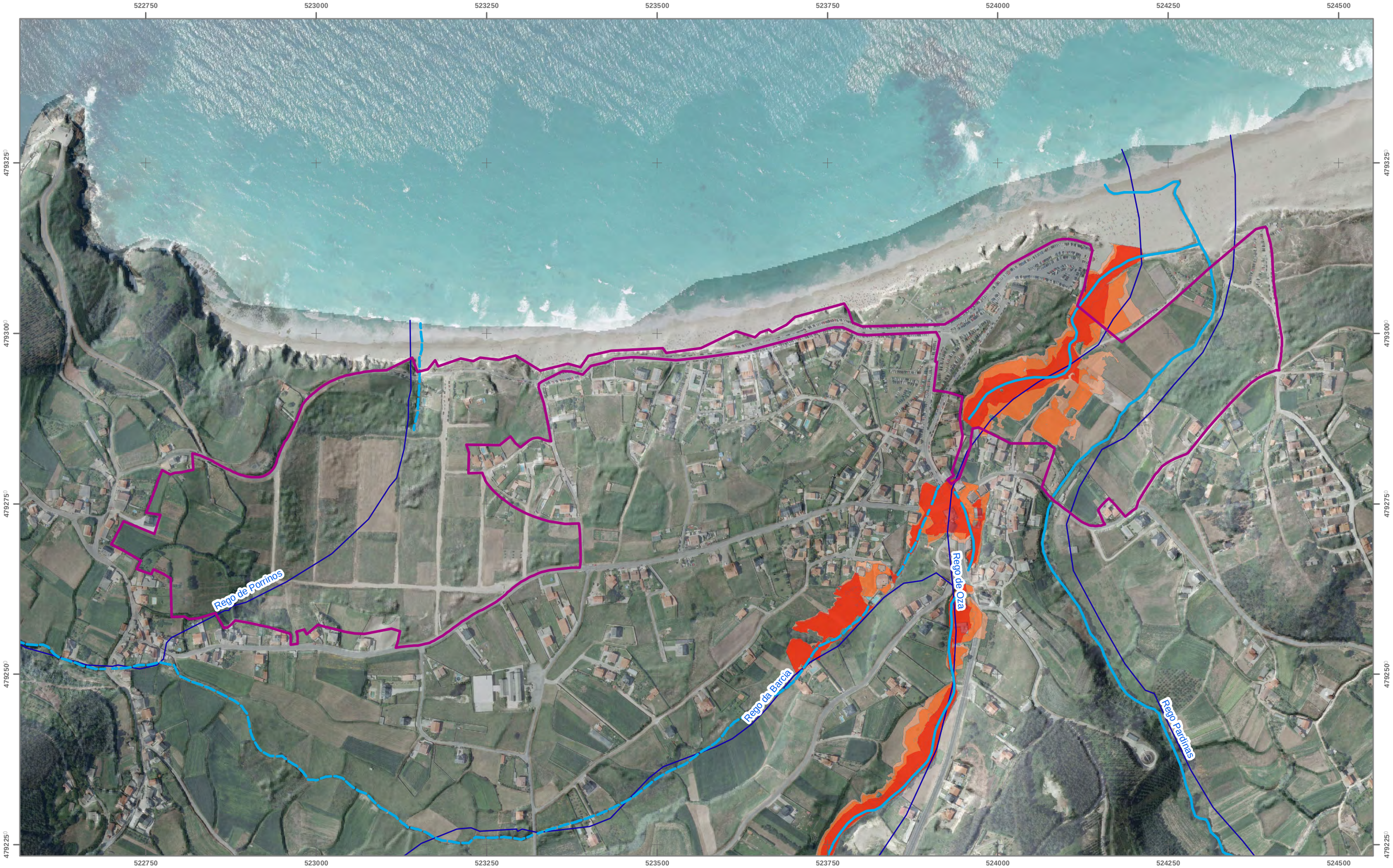
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
05

PLANO
PERMEABILIDADE



Delimitación do sector

Corrente Natural (Base topográfica 2016, IET)

Rede Fluvial Detalle (Augas de Galicia)

Zona de Fluxo Preferente

Lamina inundable (Periodo de retono 100 anos)

Lamina inundable (Periodo de retono 500 anos)

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 948 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEÓGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.870 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

ESCALA
1/5.000

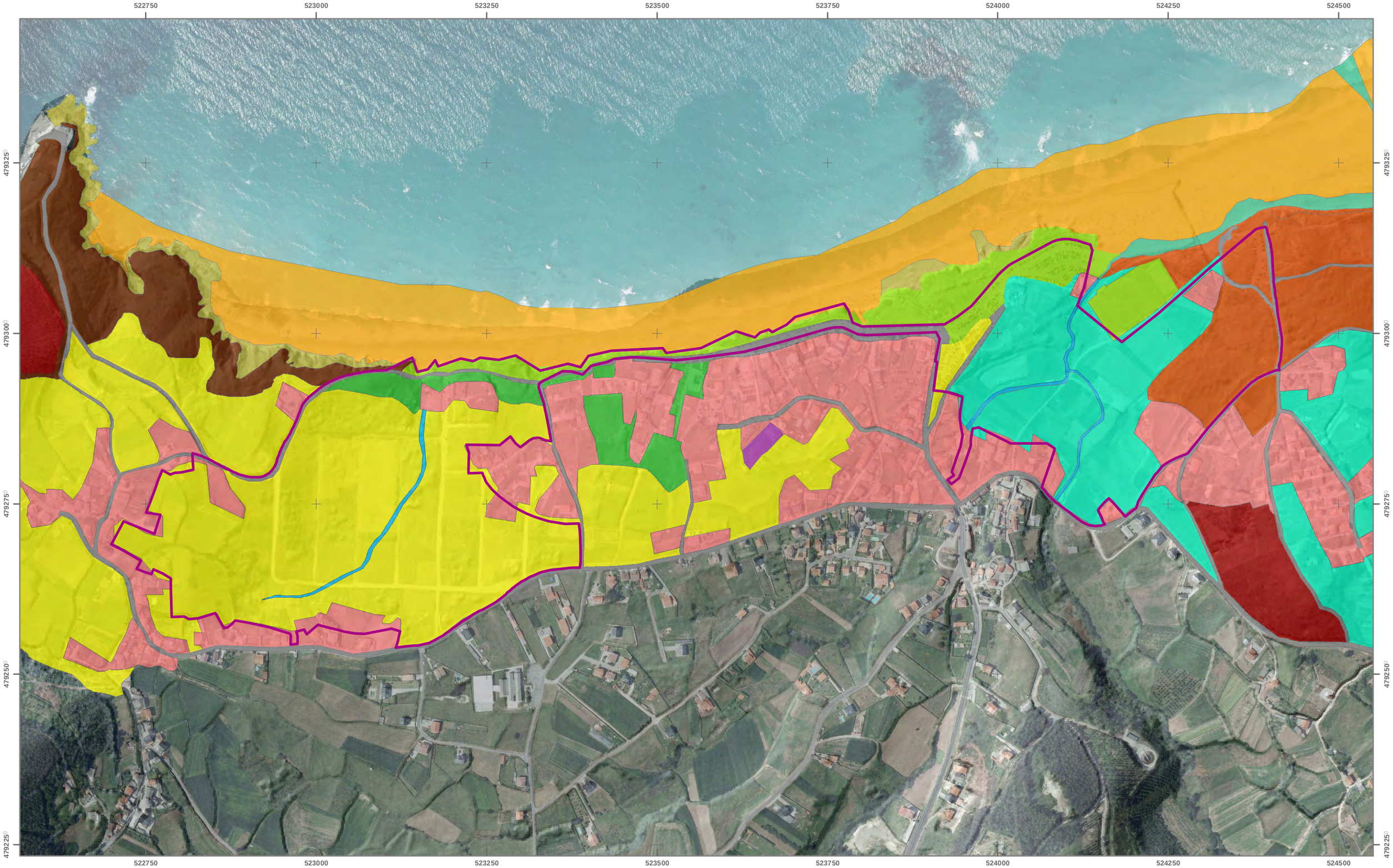
SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

Nº PLANO
06

PLANO
HIDROGRAFÍA



Delimitación do sector

Unidades Ambientais

- Acantilados costeiros
- Augas correntes
- Construcións de uso industrial ou comercial
- Dunas costeiras activas
- Esteiros
- Mosaico rural con campos sen sebes
- Núcleos de poboación
- Pendentes e depósitos costeiros alzados
- Pequenos humidais seminaturais de uso extensivo
- Piñeirais
- Praias
- Sistemas dunares fosilizados
- Vías terrestres de comunicación
- Áreas de uso deportivo, recreativo ou dotacional

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

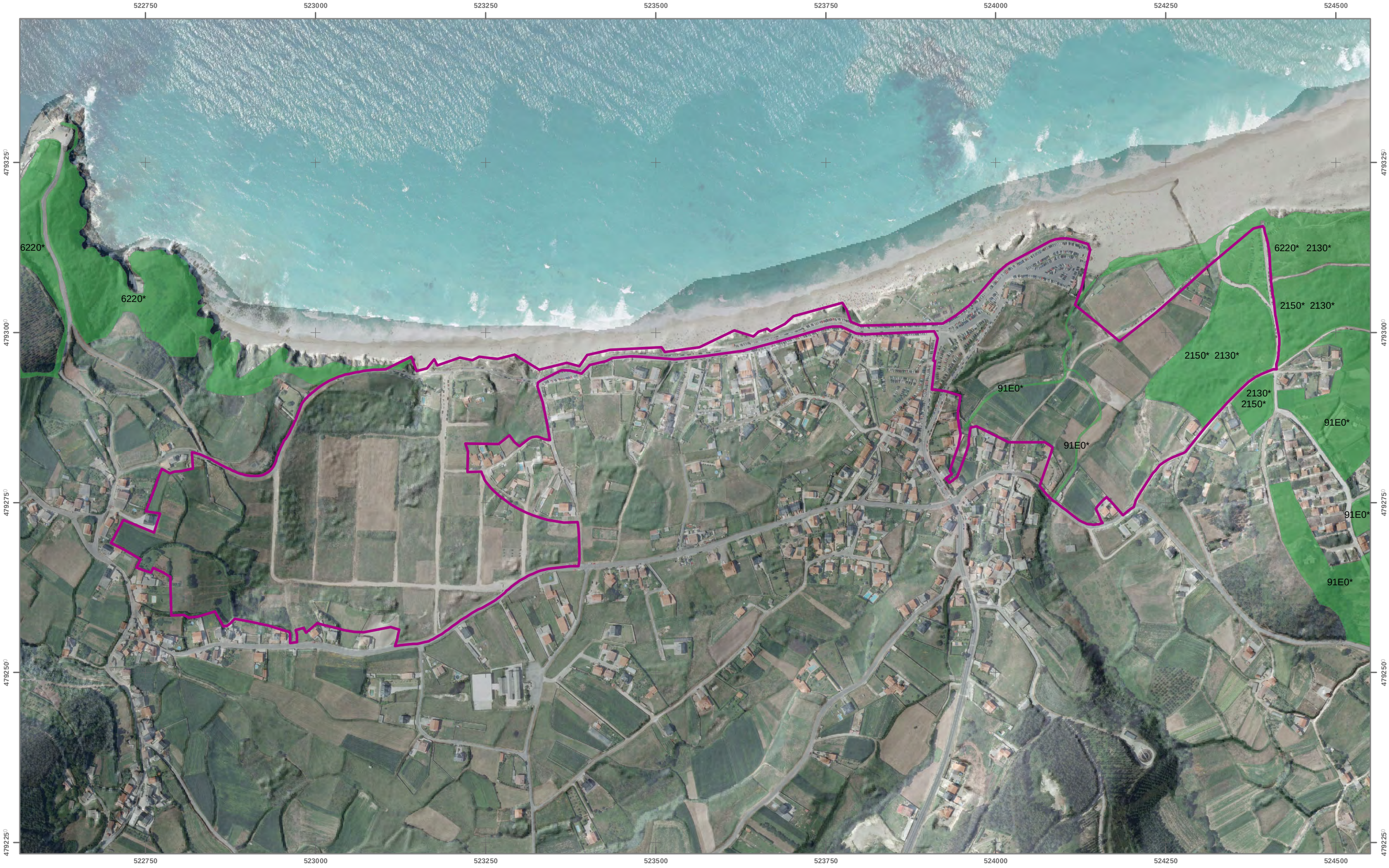
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
07

PLANO
UNIDADES AMBIENTAIS
DO PD DA REDE NATURA



Delimitación do sector **Hábitats Prioritarios**

Hábitats Prioritarios

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 940 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3184 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

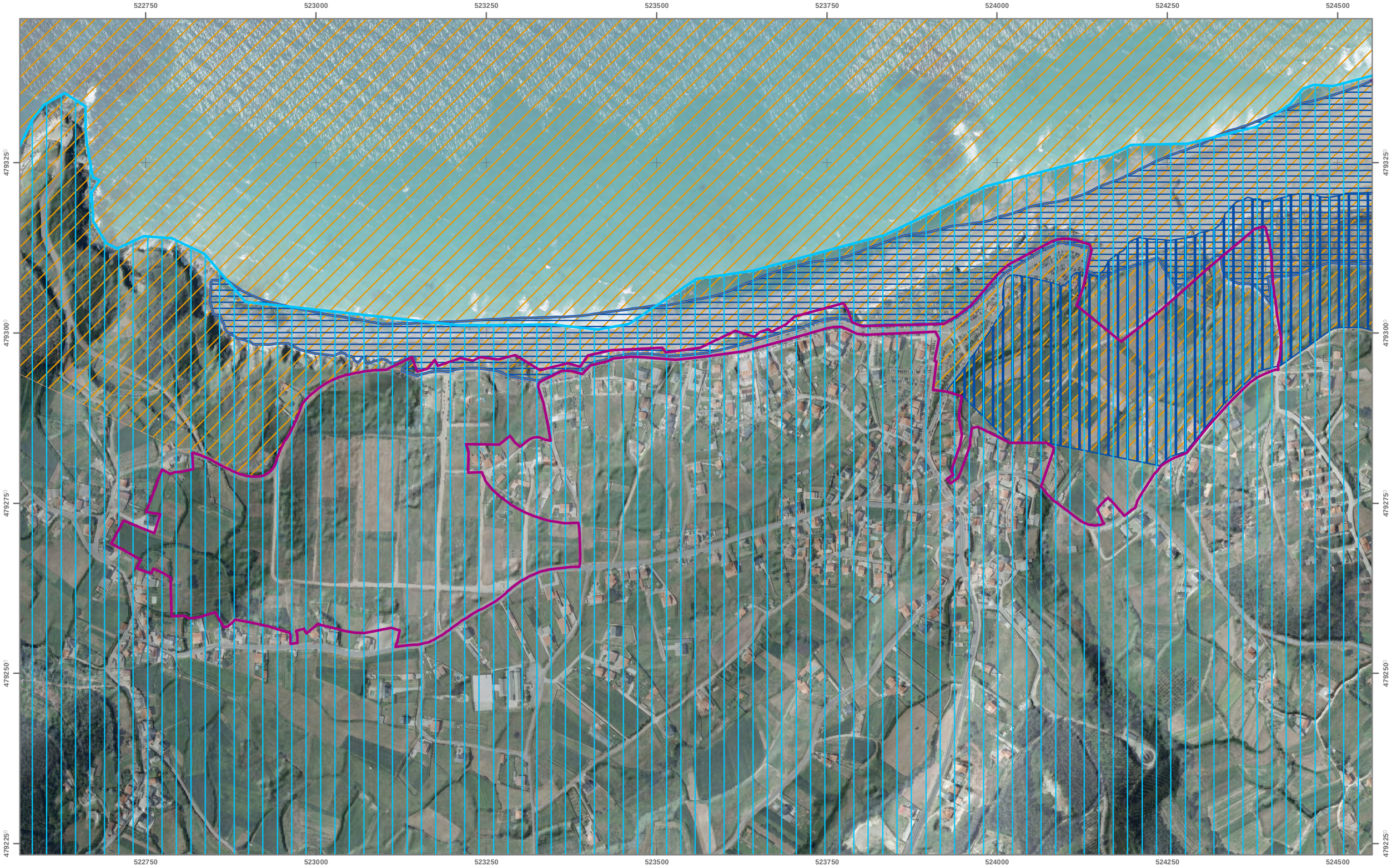
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
08

PLANO
HÁBITATS PRIORITARIOS



Delimitación do sector

Plan rec. Escribenta das canaveiras

- POTENCIAL
- PRESENZA
- PRIORITARIA

Plan cons. Pillara das dunas

- POTENCIAL
- PRESENCIA
- PRIORITARIA

Zonas prot. avifauna contra as liñas de alta tensión

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 549 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

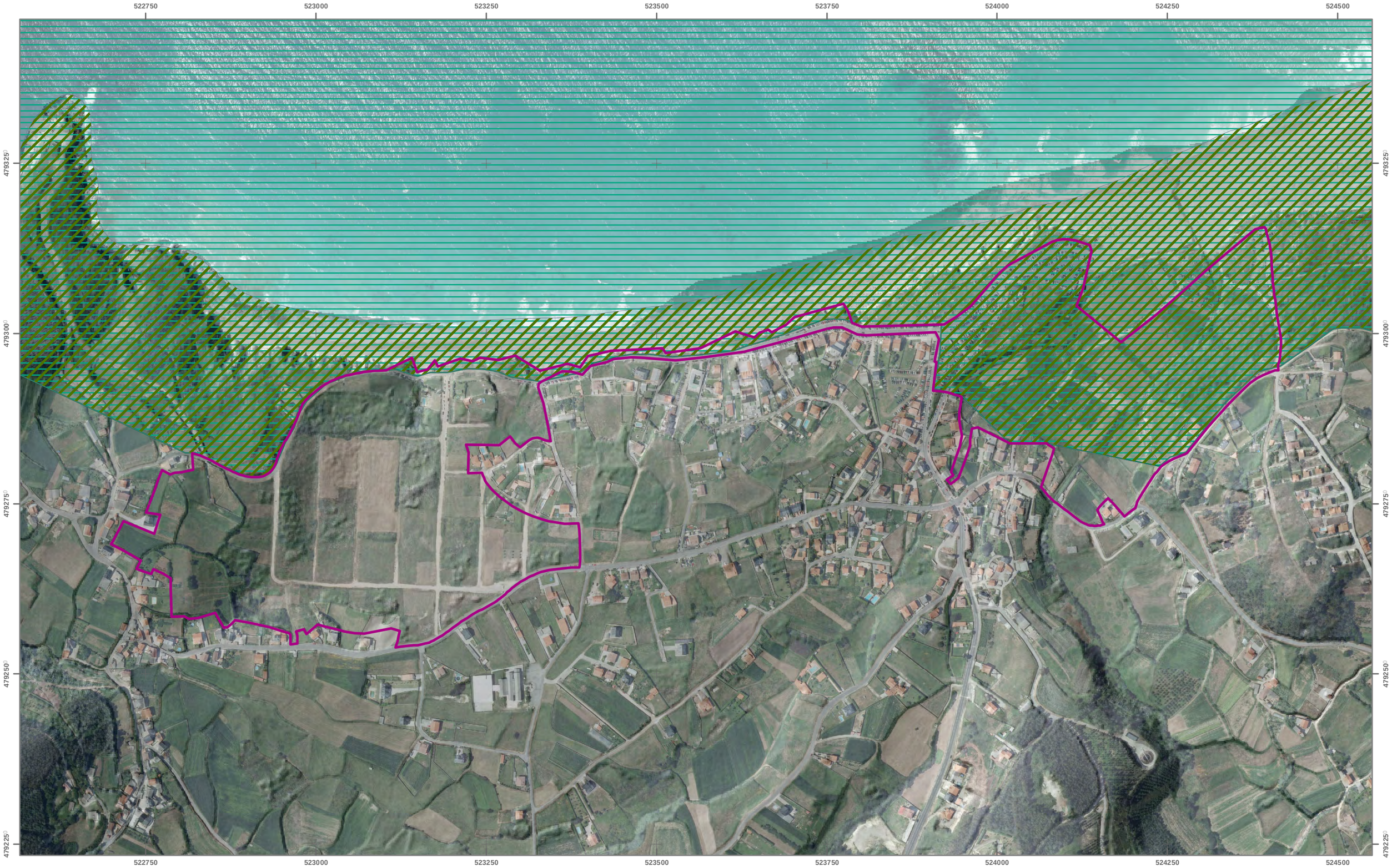
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
09

PLANO
ZONAS DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA



Delimitación do sector ZEC ZEPA

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3184 COAG

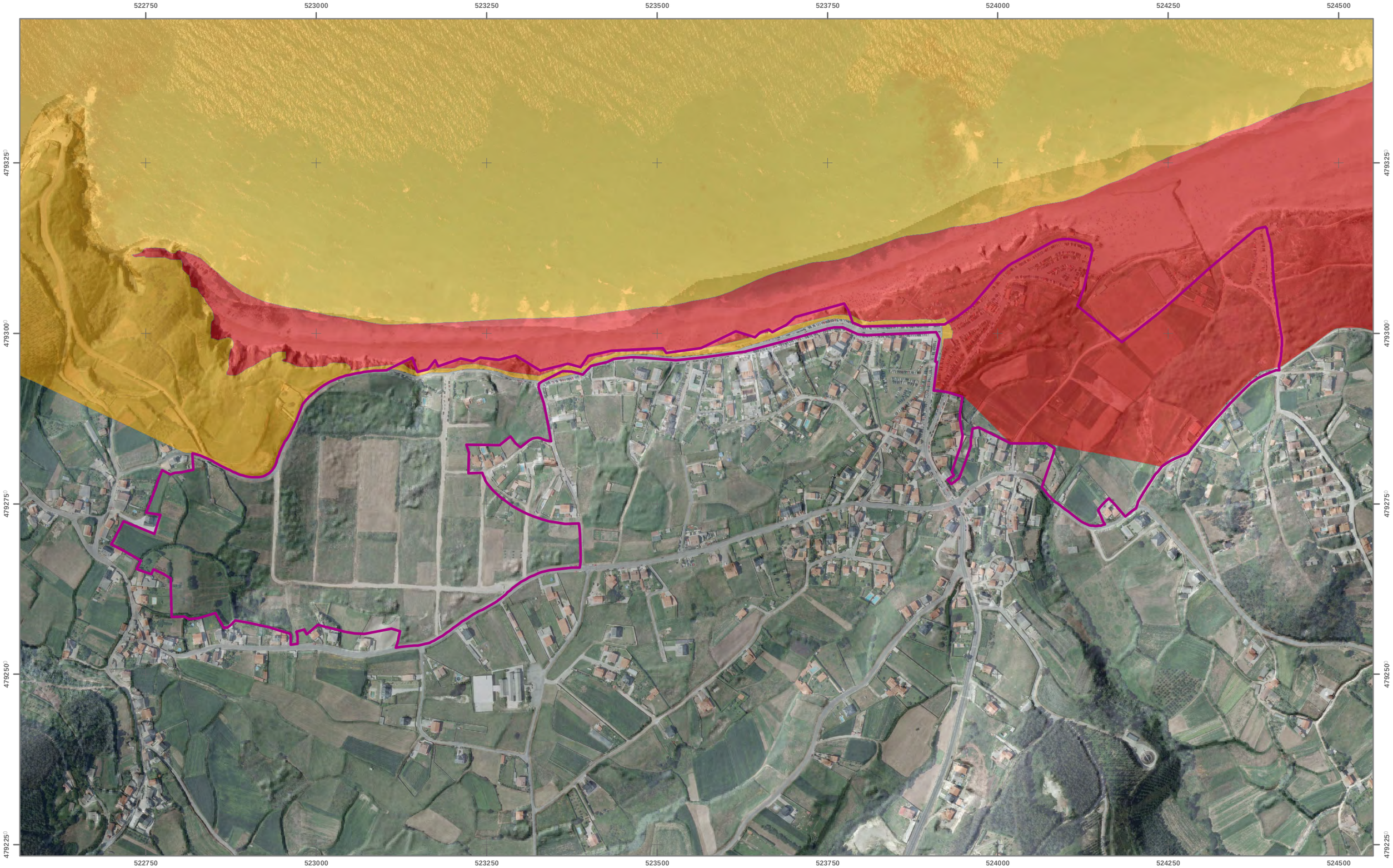
MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO	PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIONS EN RAZO-ARNADOS
FASE	DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO
DATA	XANEIRO 2018
SITUACIÓN	PRAIA DE RAZO PARROQUIA DE SAN MARTIÑO CONCELLO DE CARBALLO
PROMOTOR	CONCELLO DE CARBALLO
REFERENCIA	P2417
ESCALA	1/5.000
Nº PLANO	10
PLANO	REDE NATURA 2000



Delimitación do sector

Zonificación PD REDE NATURA 2000

- Zona-1
- Zona-2
- Zona-3

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 848 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 2.184 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

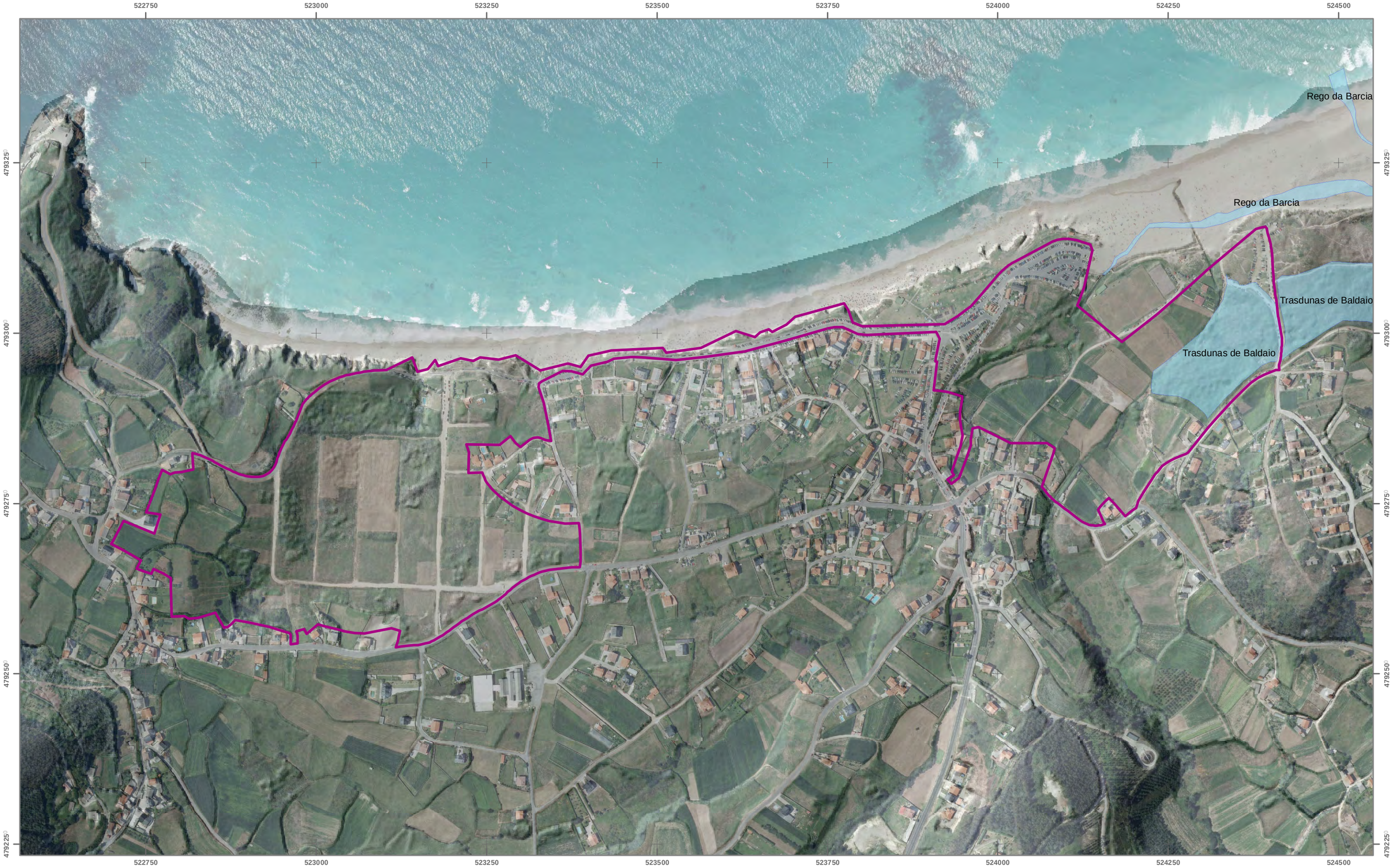
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
11

PLANO
ZONIFICACIÓN DO PD
REDE NATURA 2000



Delimitación do sector

INVENTARIO DE HUMIDAIS DE GALICIA

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOG

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 2194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

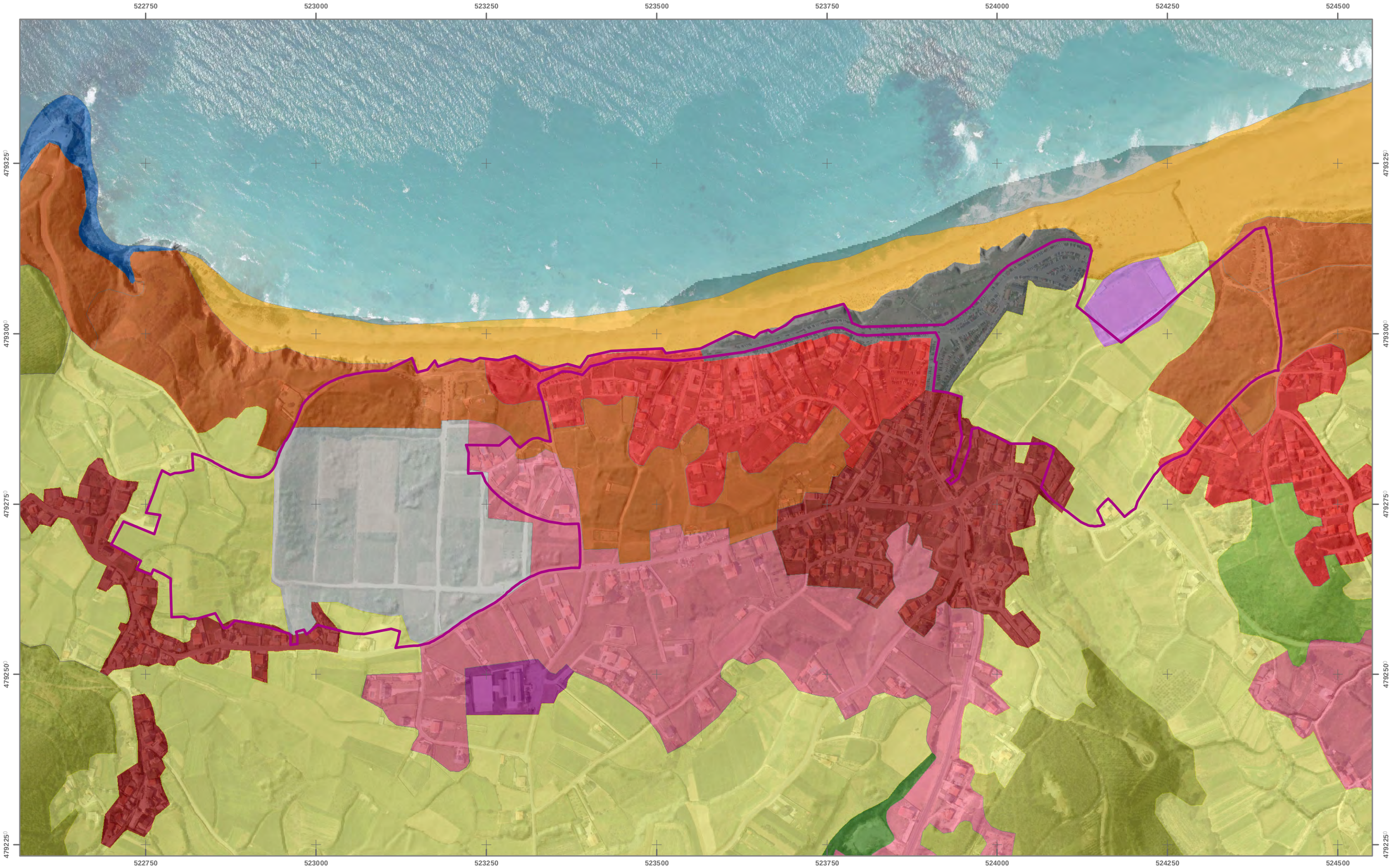
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
12

PLANO
INVENTARIO DE HUMIDAIS DE GALICIA



Delimitación do sector

Usos do Solo

- Acantilados mariños
- Cultivos herbáceos e prados
- Coníferas
- Frondosas caducifolias
- Frondosas perennifolias
- Mato
- Praias, dunas e areais
- Instalación deportiva (Campo de fútbol)
- Edifiación illada (CEIP)
- Asentamento agrícola tradicional
- Urbanización discontinua
- Casco urbano
- Solo non edificado (Só viais)
- Vial, aparacadoiro ou zona peonil sen vexetación

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEÓGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 948 COL. XEÓGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEÓGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.876 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

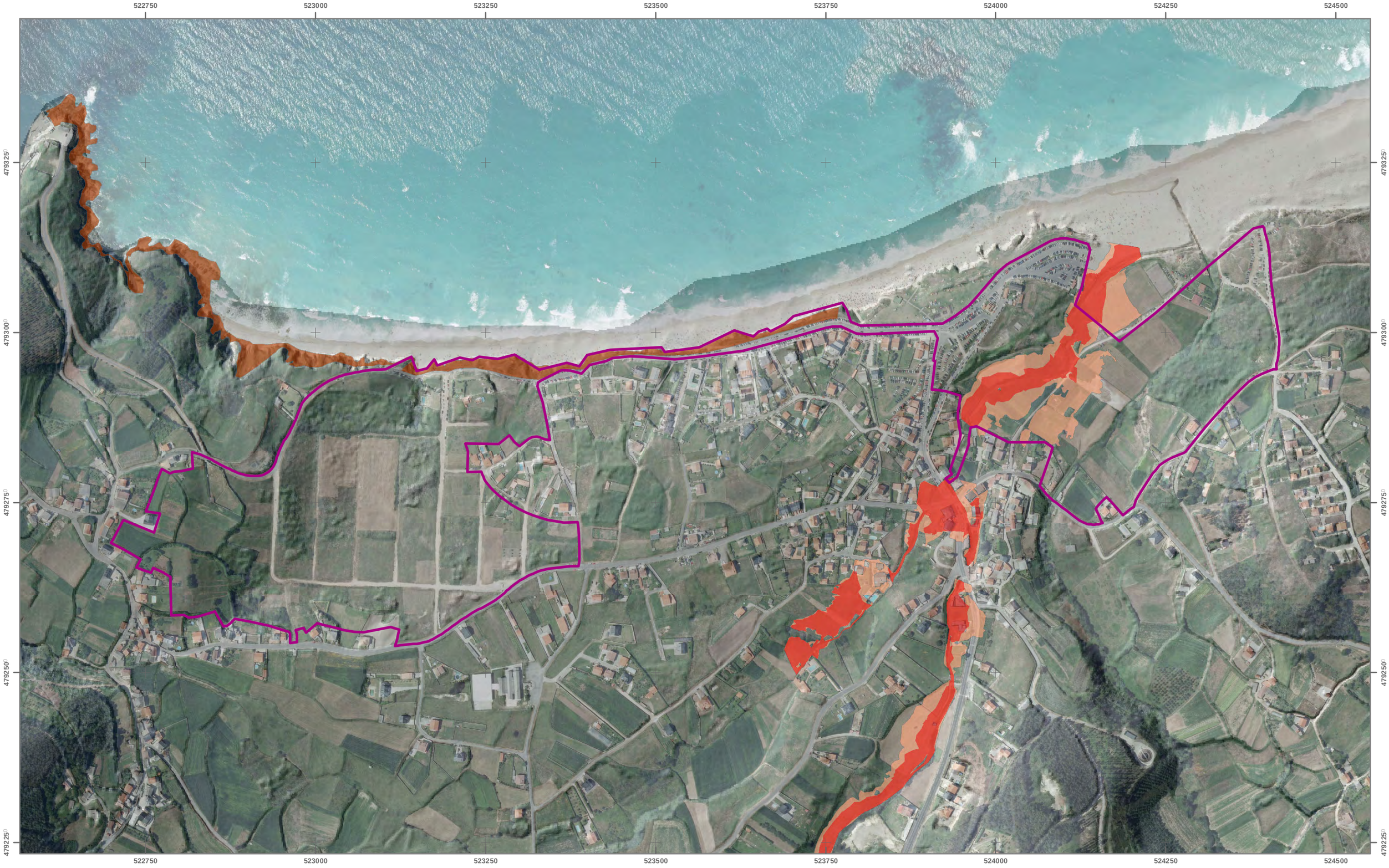
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
13

PLANO
USOS DO SOLO
(Siose 2014)



Delimitación do sector | Cantís inestables | Zona de Fluxo Preferente | Lamina inundable (Periodo de retono 500 anos)

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 940 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3184 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO
PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE
DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉXICO

DATA
XANEIRO 2018

SITUACIÓN
PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

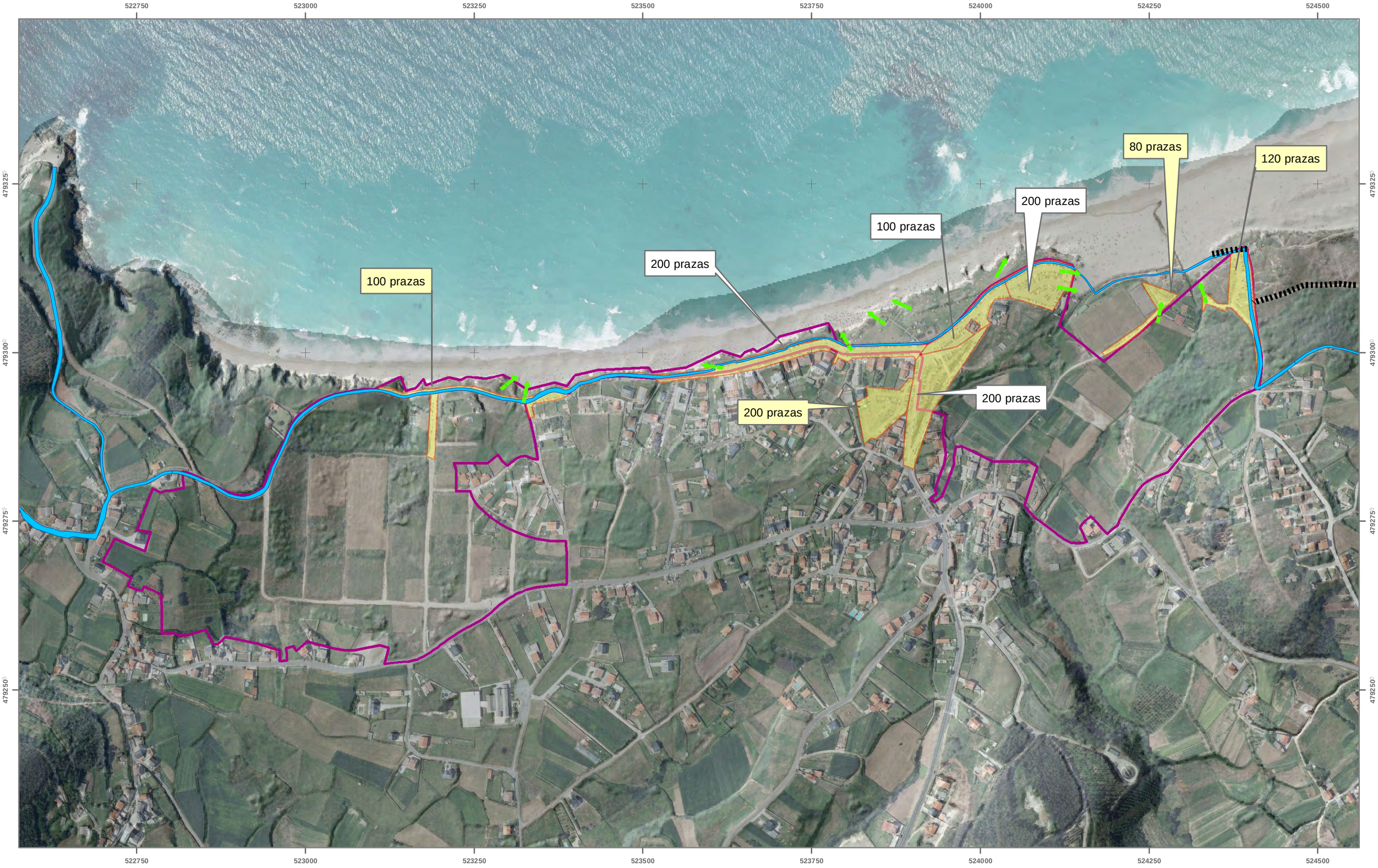
PROMOTOR
CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA
P2417

ESCALA
1/5.000

Nº PLANO
14

PLANO
RISCOS NATURAIS



Delimitación do sector

Senda do Litoral

Sendeiros

Aparcadoiros

Acceso formal a praia

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

XEOGRAFOS:

JOSE M. TABOADA FAILDE
COL: 949 COL. XEOGRAFOS

VICTOR BOUZAS BLANCO
COL: 3044 COL. XEOGRAFOS

IRIA PEREZ MIRANDA
RESPONSABLE EQUIPO
COL: 3184 COAG

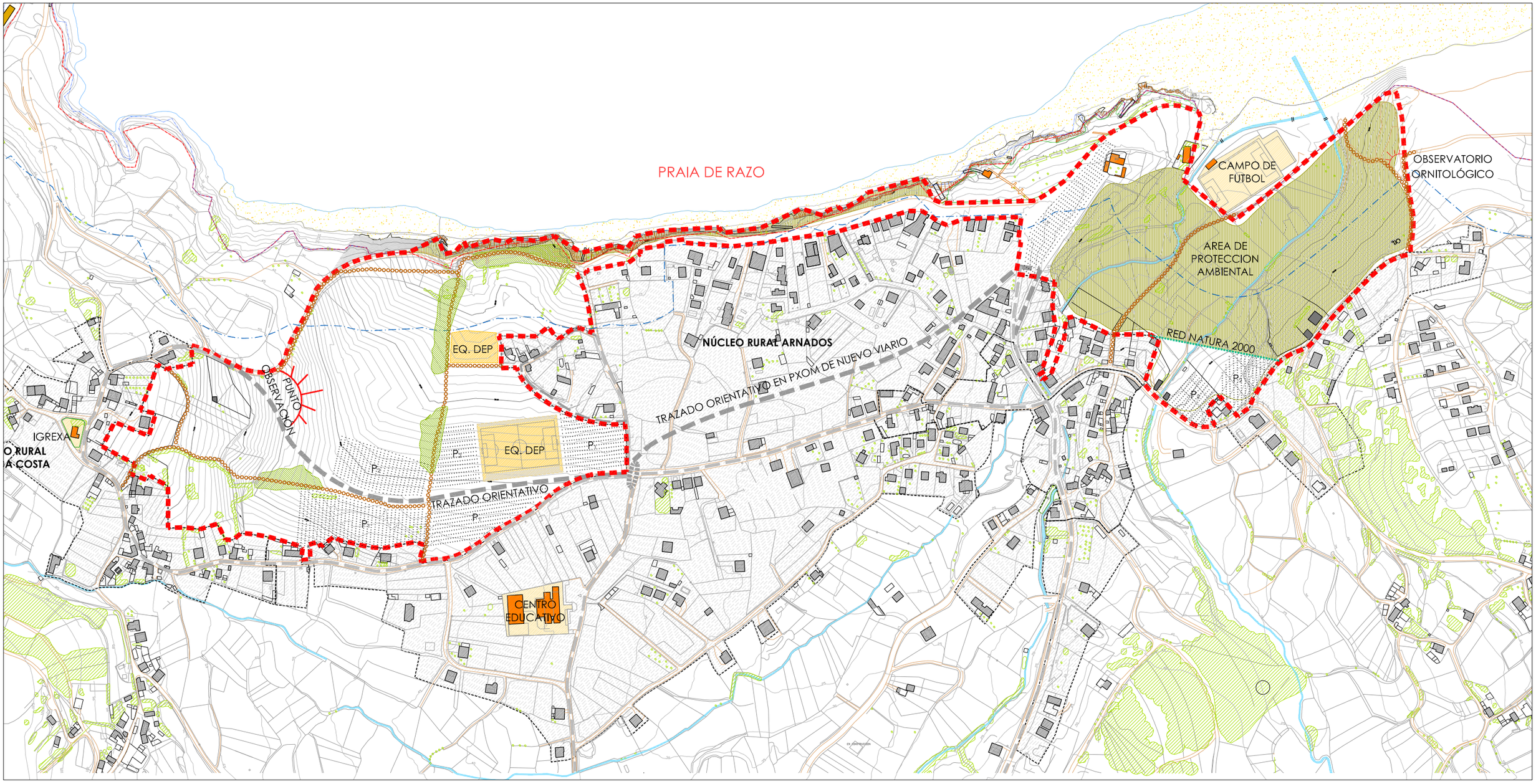
MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ
UITE
CTOS

PROXECTO PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS		PROMOTOR CONCELLO DE CARBALLO	REFERENCIA P2417
FASE DOCUMENTO INICIAL ESTRATEXICO	DATA XANEIRO 2018	ESCALA 1/5.000	Nº PLANO 15
SITUACIÓN PRAIA DE RAZO PARROQUIA DE SAN MARTIÑO CONCELLO DE CARBALLO		PLANO MOBILIDADE	



ÁMBITO

VIARIOS EXISTENTES

PROPOSTA ORIENTATIVA DE TRAZADOS VIARIOS

PROPOSTA CAMINOS PEONIS

AREA DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL (MEDIDAS DE PROTECCIÓN)

UBICACIÓN ORIENTATIVA DE DOTACIONS (EQUIPAMENTOS)

UBICACIÓN ORIENTATIVA APARCADOIROS

UBICACIÓN ORIENTATIVA PUNTOS DE OBSERVACIÓN

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:
IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG
MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG
ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG
IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQUITECTOS

PROXECTO: PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS

FASE: BORRADOR DO PLAN

DATA: XANEIRO 2018

SITUACION: PRAIA DE RAZO
PARROQUIA DE SAN MARTIÑO
CONCELLO DE CARBALLO

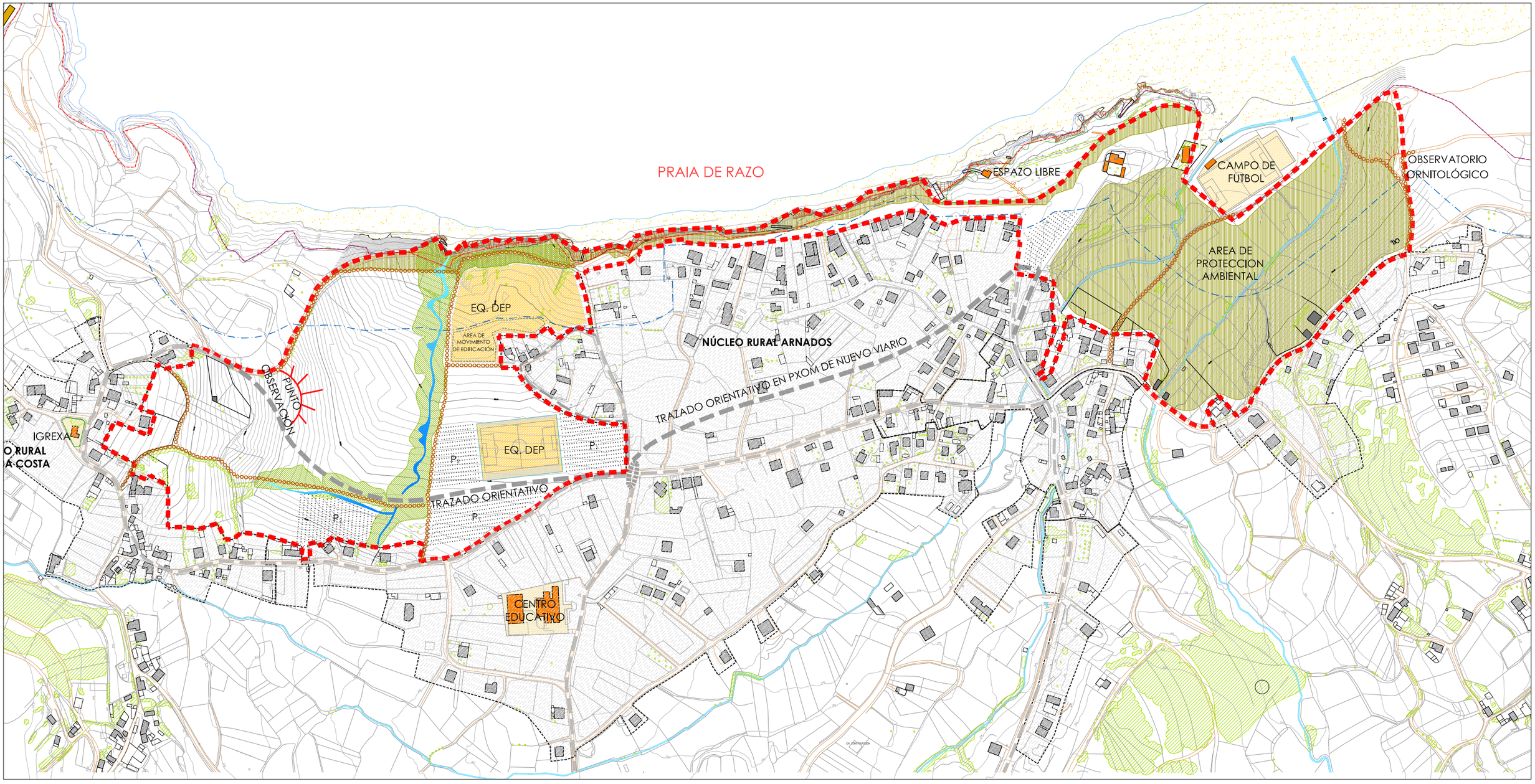
PROMOTOR: CONCELLO DE CARBALLO

REFERENCIA: P2417

ESCALA: 1/5.000

Nº PLANO: **O-01**

PLANO: ALTERNATIVA 1



- ÁMBITO
- VIARIOS EXISTENTES
- PROPOSTA ORIENTATIVA DE TRAZADOS VIARIOS
- PROPOSTA CAMINOS PEONIS
- AREA DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL (MEDIDAS DE PROTECCIÓN)
- ÁREA DE RECUPERACIÓN DE CAUCE FLUVIAL
- UBICACIÓN ORIENTATIVA DE DOTACIONS (EQUIPAMENTOS)
- UBICACIÓN ORIENTATIVA APARCADOIROS
- UBICACIÓN ORIENTATIVA PUNTOS DE OBSERVACIÓN

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

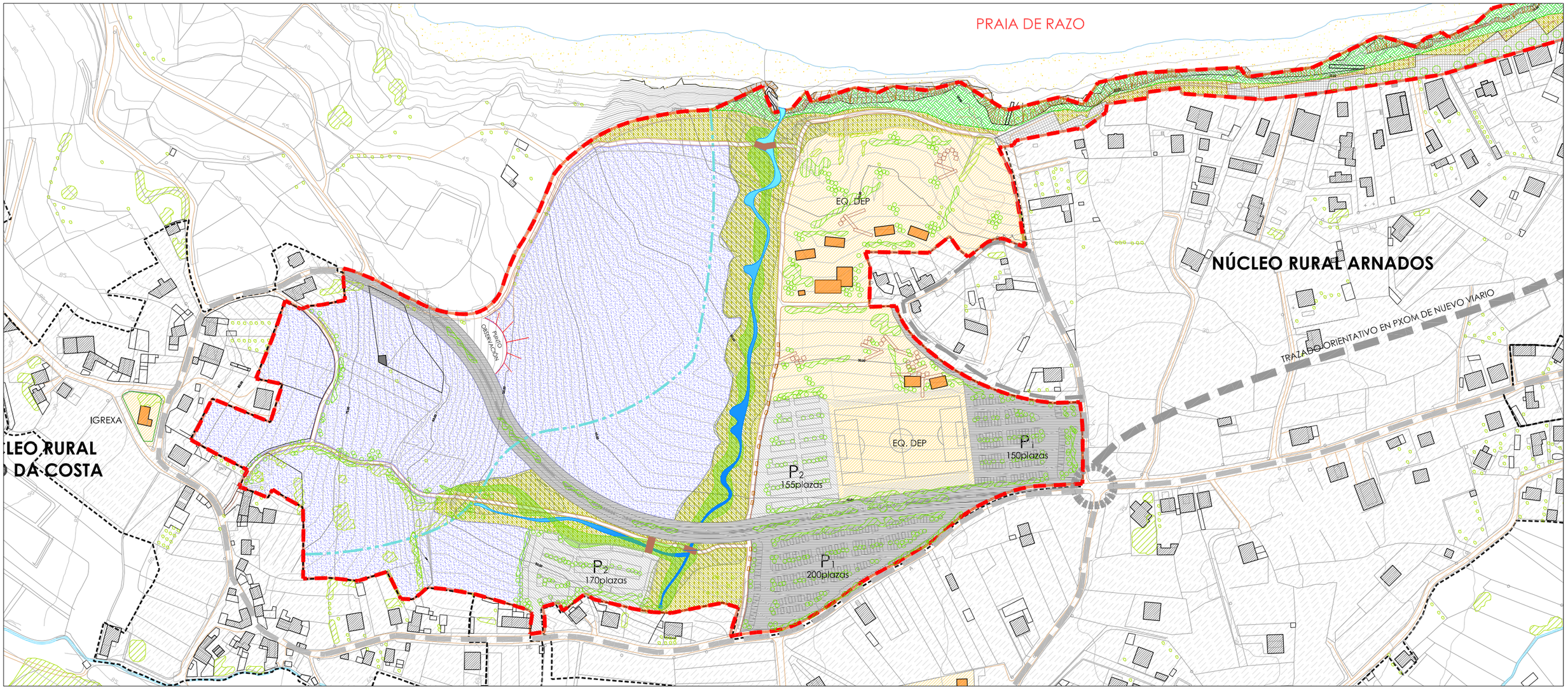
MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ UITE CTOS

PROXECTO	PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS
FASE	BORRADOR DO PLAN
DATA	XANEIRO 2018
SITUACION	PRAIA DE RAZO PARROQUIA DE SAN MARTIÑO CONCELLO DE CARBALLO
PROMOTOR	CONCELLO DE CARBALLO
REFERENCIA	P2417
ESCALA	1/5.000
Nº PLANO	**O-02**
PLANO	ALTERNATIVA 2 DE CONSENSO



ÁMBITO

VIARIO EXISTENTE

VIARIO PROPOSTO

SENDEROS PEONÍS

UBICACIÓN ORIENTATIVA PUNTOS DE OBSERVACIÓN

ÁREAS

AREA DE REXENERACIÓN AMBIENTAL

EQUIPAMENTOS

VIARIO E APARCADOIRO

APARCADOIROS ESTACIONAIS

SOLO RÚSTICO

AREAS DE MODIFICACIÓN DE INFRAESTRUTURAS LIÑAIS EXISTENTES. (MINIMIZAR O SEU IMPACTO)

AREA DE RECUPERACIÓN DE ESPAZOS PÚBLICOS

PASEO

APARCADOIRO EXISTENTE

ABADEUS ARQUITECTURA S.L.P.

EQUIPO REDACTOR:

IRIA PEREZ MIRANDA
DIRECTORA DO EQUIPO
COL: 3.194 COAG

MIGUEL A. ABAD BLANCO
COL: 1.877 COAG

ANTONIO DEUS ALVAREZ
COL: 1.875 COAG

IGNACIO LAZARO QUINTELA
COL: 3.877 COAG

ARQ
UITE
CTOS

PROXECTO	PLAN ESPECIAL DE PROTECCION, INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS EN RAZO-ARNADOS
FASE	BORRADOR DO PLAN
DATA	XANEIRO 2018
SITUACION	PRAIA DE RAZO PARROQUIA DE SAN MARTIÑO CONCELLO DE CARBALLO
PROMOTOR	CONCELLO DE CARBALLO
REFERENCIA	P2417
ESCALA	1/3.000
Nº PLANO	**O-03.1**
PLANO	BORRADOR PROPOSTA DESEÑO (NON VINCULANTE)