



PRIMEIRO PLAN DE CONTINXENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARIÑA DAS RÍAS GALEGAS



XUNTA DE GALICIA

**CONSELLERÍA DE PESCA
E ASUNTOS MARÍTIMOS**

ÍNDICE

SECCIÓN I.	5
XENERALIDADES.	5
SECCIÓN II.	25
PROCEDEMENTO OPERATIVO.	25
SECCIÓN III.	39
RÍA DE MUROS- NOIA.	39
SECCIÓN IV.	88
RÍA DE AROUSA.	88
SECCIÓN V.	108
RÍA DE PONTEVEDRA.	108
SECCIÓN VI.	125
RÍA DE VIGO.	125
SECCIÓN VII.	145
RÍA DE A CORUÑA.	145
SECCIÓN VIII.	158
RÍA DE ARES- BETANZOS.	158
SECCIÓN IX.	172
RÍA DE FERROL.	172
SECCIÓN X.	188

RÍA DE CORCUBIÓN.....	188
SECCIÓN XI	196
RÍA DE CAMARIÑAS.....	196
SECCIÓN XII	204
RÍA DE CORME-LAXE.....	204
SECCIÓN XIII	212
RÍA DE CEDEIRA	212
SECCIÓN XIV.....	217
RÍA DE ORTIGUEIRA	217
SECCIÓN XV.....	226
RÍA DE O BARQUEIRO	226
SECCIÓN XVI.....	233
RÍA DE VIVEIRO	233
SECCIÓN XVII.....	244
RÍA DE FOZ	244
SECCIÓN XVIII.....	249
RÍA DE RIBADEO	249

Sección I.

Xeneralidades.

1. INTRODUCCIÓN

Ó longo da historia as costas galegas sufriron, en diversas ocasións, o impacto de vertidos de hidrocarburos que ocasionaron danos moi graves ó medioambiente e cuantiosas perdas no aspecto económico.

Cada ano se transportan por mar entre 1500 e 1800 millóns de toneladas de cru. A esta cantidade habería que sumarlle 450 millóns de toneladas de produtos refinados, como gasolina, gasóleo, fuel, etc. Deste total Europa recibe preto de 500 millóns de toneladas anuais de cru e 250 millóns de toneladas de produtos refinados.

As augas galegas atópanse no camiño de moitos buques petroleiros que transportan a súa carga a distintos destinos, de xeito que o montante de petróleo cru que se transportan atravesando estas augas pode chegar ós 800 millóns de toneladas, ademais das que levan os buques para o propio consumo.

Nos derradeiros 30 anos produciuse unha media anual duns 50 accidentes de petroleiros con vertidos de máis de 7 toneladas e outros 250 de menores dimensións, o que supón un 12% do total de hidrocarburos vertidos no medio mariño.

Moitos destes vertidos proceden do lavado ilegal de tanques en alta mar e das operacións rutineiras de carga, descarga, bunkering, etc. Algúns grandes petroleiros poden chegar a xerar ata 800 toneladas de cru residual (slop) por carga transportada.

Ó longo da costa tamén hai instalacións terrestres que manteñen un risco permanente, dependendo da cantidade de hidrocarburos que almacenen nos seus tanques.

Os portos españois rexistran o 12% do movemento de mercancías, por mar, de Europa, sendo 120 millóns de toneladas anuais a cantidade correspondente a petróleo cru, e 230 millóns de toneladas repartidas entre os distintos produtos refinados.

<u>Porto</u>	<u>Cru</u>	<u>Fuel</u>	<u>Gasoil</u>	<u>Gasolina</u>	<u>Asfalto</u>	<u>Outros</u>	<u>Gases</u>	<u>Gas natural</u>	<u>Total</u>
A Coruña	4.870.500	987.000	551.200	356.500	0	525.200	172.200	0	7.462.200
Ferrol	350	737.000	208.000	0	0	81.500	0	0	1.026.850
Marín	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Vigo	0	0	0	0	0	25.900	0	50	25.950
Vilagarcía	0	133.000	51.500	8.600	0	71.100	0	0	264.200

Portos galegos (Tráfico de hidrocarburos en toneladas).

Ante estes riscos inherentes, os poderes públicos deben velar pola utilización racional de tódolos recursos naturais, co fin de protexer e mellorar a calidade da vida e defender e restaurar o ambiente, con apoio na indispensable solidariedade colectiva.

Esta protección incumbe, en consecuencia, a tódalas administracións públicas, aínda que a delimitación de competencias en materia de protección do medio mariño e prevención e loita contra a contaminación mariña presenta un réxime peculiar.

Dando cumprimento ó principio de coordinación administrativa elabórase este Plan de Continxencias das Rías galegas, para que, ante un episodio de contaminación mariña, permita, por un lado, garanti-la debida coordinación entre os órganos que poidan ter competencia sobre a materia e, por outro, establecer unha previsión de recursos e de servizos necesarios para conseguir uns obxectivos determinados segundo unha orde de prioridade establecida, permitindo elixir a solución ou solucións óptimas entre as

diferentes alternativas, tendo en conta o contexto de dificultades, internas e externas, coñecidas actualmente ou previsibles no futuro.

1.1. Antecedentes Legais

- International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, 1990.

- Constitución Española:

Art. 149.1.23, onde se establece que é competencia exclusiva do Estado a lexislación básica sobre a protección do medio ambiente, sen prexuízo das facultades das Comunidades Autónomas de establecer normas adicionais de protección.

- Lei 27/ 1992 de Portos do Estado e da Mariña Mercante:

Art. 6.1, no que se expón o carácter exclusivo da competencia do Estado en materia de protección do medio mariño, e a prevención e loita contra a contaminación mariña cando esta teña a súa orixe no mar.

- Real Decreto 253/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen medidas de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.
- Orden comunicada de 23/02/2001, del Ministerio de Fomento, por la que se aprueba el “Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental”.
- Estatuto de Autonomía de Galicia:

Art. 27.30, onde se asume a competencia de establecer normas adicionais sobre protección do medio ambiente e da paisaxe nos termos do artigo 149.1.23.

Art. 29.3, no que se asumen as competencias de execución da lexislación estatal en materia de Salvamento Marítimo, que a lei 27/1992 define como servicio público e no que se inclúe ademais do salvamento a prevención e loita contra a contaminación mariña.

Art. 29.4, no que se establece a competencia autonómica para a execución da lexislación do Estado en materia de vertidos industriais e contaminantes nas augas territoriais do Estado correspondentes ó litoral galego.

- Decreto 438/2003, de 13 de Novembro, polo que se aproba o Plan Básico de Continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

De conformidade co exposto a Comunidade Autónoma de Galicia ten competencias executivas en todos aqueles supostos nos que a contaminación ou vertido se produce desde a costa.

1.2. Dirección e Organismo Responsable

A confección do Plan de Continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais das Rías galegas correspóndelle á Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos por se-lo órgano autonómico que ten as competencias atribuídas en materia de protección dos recursos pesqueiros e prevención e loita contra a contaminación do medio mariño, segundo o Decreto 438/ 2003.

Correspóndelle á Administración Xeral do Estado a activación dos plans territoriais e nacional.

A activación do Plan de Continxencias das Rías será avaliada e decidida polo titular da unidade ou departamento da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, que teña atribuída tal función, contando coa colaboración do delegado territorial da mesma consellería e dos xefes de unidade operativa, así como co CCMM e a Consellería de Medio Ambiente.

1.3. Alcance Territorial

Os Plans de Continxencias das Rías están deseñados e elaborados para facer fronte ós vertidos que poidan afectar ás Rías e deben incluír os plans interiores e portuarios. O alcance territorial das rías está definido segundo o establecido no Derrotero Nº1, Costa N de España, dende o Río Bidasoa ata Estaca de Bares, publicado en 1999 e no Derrotero Nº2- Tomo I, Costa NW de España , dende Estaca de Bares ó Río Miño, publicado en 1993.

1.4. Alcance Corporativo

Os principais organismos e servizos implicados na operatividade dos Plans de Continxencias das Rías, son:

- ☐ Xunta de Galicia:
 - Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.
 - Consellería de Medio Ambiente.
 - Consellería de Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado.
 - Consellería de Xustiza, Interior e Administración Local.
 - Consellería de Sanidade.
 - Consellería de Industria, Innovación e Comercio.
 - Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda.
 - Consellería de Economía e Facenda.
 - Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.
- ☐ Servizos de Bombeiros.
- ☐ Servizos de Protección Civil.
- ☐ Corpos de orde e seguridade:

- Policía Local.
 - Policía Nacional.
 - Garda Civil.
 - SERPRONA da Garda Civil.
 - Servicio Marítimo da Garda Civil.
- SASEMAR.
 - Capitanías Marítimas.
 - Demarcación de Costas de Galicia.
 - Portos de Galicia.
 - Confrarías de Pescadores.
 - Asociacións de Productores mexilloeiros.
 - Clubs Náuticos.
 - Emerxencias 112.
 - Cruz Vermella.
 - Concellos.

1.5. Interacción con Outros Plans

Os Plans de Continxencias das Rías incluírán os plans interiores e portuarios.

No caso de que a afección do vertido excedese as previsións do Plan da Ría e si a Administración Xeral do Estado decide activar o plan territorial ou nacional, poranse á disposición do devandito plan tódolos medios previstos no Plan de Continxencias da Ría, con base ó principio de cooperación interadministrativa.

1.5.1. Plans interiores

Son os plans deseñados e elaborados por industrias ou outro tipo de instalacións susceptibles de provocaren episodios contaminantes no mar, así como os deseñados e elaborados polos concellos. Os plans interiores integranse dentro do Plan de Ría.

1.5.2. Plans portuarios

Son os plans deseñados e elaborados por Portos de Galicia e Portos do Estado para cada un dos portos existentes nas rías, para facer fronte ás emerxencias derivadas dun vertido desde estas instalacións ó mar ou á ría. Os plans portuarios, integranse dentro do Plan da Ría correspondente.

1.5.3. Plan territorial

É o plan deseñado e elaborado de conformidade co previsto na Lei 27/1992, do 24 de novembro, de Portos do Estado e da Mariña Mercante e a Orde comunicada de 23/02/2001, del Ministerio de Fomento, por la que se aproba o “Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental”.

1.5.4. Plan nacional

É o plan deseñado e elaborado de conformidade co previsto na Lei 27/1992, do 24 de novembro, de Portos do Estado e da Mariña Mercante e a Orde comunicada de 23/02/2001, del Ministerio de Fomento, por la que se aproba o “Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental”.

2. TEORÍA DE LOITA CONTRA A CONTAMINACIÓN

2.1. Definicións:

- **Risco:**

Probabilidade de ocorrencia dun evento prexudicial.

- **Actividade de risco:**

Toda aquela actividade que ten como característica de seu a probabilidade de ocorrencia dun evento prexudicial.

- **Punto de Risco:**

Lugar xeográfico no que se desenvolven actividades de risco.

- **Zona a Protexer:**

Lugar ou lugares xeográficos que poden ser afectados, directa ou indirectamente, por puntos de risco e que deben ser obxecto de protección.

2.2. Información básica sobre hidrocarburos

2.2.1. Derrames.

Na actualidade, a nivel mundial, máis do 50% dos vertidos de cru ó mar proceden de terra, da combustión incompleta dos automóbiles e das industrias. Os vertidos procedentes de buques constitúen un 25%, no que se inclúen os accidentes e as operacións de rutina.

O 85% dos vertidos procedentes de buques son menores de 7 toneladas. A maioría destes derrames suceden en operacións de carga, descarga e trasfega (92%).

2.2.2. Propiedades dos hidrocarburos.

Os hidrocarburos pódense clasificar en persistentes e non persistentes.

Os persistentes teñen como característica a alta densidade, alta viscosidade e API baixo.

Os non persistentes teñen como característica a baixa densidade, baixa viscosidade e API alto.

- Gravidade específica (S.G.)(API).

A gravidade específica defínese como a densidade de dito hidrocarburo en relación á auga pura.

A maioría dos hidrocarburos son máis lixeiros cá auga e gravidade específica por debaixo de 1.

A gravidade específica é un indicativo de flotabilidade.

De acordo coa gravidade específica os hidrocarburos clasifícanse nos seguintes grupos:

	°API	Gravidade específica
Grupo I.	>45	<0.8
Grupo II	35-45	0.8-0.85
Grupo III	17.5-35	0.8-0.95
Grupo IV	<17.5	>0.95

- Viscosidade.

A viscosidade defínese como a resistencia ó fluxo. Os hidrocarburos de alta viscosidade flúen con dificultade. Os hidrocarburos de baixa viscosidade flúen doadamente.

- Punto de fluidez.

Chámase punto de fluidez á temperatura por debaixo da cal un hidrocarburo deixa de fluír.

2.2.3. Cambios nun hidrocarburo despois dun vertido.

- Espallamento. En hidrocarburos de alta densidade o espallamento é baixo ou nulo. Canto maior sexa a cantidade de hidrocarburo derramado, maior é o espallamento. En hidrocarburos de baixa densidade o espallamento é máximo.
- Evaporación. En hidrocarburos de alta densidade a evaporación é baixa ou nula. Poden perder un 40% en 24 horas. En hidrocarburos de baixa densidade a evaporación é alta. Canto maior é a superficie do derrame, maior é a evaporación.
- Dispersión. A dispersión prodúcese por mor do mar/ondas. Isto provoca a formación de gotas de hidrocarburo.
Formación de pequenas gotas en suspensión na columna de auga que finalmente se degradan ou sedimentan nos fondos.
Formación de gotas grandes que acadan flotabilidade e constitúen un regueiro de pequenas manchas situado trala traxectoria da manchas homoxénea.
- Emulsificación. A meirande parte dos hidrocarburos teñen tendencia a absorber auga para formar emulsións que incrementan o volume contaminante ata o 400%.

As emulsións soen ser viscosas e dificultan o proceso de disipación.

En condicións de mar picado os hidrocarburos forman emulsións (familiarmente chamado mousse de chocolate). A emulsión cambia a cor do hidrocarburo dende negro a marrón, laranxa ou amarelo.

- Disolución. Soamente as fraccións lixeiras dos hidrocarburos se disolven (benceno, tolueno..).
- Oxidación. A oxidación non produce efecto de disipación. En hidrocarburos de alta densidade inflúe en maior persistencia pero non en degradación. A oxidación forma unha capa externa ou costra.
- Sedimentación. Algúns hidrocarburos de gravidade específica maior que 1 afundiranse en augas doces ou salobres. O afundimento, polo xeral, prodúcese por adhesión de residuos orgánicos ou por partículas do sedimento contido no hidrocarburo.
- Biodegradación. Por mor de bacterias, fungos e levaduras contidos nas augas, que aproveitan o hidrocarburo como fonte de enerxía.
Os factores que aumentan a taxa de biodegradación son: Temperatura, osíxeno, nutrientes (compostos de nitróxeno e fósforo). Soamente se produce biodegradación na interface hidrocarburo- auga.

2.3. Consideracións sobre dinámica de vertidos

Os vertidos de hidrocarburo son afectados por tres compoñentes: vento, corrente e corrente superficial por vento, influíndo en proporción variable dependendo do tipo de hidrocarburo, forza do vento e predominancia do vento na formación de corrente superficial.

- Predicción do movemento do vertido.

Pódese acadar unha predicción do movemento do vertido en función do coñecemento das variables vento, marea e correntes da zona onde aconteceu o episodio.

Empiricamente considérase que a influencia do vento sobre a mancha é do 3% da velocidade do vento e o 100% da velocidade da corrente.

Practicamente, observouse que a constancia en tempo na dirección en que sopra un determinado vento crea unha corrente superficial que aumenta considerablemente o tanto por cento de influencia da variable vento.

- Consecuencias directas contaminantes dun vertido e a recuperación das zonas.

Os hidrocarburos lixeiros son os máis tóxicos, pero tamén os máis rapidamente degradables, polo tanto a súa persistencia contaminadora é baixa ou nula. A contaminación que producen, no momento do vertido, é máxima debido á súa toxicidade. Sen embargo, os hidrocarburos pesados producen unha contaminación baixa no momento do vertido, acadando valores máximos co paso do tempo por mor da capacidade de asentamento- sedimentación e persistencia.

No caso de hidrocarburos pesado, unha alta carga destes pode favorecer a formación de pavimento asfáltico persistente, o cal provoca anoxia e impide a recolonización da zona afectada por parte dos organismos vivos.

Cómpre distinguir entre zonas de alta e baixa enerxía. Denomínanse zonas de baixa enerxía a aquelas onde o mar está en calma ou ten pouca actividade (praias recollidas ou interiores, radas, enseadas, marismas e zonas de baixío). Pola contra, son zonas de alta enerxía aquelas nas que o mar rompe con forza (zonas acantiladas expostas, praias oceánicas...). Así, nas zonas de menor enerxía a persistencia é máxima, e polo contrario

nas zonas de máis alta enerxía a persistencia soe ser menor.

Os efectos do vertido sobre o substrato onde se deposita dependerá da calidade do mesmo: asentamentos sobre rochas/ cantil non teñen persistencia por ser doadamente removidos, ben polo mar ou por medios mecánico- manuais. Asentamento sobre substratos areosos teñen a dificultade da fácil e rápida sedimentación (hidrocarburos asentados na area forman “sándwich” en cada ciclo de marea, e dicir, cada 12 horas). Nas zonas con cobertura vexetal (zonas de marisma e zonas dunares) a persistencia dos hidrocarburos é alta.

2.4. Coñecementos básicos sobre equipos de Loita contra a Contaminación

2.4.1. Barreiras

Chámanse barreiras ós dispositivos utilizados na contención-deflexión de derrames, fabricados en material impermeable, con capacidade de flotabilidade, lonxitude variable dependendo da magnitude e particular característica do suceso contaminante.

Pódense distinguir 3 tipos de barreiras: **barreira de cortina, barreira de vala e barreira seladora.**

- **Barreira de cortina.**

Esta barreira está composta por un flotador cilíndrico, que pode ser inchable ou de material flotante, dispoñendo dun faldón somerxido (cortina) e nalgúns casos pode dispoñer dun francobordo adicional para evitaren salpicaduras.

Dispón dun lastre (cadea, cable de aceiro ou pesas de chumbo) situado na zona inferior do dispositivo co obxecto de manter o artefacto en posición vertical.



- **Barreira de vala.**

Esta barreira está formada por unha banda de material impermeable con sistema de flotabilidade ríxido.

Dispón dun lastre (cadea, cable de aceiro ou pesas de chumbo) situado na zona inferior do dispositivo co obxecto de manter o artefacto en posición vertical.



- **Barreira seladora.**

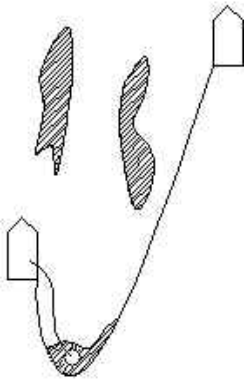
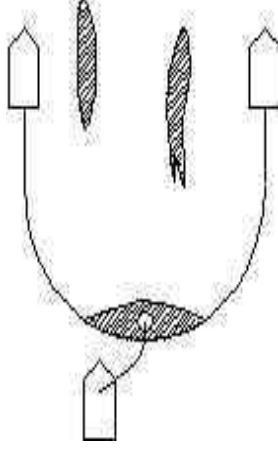
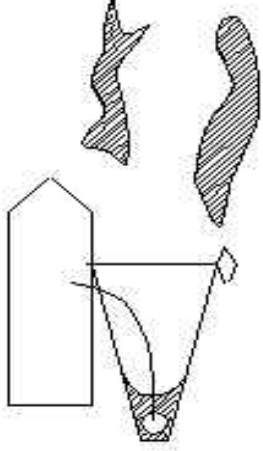
Esta barreira está composta por 3 cámaras cilíndricas: a superior é a reserva de flotabilidade e as dúas inferiores constitúen a zona de lastrado, recheas de auga.

Este tipo de barreira é empregada en zonas de praia, marismas ou lugares onde cómpre facer selado na interface marítimo- terrestre.



Tódalas barreiras dispoñen de elementos de conexión entre seccións, así como fixacións nos extremos para remolque e ancoraxe.

Manexo de barreiras de contención con embarcación.

		
Configuración en J.	Configuración en U.	Configuración para unha embarcación.

Configuración en J.

Empréganse 2 embarcacións, actuando a máis adelantada delas como elemento de suxeición e orientación, e a outra como elemento de suxeición e recolleita do produto contaminante por medio de skimmer. Ó mesmo tempo esta embarcación manterá a apertura idónea para acadar a máxima recollida de produto.

Configuración en U.

Empréganse 2 embarcacións traballando en paralelo, mantendo unha apertura de barreira axeitada para acadar a máxima operatividade. É necesaria unha terceira embarcación situada no vértice da barreira para a recollida do produto por medio de skimmer.

Unha variante da configuración en U é o sistema tipo *Current Búster* que inclúe un separador flexible e unha unidade de almacenamento temporal, na que se pode dispoñer un skimmer ou bomba para a recuperación do hidrocarburo.



Configuración para unha embarcación.

Emprégase unha embarcación provista de tangón que permite fixar un extremo da barreira para formar unha bolsa entre o penol do tangón e o costado da embarcación. Así mesmo a embarcación disporá de skimmer para a recollida do produto no vértice da barreira.



Emprego de barreiras para desviación/deflexión.

Este sistema emprégase naquelas zonas que por configuración xeográfica fan difícil a recollida do hidrocarburo por contención. Soen ser zonas onde os fluxos de corrente superan, en intensidade, os límites operativos das barreiras, co correspondente risco de roturas.

Nestes casos a opción válida é colocar as barreiras de xeito que conformen ángulos de incidencia axeitados á dirección da corrente.

O propósito deste *modus operandi* é a recollida do produto contaminante nunha zona de sacrificio.

Rendemento e limitacións das barreiras.

O rendemento dunha barreira ven determinado polo seu comportamento en relación co movemento da auga. A barreira pode actuar en contención ou deflexión.

A barreira debe reunir as condicións de flexibilidade e rixidez ó mesmo tempo, e dicir, flexibilidade suficiente para a súa operatividade e rixidez suficiente para a contención da máxima cantidade de hidrocarburo.

Ningunha barreira pode conter hidrocarburo en condicións de correntes superiores a 1 nó, colocada transversalmente á dirección da corrente.

<i>Forza da corrente (Nós)</i>	<i>Ángulo máximo (Graos)</i>
0.7	90
1.0	45
1.5	28
2.0	20
2.5	16
3.0	13

Ángulos máximos de despregue de barreiras con relación á intensidade de fluxo de correntes.

Na orientación de barreiras para contención procurárase que as conexións entre tramos non coincidan co vértice de maior acumulación de produto contaminante, para evitar perdas nestas zonas.

Teranse en conta tamén factores como : Amplitude da zona a protexer, lonxitude total do dispositivo de barreira, cantidade de tramos de barreira a empregar, facilidade de despregue, almacenamento e transporte.

2.4.2. Dispositivos de succión. Skimmers.

Chámanse skimmers aqueles dispositivos que teñen a finalidade de recoller substancias oleaxinosas da superficie do mar.

Existen diversos tipos de skimmers, que pódense resumir nos seguintes, dependendo do seu sistema funcional.

-Skimmers tipo vertedoiro. O hidrocarburo flúe pola parte superior do dispositivo, conformado por un vertedoiro autonivelante, enchendo una cavidade de recollida onde é aspirado e bombeado ata un depósito.

A súa utilización está restrinxida polo estado do mar (Marusía, mar picado), restos de lixo a flote, acumulación de algas, alta viscosidade do hidrocarburo.

- Skimmers tipo vórtice. Provistos de un rotor que xera un remuíño ,levando o hidrocarburo ata o centro do vórtice por efecto da forza centrífuga. O produto é aspirado e bombeado dende a parte superior e a auga sae pola parte inferior do dispositivo. A súa utilización ven condicionada e limitada polos residuos que podan estar mesturados co hidrocarburo.

-Skimmers de succión de aire. Consiste en un sistema de recolección por baleiro. O sistema componse duna bomba de baleiro, manguera e diversos tipos de bocas conectoras. Seu límite operacional ven dado pola alta viscosidade do hidrocarburo e polo estado do mar.

-Skimmers de discos. Compostos por discos rotativos nos que queda adherido o hidrocarburo, para despois ser separado por medio de raspadores ata un ha zona de recolección central, de onde é bombeado a un depósito. A súa limitación de uso é por mor do estado do mar, hidrocarburos emulsionados e lixo mesturado co produto.

Tódolos skimmers dispoñen de un ou varios elementos de flotabilidade que deben ser axustados para lograr a máxima recollida de hidrocarburo e a mínima recollida de auga.



2.4.3. Dispositivos de recollida por adhesión.

Existen dispositivos de recolección por adhesión. Basicamente compostos de una banda de material oleofílico na cal o hidrocarburo queda adherido e por medio de un sistema de cinta sen fin va sendo recollido do mar, impregnado do material contaminante, posteriormente escurrido en tanque de recollida e finalmente devolto ó mar, repetindo esta operación sucesivamente. Este sistema vai instalado a bordo de buques especificamente deseñados para tarefas de loita contra a contaminación. A súa operatividade máxima é con hidrocarburos de densidade media. A recollida de produtos de baixa densidade ven dificultada pola baixa taxa de adherencia destes produtos. A recollida de hidrocarburos moi pesados está condicionada pola dificultade de separación do produto das fibras



oleofílicas.

2.4.4. Limitacións dos sistemas de recollida de hidrocarburos, en condicións adversas.

Tódolos sistemas de recollida de hidrocarburos, tanto por contención, succión, como por adhesión teñen a súa limitación nas condicións de mar reinantes na zona e materiais sólidos que poden estar mesturados co hidrocarburo.

No caso de barreiras de contención-deflexión, despregadas en zonas de mar picada, a consecuencia será de reventas de hidrocarburo pola zona de francobordo de dita barreira, así como unha excesiva tensión por mor da forza do mar que pode chegar a facer garrear a barreira ou rompela no peor dos casos. É moi importante unha disposición de barreira axeitada a forza da corrente e vento, axustando o ángulo de incidencia da barreira cos fluxos de auga. O efecto de tensión nunha barreira vese incrementado pola mestura de lixo, restos sólidos, algas na masa de hidrocarburo.

No caso de sistemas de recollida por succión (skimmers), as limitacións veñen condicionadas polo estado do mar (picada, marusía), que desestabiliza o dispositivo facendo que este embarque auga e reduza, en consecuencia, a capacidade de recollida de hidrocarburo. Os restos sólidos que poden estar mesturados coa masa de hidrocarburo producirán un efecto taponador que impedirá a succión.

Por último, nos sistemas de recollida por adhesión, a limitación vén dada polas condicións de mar nas que traballa. En condicións de mar picada ou marusía parte das tiras oleofílicas deixaran de estar en contacto co hidrocarburo, reducindo a capacidade de recollida do mesmo.

Así mesmo si o produto vén mesturado con residuos sólidos, provocará problemas na zona de escorrido, impedindo o normal funcionamento da cinta sen fin.

2.4.5. Consideracións xerais para o emprego de dispersantes

A aplicación de dispersantes aumenta a desintegración natural do hidrocarburo.

Existen dous tipos de dispersantes, os de base de hidrocarburo e os concentrados. Os concentrados poden ser aplicados puros ou diluídos en proporción de 1 a 10, aínda que son máis efectivos sen diluír. As doses de aplicación van dende 1 a 5 ata 1 a 30 de dispersante puro a hidrocarburo.

Os dispersantes de base de hidrocarburo non deben ser diluídos con auga e as súas doses de aplicación van dende 1 a 1 ata 1 a 3 de dispersante a hidrocarburo.

As limitacións do uso dos dispersantes son a súa incapacidade para tratar hidrocarburos viscosos e emulsións de auga en hidrocarburo.

Os hidrocarburos no mar, fanse axiña resistentes os dispersantes, polo que é aconsellable unha rápida actuación.

En áreas pequenas poden ser aplicados dende embarcación, pero cando se trate de amplas zonas deben ser aplicados dende aeronaves. O espallado por medio de aeronaves facilita unha rápida reacción, vixilancia no proceso de espallado, óptima utilización do dispersante e boa avaliación dos resultados obtidos.

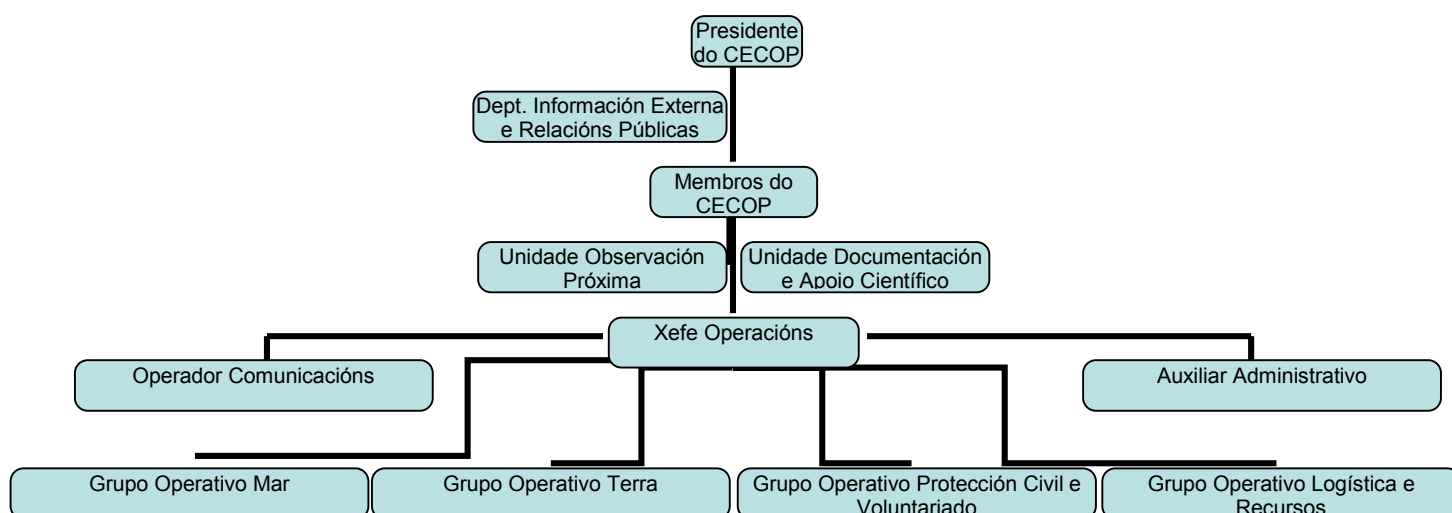
A utilización de dispersantes nas praias farase despois de retiralo groso do produto derramado.

Para elaborar unha política axeitada para o uso de dispersantes, terase en conta o risco do dano ambiental como resultado do seu uso, en comparación cos danos probables que o hidrocarburo non tratado pode ocasionar.

Compre actuacións específicas para cada área, despois duna analítica pormenorizada que avalíe as consecuencias posteriores a súa utilización.

3. ESTRUCTURA E ORGANIZACIÓN

3.1. Organigrama do Cecop



3.2. Centros oficiais integrados nos plans de continxencias de rías

3.2.1. Centro de Control do Medio Mariño da consellería de Pesca e Asuntos Marítimos

Este centro elabora as liñas de investigación, tanto tecnolóxicas como teóricas e prácticas na loita contra a contaminación que poidan afectar ó medio mariño, en colaboración co Centro de Desenvolvemento Sostible da Consellería de Medio Ambiente. Ademais tamén conta coa colaboración das consellerías de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda; Sanidade; Innovación, Industria e Comercio; Xustiza, Interior e Administración Local (D. X. Interior e Protección Civil) e por suposto da Subdirección Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.

Tamén consulta con outros centros de investigación autonómicos, estatais ou internacionais e diseña o desenvolvemento da tecnoloxía adecuada para ser utilizada no Plan, dedicando especial atención á obtención e utilización de modelos de circulación das masas de auga costeira e no interior das rías.

O CCMM, coopera activamente coa Subdirección Xeral de control, Salvamento Marítimo e

Loita contra a contaminación.

3.2.2. Centro de Desenvolvemento Sostible

Este centro, dependente da consellería de Medio Ambiente, colaborará co Centro de Control do Medio Mariño para elaborar as liñas de investigación, tanto tecnolóxicas coma teóricas e prácticas na loita contra os distintos tipos de contaminación que poidan afectar o medio mariño.

3.2.3. Centro de Coordinación Operativa (CECOP)

É o órgano de actuación: no que se constitúe o mando da operación, que recibe toda a información sobre a episodio de contaminación mariña, que determina, dirixe e coordina as accións que se van desenvolver na loita contra o episodio da contaminación mariña, que rexistra tódalas comunicacións recibidas e emitidas, así como as ordes e decisións adoptadas, e que informa as autoridades e os órganos superiores sobre o desenvolvemento dos acontecementos.

O CECOP constituirase baixo a supervisión do seu presidente que é o Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

O CECOP estará formado polos representantes sinalados na parte operacional deste plan.

3.3. Grupos Operativos de Acción

Estes grupos, creados baixo a supervisión e dirección do CECOP correspondente, son os encargados de realizar as operacións necesarias para combater a emerxencia. O responsable do grupo, será o profesional de mais alto grado adscrito ó grupo.

3.3.1. Grupo de reposta no mar

Encargado das operacións no mar, inclúe o tendido de barreiras, contención e recollida do vertido, e vixilancia sobre a extensión e a deriva do derrame, baixo dirección do Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación, coa participación de representantes das consellerías de Medio Ambiente, de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda e Xustiza, Interior e Administración Local (D. X. Interior e Protección Civil).

3.3.2. Grupo de reposta na costa

Encargado das operacións de limpeza no litoral, e do almacenamento do produto contaminante.

Constituirase baixo a dirección da Consellería de Medio Ambiente e coa participación de representantes das Consellerías de Pesca e Asuntos Marítimos, Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda e Xustiza, Interior e Administración Local (D. X. Interior e Protección Civil).

3.3.3. Grupo de reposta loxístico

Encargado de aportar loxística necesaria para operacións de limpeza, baixo a dirección da Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda, coa participación de representantes das Consellerías de Pesca e Asuntos Marítimos, Medio Ambiente, e Xustiza, Interior e Administración Local (D. X. Interior e Protección Civil).

3.3.4. Grupo de resposta de protección civil e voluntariado

Este grupo é o encargado de mobiliza-lo persoal de Protección Civil e de coordinar as actuacións a levar a cabo, se o accidente o require, baixo a dirección das consellerías de Xustiza, Interior e Administración Local e Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado e coa participación de representantes das consellerías de Pesca e Asuntos Marítimos, Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda, Sanidade e Medio Ambiente.

3.4. Unidades de Apoio

3.4.1. Unidade de Documentación e Apoio Científico

A Unidade de Documentación e Apoio Científico terá carácter permanente e estará emprazada no Centro de Control do Medio Mariño. Dita unidade contará coa colaboración do Centro de Desenvolvemento Sostible.

Recompila información e documentación técnica, científica e operacional.

Elabora e mantén base de datos de empresas subministradoras de servizos e materiais relacionados coa loita contra a contaminación;(transporte de residuos, alugamento de maquinaria de obra pública e de colectores, almacéns e subministradores de material para os traballos de loita contra a contaminación).

Avalía e selecciona os produtos químicos, dispersantes, absorbentes e biodegradantes dos distintos fabricantes aptos para o seu uso nas costas galegas.

Elabora e mantén unha base de datos dos posibles xestores finais dos residuos resultantes da limpeza da contaminación. Nesta listaxe aparecerían, entre outros, os datos dos xestores adecuados segundo o tipo de residuo colleito e a súa localización xeográfica.

Elabora e mantén un sistema de información xeográfica coa caracterización do litoral galego, e coa indicación da súa sensibilidade medio ambiental, as zonas de especial protección destinadas a produción, os establecementos con obriga de dispoñer de plans de continxencias, modelos de circulación oceánica e costeira, mareas, zonas de estancamento e todas aquelas informacións que se consideren necesarias para o sistema de información xeográfica.

3.4.2. Unidade de Observación Próxima

A Unidade de Observación Próxima é unha unidade ad hoc que se constitúe no Centro de Control do Medio Mariño, na que se integran representantes da consellería do Medio Ambiente, oceanógrafos, meteorólogos, expertos en modelados e informáticos; contan co apoio loxístico dos medios aéreos e marítimos da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos e os que poidan achegar outras consellerías.

Nesta unidade intégranse tamén representantes do Centro de Desenvolvemento Sostible, como centro responsable do sistema meteorolóxico de Galicia.

Esta unidade deberá realizar un seguimento puntual do comportamento e evolución dos vertidos, cartografala súa situación, e informar ós sectores productivos afectados da situación, estará baixo a responsabilidade e dirección do Director do Centro de Control do Medio Mariño. Traballará en estreita colaboración coa Subdirección Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

3.4.3. Unidade de Apoio Técnico

En caso de activación do plan territorial ou nacional, esta unidade poderase crear por orde da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos. Integrarase no operativo loxístico do CECOP correspondente. A súa composición e modo de constitución será a determinar cando a ocasión o requira.

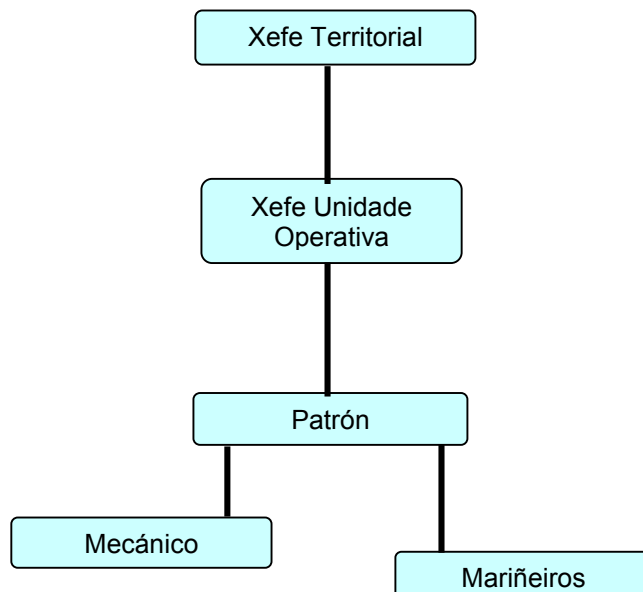
3.5. Coordinación interna dos grupos actuantes

O Xefe de Operacións será a persoa encargada da coordinación de tódolos grupos actuantes. Terá a súa disposición alomenos a un auxiliar administrativo e a un operador de comunicacións.

4. RECURSOS FINANCEIROS, PERSOAL E EQUIPAMENTO

4.1. Identificación dos Recursos Financeiros e administración dos mesmos

4.2. Organigrama de resposta de persoal operativo no mar



4.3. Persoal Dispoñible.

Xefatura Territorial	Unidade Operativa	Nº Traballadores
Celeiro	Celeiro	18
	Ferrol	8
A Coruña	A Coruña	25
	Muxía	12
Pontevedra	Ribeira	18
	Vilagarcía	20
	Pontevedra	12
	Vigo	20

4.4. Persoal Adicional Dispoñible.

Disporase do persoal das empresas que manteñan coa Administración Galega un contrato de prestación de servizos para os traballos de loita contra a Contaminación. Contarase, adicionalmente, con profesionais do sector pertencentes a Confrarías de Pescadores, Agrupacións de Mariscadores, Asociacións de Produtores de Mexillón ou outras asociacións vinculadas co sector marítimo.

Sección II.

Procedemento Operativo.

5. INTRODUCCIÓN Ó PROCEDEMENTO OPERACIONAL NAS RÍAS

5.1. Planificación das zonas xeográficas de traballo

As zonas xeográficas de traballo son as que corresponden á particular morfoloxía de cada ría, entendendo como límites xeográficos da dita ría os seguintes:

Límite interior: Considerase a zona máis afastada da bocana, normalmente as proximidades da desembocadura do río que a conforma.

Límite exterior: Considérase a propia bocana da ría.

Establécese unha configuración xeográfica radial no ámbito da Comunidade Autónoma galega, que contempla a localización da central de operacións, CECOP, en Santiago de Compostela, nas dependencias da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos ou outro lugar determinado polo presidente do mesmo.

Crearase unha Base Loxística de Loita contra a Contaminación, situada nun lugar estratéxico, preferentemente en zona portuaria, de xeito que o material almacenado estea en disposición de ser transportado por estrada ó lugar máis próximo á zona na que se teña producido o incidente.

A partir de esta base loxística establécense itinerarios radiais ata as rías, distinguindo nelas zonas N-S ou E-W, dependendo da orientación xeográfica da ría en cuestión.

Os itinerarios designados teñen como propósito dar unha referencia clara de dirección nos desprazamentos de persoal i equipos ata a zona onde sucedeu o episodio contaminante.

As fichas de campo indicarán, nos accesos a lugares, a dirección ou sentido do itinerario.

5.2. Sistema de Información Xeográfica (SIG)

Tomando como referencia o modelo de datos da NOAA, deseñouse toda a estrutura interna do Sistema de Información baseado nunha análise previa do litoral e da franxa costeira. Este deseño atópase orientado cara unha representación visual e xeográfica de cada un dos elementos que conforman o Sistema de Información Xeográfica. Nas súas bases de datos almacénase información vencellada cos hábitats costeiros, recursos biolóxicos sensibles e co uso humano dos recursos. Esta estrutura nace da necesidade de representar espacialmente uns datos que ata o de agora só tiñamos en táboas, permitíndonos una resposta máis rápida y efectiva.

Toda a información, polo tanto, é almacenada en bases de datos e xestionada a través dun Sistema de Información Xeográfica. O formato dos datos varía segundo o tipo de información almacenada. Os tres tipos principais son a clasificación dos hábitats costeiros, os recursos biolóxicos e o uso humano dos recursos. No SIG, cada capa de información dispón dun documento asociado (metadata) con detalles sobre a súa orixe e natureza. Esta disposición en capas permítenos visualizar do mesmo xeito cartografía dixital e cartas dixitalizadas da zona, así coma fotografías xeorreferenciadas e de satélite.

Tamén se poderán introducir fotografías realizadas durante o proceso de toma de datos.

O índice de sensibilidade ambiental (Environmental Sensitivity Index, ESI) foi desenrolado por expertos da National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos en 1979 coma unha parte fundamental nos plans de continxencia elaborados para facer fronte ós vertidos accidentais de hidrocarburos no mar. A partires de 1989, a NOAA utilizou Sistemas de Información Xeográfica (SIG) para manexar as bases de datos con información ESI. Esta nova tecnoloxía abriu novas posibilidades no deseño e uso dos mapas de sensibilidade ambiental.

Para a elaboración dos mapas ESI é necesario recompilar e xuntar datos biolóxicos e de usos humanos dunha grande variedade de fontes. Esa información pode proceder de traballos publicados ou directamente dos expertos en cada materia. Una vez toda a información obtida é transferida ó SIG, é necesario limitar o número de especies que deben ser representadas nos mapas ás raras, protexidas ou cun elevado valor económico ou recreativo ou cultural. Dentro do grupo de especies con elevado valor económico inclúense tódalas especies con interese pesqueiro ou marisqueiro.

6. AVISO INICIAL

6.1. Reporte do Incidente

Recibida a primeira noticia a través da Sala de Operacións, realizarase a oportuna comprobación polos funcionarios do servizo terrestre ou marítimo da correspondente Base do Servizo de Protección de Recursos.

Comprobados os feitos, cumprimentarase o impreso de Aviso Inicial, no que figurará:

- A.- Data e hora do vertido
- B.- Situación
- C.- Tipo e volume do vertido
- D.- Acuse de recibo

Abrirase unha carpeta “report” onde figurarán os datos dos feitos acontecidos en cada momento.

6.2. Avaliación Preliminar da Emerxencia

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación avaliará a situación, decidirá que tipo de plan se activa, e será o encargado de constituí-lo CECOP correspondente.

6.3. Mobilización de Persoal

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación, decidirá a suspensión dos servizos ordinarios programados ao persoal dependente da súa unidade que se porá a disposición da loita contra a contaminación mariña.

6.4. Establecemento da Unidade de Observación Próxima

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación, conxuntamente co director do Centro de Control do Medio Mariño, decidirá se procede o establecemento da Unidade de Observación Próxima.

6.5. Activación das Fases de Resposta

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación en coordinación co director do Centro de Control do Medio Mariño activará as fases de resposta advertindo previamente á Consellería de Medio Ambiente.

6.6. Cooperación Interadministrativa

Se a loita contra o vertido precisa da cooperación da Administración Xeral do Estado, o Subdirector Xeral de control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación, en virtude do principio de cooperación interadministrativa, poderá solicitar a colaboración da Administración Xeral do Estado, debendo esta poñer a disposición da Comunidade Autónoma os medios dos que dispoña na Comunidade Autónoma segundo convenio asinado para o efecto.

7. ACTIVACIÓN DO PLAN

7.1. Plan Interior

Avaliación: Presidente do CECOP e o Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.

Decisión: Presidente do CECOP.

7.2. Plan de Porto

Avaliación: Presidente do CECOP e o Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.

Decisión: Presidente do CECOP

7.3. Plan de Ría

Avaliación: Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

Decisión: Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

Colaboración:

Delegado Territorial da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, no ámbito do vertido.

Xefe de Base do Servicio de Protección de Recursos no ámbito do vertido.

Representante do organismo competente para autorizar e sancionar os vertidos dende terra ó litoral galego (Consellería de Medio Ambiente).

7.4. Plan Territorial

Avaliación: Representante da Administración Xeral do Estado.

Decisión: Representante da Administración Xeral do Estado.

Colaboración: Porase a disposición tódolos medios previstos nos plans autonómicos de loita contra a contaminación mariña en base ó principio de cooperación interadministrativa.

7.5. Plan Nacional

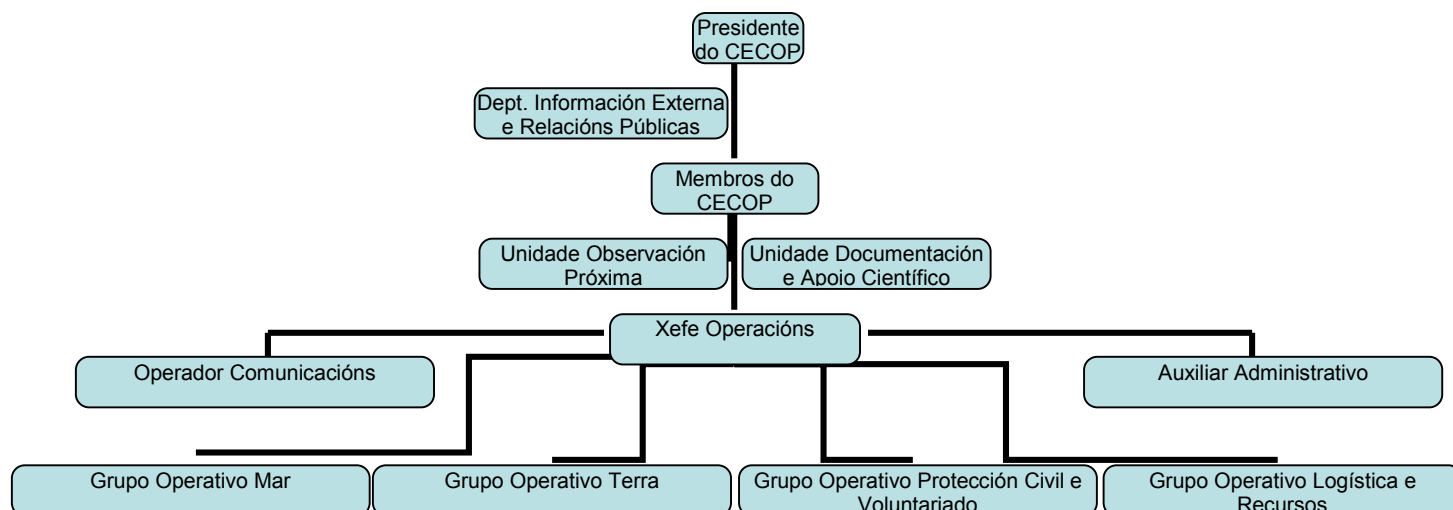
Avaliación: Representante da Administración Xeral do Estado.

Decisión: Representante da Administración Xeral do Estado.

Colaboración: Porase a disposición tódolos medios previstos nos plans autonómicos de loita contra a contaminación mariña en base ó principio de cooperación interadministrativa.

8. O CECOP

8.1. Organigrama do CECOP



8.2. Funcións do CECOP

- Recibir toda a información sobre o episodio de contaminación.
- Decisión da estratexia a seguir.
- Mobilización de recursos humanos e equipos.
- Coordinar as accións a desenvolver.
- Transmitir tódalas ordes e decisións adoptadas.
- Canalizar tódalas comunicacións recibidas – emitidas.
- Informar puntualmente os representantes dos organismos da Administración.

8.3. Funcións do Presidente do CECOP

- Avaliar a situación do episodio.
- Decidir a activación dos plans.
- Dirixir e controlar estratexias e operacións de resposta.
- Elaborar informes técnicos e económicos.
- Decidir a desactivación do plan.

8.4. Funcións do Departamento de Información Externa e Relacións Públicas do CECOP

- Avaliar a situación co Presidente e o grupo directivo do CECOP.
- Propoñer ó xefe de operacións a primeira nota de prensa.
- Deseñar o plan de informacións posteriores.
- Manter contactos regulares cos medios de comunicación de acordo co Plan.
- Efectuar visitas á zona afectada con representantes dos medios de comunicación.
- Redactar unha nota de prensa comunicando a finalización das operacións.
- Clasificar toda a información e entregarlle ó Xefe de operacións.

8.5. Funcións do Xefe de Operacións

Iniciais

- i. Asegurarse de que foron asignadas tódalas funcións.
- ii. Coordinar e informar ós membros do CECOP.
- iii. Avaliar a situación co persoal directivo do CECOP.
- iv. Iniciar tódalas notificacións necesarias.
- v. Preparar os plans de acción para o Presidente do CECOP.

Durante as operacións

- vi. Activar o plan aprobado polo CECOP.
- vii. Preparar e transmitir as ordes ó xefe das unidades operativas.
- viii. Preparar reunión co Presidente e Grupo directivo do CECOP.
- ix. Informar ó Presidente do CECOP.
- x. Controlar a situación.
- xi. Activar todas as decisións tomadas polo Presidente do CECOP.

Remate das operacións

- xii. Avaliar a situación e informar ó Presidente do CECOP.
- xiii. Dar as ordes de desmobilización.
- xiv. Reunir toda a información e realizar un informe.

9. CONSTITUCIÓN DO CECOP

Coñecida e valorada a situación, o Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos encargárase de constituír o CECOP correspondente.

9.1. CECOP Plan Interior

Lugar: Empresa ou Concello.

Presidente: Director ou xerente da Empresa ou representante do Concello.

Asistentes:

Representante Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.
Representante Consellería de Medio Ambiente.
Representante Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda.
Representante Consellería de Sanidade.
Representante Consellería de Industria e Comercio.
Representante Consellería Xustiza, Interior e Administración Local.
Representante Consellería de Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado.
Outros representantes que se designen.

9.2. CECOP Plan de Porto

Lugar: Instalación portuaria ou outra determinada.

Presidente:

Representante de Portos de Galicia (Portos de titularidade autonómica).
Representante Administración xeral do Estado (Portos de interese xeral).

Asistentes:

Representante Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.
Representante Consellería de Medio Ambiente.
Representante Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda.
Representante Consellería de Sanidade.
Representante Consellería de Industria e Comercio.
Representante Consellería Xustiza, Interior e Administración Local.
Representante Consellería de Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado.
Outros representantes que se designen.

9.3. CECOP Plan de Ría

Lugar: Sala de Operacións ou noutra localización a determinar.

Presidente: Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

Asistentes:

Representante Consellería de Medio Ambiente.
Representante Consellería Xustiza, Interior e Administración Local.
Representante Consellería de Sanidade.
Representante Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda.
Representante Consellería de Industria e Comercio.
Representante Consellería de Familia, Xuventude, Deporte e Voluntariado.
Delegado/a territorial da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.
Outros representantes que se designen.

10. FUNCIONES DOS GRUPOS OPERATIVOS DE ACCIÓN

Dirección: CECOP correspondente.

10.1. Grupo de Intervención en terra

Dirección: Consellería de Medio Ambiente.

Participan: Consellerías competentes en materia de pesca, política territorial e de protección civil.

10.1.1. Identificación da procedencia e detalles do vertido

- i. Coñecer a orixe e as características. Toma de mostras.
- ii. Identificar ós responsables do derramo.
- iii. Vixiar os acontecementos.

- iv. Transmitir información ós organismos da administración.
- v. Acoutar zona de seguridade entorno ó lugar do vertido.

10.1.2. Contención do derramo

- i. Conter o vertido o máis cerca posible da fonte.
- ii. Intentar taponar-la fuga.
- iii. Trasfega a outros espazos ou contedores.
- iv. Construír unha berma ou dique arredor da fonte.
- v. Facer unha fosa ou surco pendente abaixo da fonte.

10.1.3. Vixilancia e observación

- i. Determinar situación, tamaño e volume do derrame.
- ii. Determinar desprazamento.
- iii. Observar modificacións do aspecto co paso do tempo.
- iv. Prever zonas costeiras, marítimas e recursos ameazados

10.1.4. Avaliación do perigo

- i. Magnitude do derramo e posibilidade de novos vertidos.
- ii. Tipo de sustancia; características físicas e químicas.
- iii. Condicións meteorolóxicas, vento, mar, temperatura, mareas, correntes...
- iv. Posición do derramo respecto ós recursos mariños.
- v. Desprazamento probable.
- vi. Zonas e recursos ameazados: pesca, marisqueo, acuicultura, fauna, zonas de interese medio ambiental, praias, servizos recreativos.

10.1.5. Limpeza do litoral

- i. Realizar operacións de limpeza no litoral.
- ii. Almacenar en contedores os produtos recollidos.

10.2. Grupo de intervención no mar

Dirección: Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

Participan: Consellerías competentes en materia de medio ambiente, política territorial e obras públicas.

10.2.1. Vixilancia, observación e avaliación

- i. Observar variacións na magnitude, forma e comportamento do vertido.
- ii. Seguimento das variables meteorolóxicas.
- iii. Zonas marítimas e recursos ameazados

10.2.2. Opcións de resposta

- i. Determinar inicialmente a zona de intervención.
- ii. Establece-la prioridade de protección dos recursos ameazados.

- iii. Contención e recuperación do vertido. Propoñer estratexias.
- iv. Soamente vixilancia, cando a mancha vai cara fóra, se dispersa de modo natural, non están ameazados recursos, ou que existan circunstancias adversas que impidan adoptar medidas eficaces.
- v. Combinación de distintas opcións.

10.2.3. Valoración de consecuencias

- i. Avaliar e prepara-la estratexia de seguimento do episodio.
- ii. Seguimento das recomendacións de protección sanitaria.
- iii. Promover restriccións da actividade extractiva nas zonas afectadas.

10.2.4. Desactivación do plan

- i. Establecer as fases de desactivación.
- ii. Facelas verificacións oportunas previas a desactivación do plan.

10.3. Grupo de resposta loxístico.

Dirección: Consellería de Política Territorial Obras Públicas e Vivenda.

Participan: Consellerías competentes en materia de pesca, medio ambiente e protección civil.

10.3.1. Abastecemento do material necesario

- i. Dar soporte á constitución do CECOP.
- ii. Garantir as comunicacións entre os grupos operativos e establecer sistemas complementarios alternativos se fose necesario.
- iii. Prover de material ós grupos de intervención.
- iv. Acondicionar locais para equipamento do persoal.
- v. Dar soporte ó abastecemento de alimentos para o persoal e combustible a embarcacións, vehículos e máquinas.
- vi. Subministrar contedores ou outros dispositivos de almacenaxe.
- vii. Facilitar medios de transporte para os residuos ata os puntos de almacenaxe autorizados.
- viii. Traslado dos residuos dende as áreas de almacenaxe temporal ata as plantas de tratamento.
- ix. Asegurar a provisión de todos aqueles recursos complementarios que lle sexan requiridos polo presidente do CECOP ou polos grupos de acción.
- x. Prover os medios necesarios para o restablecemento da normalidade una vez rematada a emerxencia.

10.4. Grupo de Resposta de Protección Civil e Voluntariado

Dirección: Consellerías de Xustiza, Interior e Administración Local.

Participan: Consellerías competentes en materias de pesca, medio ambiente, sanidade e política territorial.

10.4.1. Mobilización de persoal

- i. Mobilizar persoal de protección civil e voluntariado.
- ii. Coordinar actuacións do persoal de protección civil e o voluntariado.

10.4.2. Misións de Orden

- i. Garantir que tódolos grupos poidan realiza-lo traballo sen incidencias.
- ii. Garantir o control de accesos e vixiar zonas afectadas onde se estean realizando traballos de loita contra a contaminación.
- iii. Ordena-lo tránsito se e necesario.
- iv. Colaborar nas tarefas de aviso se é necesario.

10.4.3. Funcións Sanitarias

- i. Establecer un punto ou área sanitaria.
- ii. Dar asistencia sanitaria de urxencia.
- iii. Proceder a clasificación e evacuación de feridos.

11. FUNCÍONS DAS UNIDADES DE APOIO

11.1. Unidade de documentación e apoio científico

Dirección: Director do Centro de Control do Medio Mariño (CCMM).

Participan: Técnicos do CCMM e do Centro de Desenvolvemento Sostible.

- i. Recompilar documentación técnica, científica e operacional.
- ii. Seleccionar método mecánicos, químicos e biolóxicos para levar a cabo as tarefas de loita contra a contaminación.
- iii. Elaborar e manter bases de datos de subministradores de servizos e materiais (transporte dos residuos, alugamento de maquinaria e colectores, almacéns de venda de material)
- iv. Elaborar e manter bases de datos dos xestores finais dos residuos (datos dos xestores segundo o tipo de residuo recollido e a súa localización xeográfica)
- v. Elaborar e manter un sistema de información xeográfica (GIS). Que debe conter: a caracterización do litoral galego, sensibilidades medioambientais, zonas especialmente protexidas, instalacións e portos con plans propios, modelos de circulación oceánica e costeira, información de mareas e zonas de estancamento.

11.2. Unidade de observación próxima

Dirección: Director do Centro de Control do Medio Mariño (CCMM) en estreita colaboración co Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

Participan: Técnicos do CCMM e do Centro de Desenvolvemento Sostible, representantes da Consellería de Medio Ambiente, servizos aéreos e marítimos da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos, oceanógrafos, meteorólogos, expertos en modelados, informáticos.

- i. Seguimento puntual da evolución dos vertidos.
- ii. Cartografar a situación.

- iii. Identificar os sectores afectados.

12. EQUIPAMENTO, SUBMINISTROS E SERVICIOS

12.1. Equipamento dispoñible para o Control do Derrame

O material ou equipamento de loita contra a contaminación almacenarase na base loxística de loita contra a contaminación.

A espera de finalizar a construción da nova base loxística, o material e equipamento permanece almacenado nos almacéns de Vigo (Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos) e Tragove (Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda).

Dotación mínima de material para a loita contra a contaminación:

- a) Mil metros de barreiras de porto e praia.
- b) Catro bombas de succión para diferentes tipos de derramo.
- c) Dous sistemas de aspiración de baleiro.
- d) Dez tanques de almacenamento de dez metros cúbicos.
- e) Seis tanques flotantes de almacenamento de 20 metros cúbicos.
- f) Material absorbente de distintos tipos e tamaños.
- g) Trescentos equipos individuais para recollida de hidrocarburos, cen pas e cen esportas.

Disposición actual de material:

- a) Dez depósitos contedores
 - 4 de 10 Tm
 - 1 de 1,5 Tm
 - 5 de 1 Tm
- b) Seis bombas de succión.
- c) Sete hidrolimpadoras:
 - Catro de auga quente
 - Unha de auga fría
- d) Seis mil cento cincuenta metros de barreiras cos seus carreteis e liñas de potencia.
- e) 90 metros e 20 centímetros de absorbentes
- f) Cinco mil duascenas indumentarias de protección
- g) Cinco mil setecenas setenta e un pares de botas
- h) Cinco mil pares de luvas
- i) Catro mil cento oitenta e seis máscaras
- j) Doce mil seiscentas oitenta ferramentas manuais (capachos, restrelos, palas)

Estes equipamentos serían adicionais ós que deben existir en cada porto e en cada enclave de manipulación de hidrocarburos.

Os portos deberán contar, ademais do anterior, con barreiras de fácil manexo, cunha dimensión semellante ó 250% da eslora do barco de maior porte susceptible de entrar nese porto.

O material deberá estar en palés ou en contedores, as embarcacións e os seus equipos de loita contra contaminación, sobre remolques e en perfecto estado.

Este material, de ser necesario, porase á disposición da Administración xeral do Estado en Galicia.

12.2. Inspección, Mantemento e Proba

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación deberá facer unha revisión dos equipos cada seis meses, dando conta, mediante informe e análise, do material e a súa adecuación tecnolóxica.

O Centro de Control do Medio Mariño asesorará sobre adquisicións, as inclusións e retiradas de material, segundo o progreso no coñecemento do tratamento das incidencias deste tipo.

O Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación revisará trimestralmente o material e decidirá a retirada de material obsoleto e recomendará a adquisición de novo material, tras informe razoado do Centro de Control do Medio Mariño e consulta coas consellerías con competencias na materia.

12.3. Equipamento de Apoio, Abastecemento e Servicios

En caso de necesidade, recorrerase á base de datos de empresas subministradoras de servizos e materiais relacionados coa loita contra a contaminación elaborada pola Unidade de Documentación e Apoio Científico. Na dita base de datos recóllense empresas relacionadas co transporte de residuos; alugamento de maquinaria de obra pública e colectores; e almacén e venda de material relacionado coas actividades de loita contra a contaminación.

12.4. Almacenamento e Depósito de Residuos de Hidrocarburos

Esta información está sendo elaborada pola Consellería de Medio Ambiente e será incluída proximamente..

12.5. Resumo operacional.

- i. Aviso do suceso (Recibido na Sala de Operacións).
- ii. Comprobación dos feitos por funcionarios do Servicio de Gardacostas de Galicia (SGG).
- iii. Comunicado de Aviso Inicial (A través da Sala de Operacións).
- iv. Avaliación da situación polo Titular da unidade de Loita Contra a Contaminación.
- v. Comunicación co presidente do CECOP correspondente.
- vi. Análise da conveniencia de activa-lo Plan e constituí-lo CECOP.
- vii. Mobilización dos grupos operativos:
 - a. grupo operativo dependente da Consellería de Pesca e Asuntos Marítimos.

- b. grupos operativos dependentes de outras institucións.
- viii. Intervención dos grupos operativos.
- ix. Activación de outros plans cando exceda o activado inicialmente.

13. ADESTRAMENTO I EXERCICIOS DE EMERXENCIA

Os membros da Subdirección Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación levarán a cabo exercicios completos de loita contra a contaminación.

Estes exercicios terán como obxectivo a eficacia da resposta ante unha emerxencia, tanto para o adestramento do persoal coma para a validación periódica dos medios e materiais que se van empregar.

Estes exercicios serán obrigatorios e deberán servir, así mesmo, para obter coñecemento sobre o comportamento dos diversos materiais segundo as zonas e as condicións meteorolóxicas, para poder determina-lo material que se vai almacenar na base loxística.

Os exercicios e as prácticas serán deseñados conxuntamente polo Subdirector Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación e o Centro de Control do Medio Mariño, que deberán, paralelamente ó adestramento do persoal, procura-la busca de novos medios e protocolos de actuación contra os vertidos de todo tipo. Os exercicios terán unha periodicidade trimestral e serán obrigatorios para o persoal da subdirección Xeral de Control, Salvamento Marítimo e Loita contra a contaminación.

14. REVISIÓN DO PLAN

Unha vez aprobado o plan, este terá unha validez de dous anos. No período de tres meses anterior ó vencemento do plan deberase presentar un novo plan nas condicións establecidas no artigo anterior.

Os plans poderán sufrir modificacións, por proposta da consellería competente en materia de loita contra a contaminación e/ou da consellería competente en materia de ambiente, como consecuencia dos avances tecnolóxicos que se produzan na loita contra a contaminación.

As modificacións dos plans portuarios poderán ter lugar tamén cando se modifiquen os plans de utilización e/ou os plans de ordenación portuaria e, en todo caso, cando se instalen neles industrias ou actividades que deban dispoñer de plan propio.

15. PLANS PREVENTIVOS DE LOITA CONTRA A CONTAMINACIÓN

A Xunta de Galicia promoverá a formación do persoal propio e alleo en materia de prevención da contaminación co fin de reducir ó mínimo os episodios contaminantes e os seus efectos.

Así mesmo levaranse a cabo campañas divulgativas de concienciación cidadán e conductas ambientais responsables.

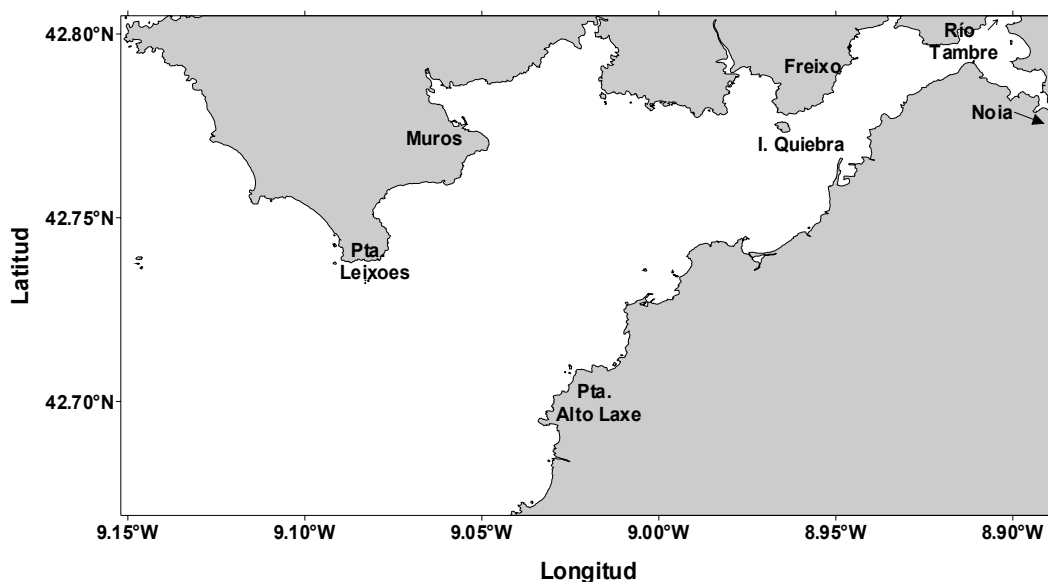


Sección III.
Ría de Muros- Noia.

16. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE MUROS- NOIA

16.1. Configuración xeográfica da Ría de Muros- Noia

O Plan de Continxencias da Ría de Muros- Noia abrangue a zona comprendida entre Monte Louro, na ribeira norte, Pta. do Castro, na ribeira sur, e o casco urbano de Noia.



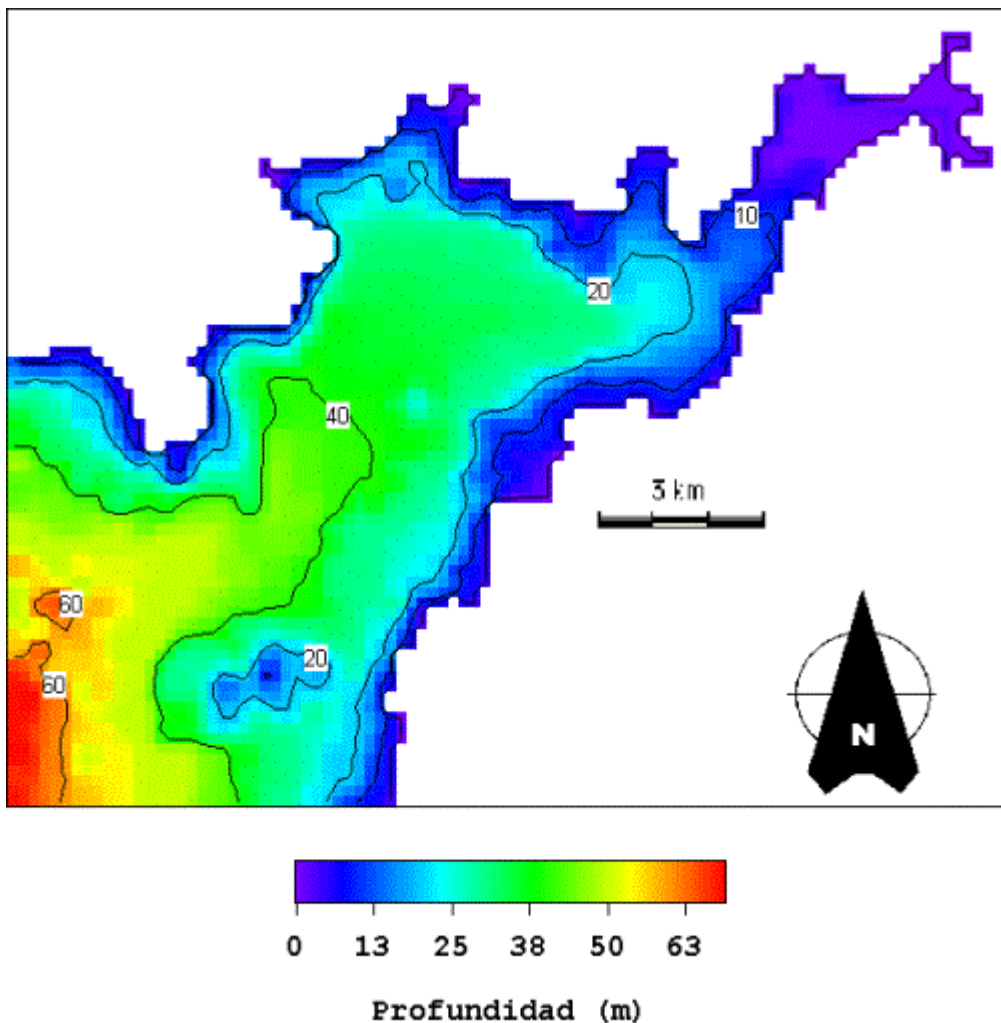
A Ría de Muros pertence ó grupo coñecido como Rías Baixas. Esta Ría, con forma de funil, atópase transversalmente localizada na costa oeste de Galicia, en dirección SW-NE. Trátase dunha ría de tipo tectónico, na cal a evolución foi moi similar á de Vigo e Pontevedra. Ten unha lonxitude de 18 quilómetros e unha única boca que a comunica co océano Atlántico, duns 8 quilómetros de ancho, onde a profundidade pode alcanzar os 50 metros. A pesares de que a liña de costa que a delimita non amosa moitas irregularidades, a canle é sinuosa, diminuindo progresivamente a súa profundidade ata a altura da illa da Creba. A área superficial que abrangue é duns 125 quilómetros cadrados e contén un volume de auga de aproximadamente 2.74×10^6 metros cúbicos.

<i>Ría</i>	<i>Muros</i>
Lonxitude (km)	18
Anchura (km)	8.2
Profundidade máxima (m)	50
Superficie (km ²)	125
Volume (km ³)	2.739
Río	Tambre
Caudal medio anual (m ³ /s)	54

Os aportes de auga doce proveñen maiormente do Río Tambre, o cal ten un caudal medio duns 54 metros cúbicos por segundo.

A Ría de Muros- Noia é a que posúe maior influencia oceánica das catro que forman as

Rías Baixas, quizais debido a que a súa comunicación coas augas atlánticas non se ve obstaculizada por illas, como é o caso das outras tres Rías Baixas.



16.2. Morfoloxía da liña costeira

16.2.1. Costa Norte

Dende Noia a costa discorre conformando o estuario do Tambre, cunha ribeira caracterizada por zonas de humedais, marismas, baixíos, incluída na Rede Natura 2000, rematando esta zona en Pta. Albán.

Dende Pta. Albán a zona costeira caracterízase por ser rochosa, alternando os acantilados con pequenas praias e furnas de difícil acceso, ata chegaren á praia de Broña, na enseada do Freixo.

A enseada do Freixo amosa unha costa sen acantilados, que inclúe o porto do Freixo e estaleiros.

Dende o porto do Freixo a costa volve a ser acantilada na zona que bordea o monte da Cabalada, ata chegar á enseada do Esteiro, caracterizada pola existencia de praias.

Dende a enseada de Esteiro ata o porto de Muros, a liña costeira alterna acantilados

baixos con praias. Nesta zona se atopa a enseada de Bornalle, **lugar de acumulación natural de lixo, especialmente nas praias de Aldosán, Bornalle e Ventín.**

16.2.2. Costa sur

Partindo dende Noia, a costa conforma unha zona de baixíos e humedáis debido á desembocadura dos ríos Traba e S. Francisco ata chegar á punta do Testal.

Dende Testal ata punta Cabalo Baixo, a liña costeira está formada por sucesivas praias de grao fino, con forma de cuncha aberta. Compre destacar nesta zona a lingua de area que conforma o banco marisqueiro de A Misela pola súa grande importancia extractiva.

Dende punta Cabalo Baixo ata o porto de Portosín, a costa alterna zonas rochosas e praias de similares características ás anteriores.

Na zona que abrangue dende Portosín ata Porto do Son compre destacar as praias de Coira, Agueira e Cabeiro pola súa importancia turística.

Dende Porto do Son ata Pta. do Castro a conformación costeira alterna zonas rochosas con pequenas calas e praias de diferente tamaño de grao.

16.3. Dinámica da Ría de Muros- Noia.

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

Nesta ría, en época de verán e situacións anticiclónicas os ventos son regularmente NE, aínda que tamén poden ser N. No inverno, en época de baixas presións, os ventos son de compoñente W, fortes e máis persistentes cando son do SW e menos persistentes cando rolan ó W e NW.

Hai que ter en conta, tamén, as ondas do mar de vento e o mar de fondo do SW ou W con ondas de dous metro cando hai temporal.

As correntes de marea son de considerable importancia, especialmente dende o interior da Ría ata a altura da Illa da Creba. A intensidade varía segundo as características das mareas (mortas, vivas) e polo caudal dos ríos, causa esta última que contrarresta ou aumenta a intensidade e que ten moita importancia en época de crecidas. A dirección normalmente é paralela á costa e o rumbo cambia segundo a marea (entrante, baleirante), sendo de maior intensidade polo canal de navegación situado á beira da costa norte na parte interior da Ría (Illa da Creba-Testal).

16.3.1. Condición de marea entrante.

Nesta condición os fluxos de auga discorren dende a bocana da ría en dirección NE, con intensidade crecente canto mais cara ó centro do canal.

Cómpre unha analítica específica nas zonas próximas ós portos de Muros, Portosín, porto de O Son e a enseada de Bornalle por mor das deflexións producidas ó carón de escolleras, diques e baixos, e por ser a enseada de Bornalle lugar natural de acumulación de residuos.

Dende a illa da Quebra, cara o Norte a corrente discorre aumentando a súa intensidade,

debido á canalización entre a ribeira N da ría e o banco marisqueiro de A Misela. Nesta zona a corrente pode alcanzar valores superiores a 3 nós.

Dende o banco de A Misela, cara o N da ría, a marea entrante atopase coa baleirante dos aportes fluviais dos ríos, contrarrestando a súa intensidade, sendo tan evidente que na zona S do banco de A Misela podese ver unha “barreira” de auga formada polas dúas correntes contrapostas.

Na zona N do banco de A Misela o canle toma dirección NE e posteriormente E, en un área que conforma o esteiro do río Tambre, continuando posteriormente cara ó E ata chegar ó esteiro dos ríos Traba e San Francisco.

16.3.2. Condición de marea baleirante.

Nesta condición os fluxos de auga discorren dende os esteiros dos tres ríos, Tambre, Traba e San Francisco, enfilando a canle N do banco de A Misela. Neste punto a corrente tende a dirixirse polo centro da canle pero pódese dar o caso de que fluxos laterais da corrente principal desvíen cara o banco de A Misela, circunstancia que deberá ser confirmada con estudo específico desta zona.

Dende este punto a corrente empeza a amosar valores por encima de 2 nós, revirando posteriormente cara a SW en dirección a illa de A Creba, sendo en esta zona onde a corrente acada os seus máximos valores por enriba dos 3 nós.

Cómpre unha analítica detallada da zona da enseada de Bornalle por ser zona natural de acumulación de residuos.

Dende a illa de A Creba cara o SW (entrada da ría) a corrente flúe diminuíndo a súa intensidade dende o centro da canle cara as beiras da ría.

16.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

17. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

Os barcos que navegan pola Ría de Muros non transportan hidrocarburos como carga, a excepción da que levan nos tanques para consumo propio. Anque a maioría son pesqueiros, deportivos e auxiliares de acuicultura, tamén en épocas de temporais fondean ó abrigo, dentro da Ría, algúns mercantes en tránsito pola costa galega, que van en lastre ou transportando cargamentos diversos.

En toda a Ría non hai portos nin factorías receptoras con capacidade suficiente para almacenaxe e posterior distribución de hidrocarburos.

En terra, na beiramar, as factorías existentes (Calvo, Conservas Marinas), teñen almacenado en tanques fuel- oil e gas- oil. Os subministradores de consumo para barcos tamén dispoñen de tanques de gas- oil e gasolina nos peiraos de Muros, Portosín e Porto do Son.

O risco de pequenos derrames pode existir cando se realizan operacións de trasfega. Nas accións de toma de consumo ou recheo dos tanques pódense producir rebordes que caen directamente ó mar polos imbornales da cuberta do barco. Este tipo de operacións tamén existe en terra, nas liñas de sumidoiros das factorías que teñen a desembocadura directa ó mar.

Os ríos (Tambre, Tines, S. Francisco, Maior, Traba,...) tamén poden servir como canle de contaminación, polos accidentes ocorridos nas súas cuncas. Na beira destes ríos existen núcleos de poboación significativos e industrias asentadas, ademais do volume de tráfico que transcorre polas pontes que os atravesan.

Os núcleos urbanos poden ser a orixe da contaminación accidental na Ría. A rede de sumidoiros de augas pluviais desemboca directamente no mar, e parte da rede de sumidoiros de augas fecais aínda está canalizada tamén ó mar.

Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
<u>ZONA NORTE</u>		
Gasolineira “Combustibles Barcia”	Malecón de Gasset s/n. Noia	Hidrocarburos.
Estaleiros do Freixo	O Freixo. Outes	Hidrocarburos. Aceites
Porto do Freixo	O Freixo. Outes	Disolventes. Pintura
Serradoiro Pta. Rinles	Pta. Riles.Outes	Hidrocarburos
Conservas Calvo	Lg. de Somorto s/n. Esteiro	Serraduras. Cortizo. Compostos químicos
Porto de Muros	Muros	Hidrocarburos
Conserveira “Conservas Mariñas”	Muros	Graxas. Química de Limpeza
<u>ZONA SUR</u>		
Porto do Testal	Carramán- Obre. Noia	Hidrocarburos
Porto de Portosín	Portosín. Porto do Son	Hidrocarburos.Aceites. Disolventes. Pintura
Náutico de Portosín	Portosín. Porto do Son	Hidrocarburos.Aceites. Disolventes. Pintura
Porto de O Son	O Son	Hidrocarburos.Aceites. Disolventes. Pintura

17.1. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
<u>ZONA NORTE</u>		
Esteiro do Tambre	Noia- Outes	Espacio Rede Natura 2000
Banco de S. Cosme	A Barquiña de S. Cosme. Outes	Bancos de marisqueo
Depuradora Ramais	Porto Rinles. O Freixo. Outes	Depuradora de moluscos
Porto Rinles	O Freixo. Outes	Bancos de marisqueo
Polígono “Noia A”	O Freixo. Outes	20 Viveiros flotantes
Polígono “Muros A”	Esteiro. Muros	12 Viveiros flotantes
Conservas Calvo	Lg. de Somorto s/n. Esteiro. Muros	Fábrica de Conservas
Parque de cultivo “Manuel Lestón”	Lg. de Somorto s/n. Esteiro. Muros	Bancos de marisqueo
Marcultura S.A.	Lg. de Somorto s/n. Esteiro. Muros	Viveiros flotantes
Polígono “Muros B”	Enseada de Muros- Bornalle	95 Viveiros flotantes
Muíño de Mareas	Boavista. Muros	Interese histórico-monumental
19 praias	Zona norte Ría de Muros	Turístico
<u>ZONA SUR</u>		
Banco da Misela	Praias de Testal e Mexilloeira. Noia	Bancos de marisqueo
Cetaria Arnela	Arnela. Porto do Son	Cetaria
Castro de Baroña	Pta. do Castro. Porto do son	Interese histórico-monumental
21 praias	Zona sur Ría de Muros	Turístico

17.2. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Atendendo ó número de persoas que viven do marisqueo podemos considerar como recurso máis importante a protexer nesta Ría o marisqueo, a flote e a pé, na zona do Testal, nos bancos naturais de A Misela, San Cosme e Broña.

Tamén podemos considerar prioritaria a protección dos polígonos de bateas de Muros B (95 bateas de mexillón), Noia A (18 bateas de mexillón e 2 de ostra) e Muros A (20 bateas de mexillón e as gaiolas para peixe).

Noutra orde de prioridades abarcaría:

As autorizacións da Confraría de Muros en Praia de A Virxe e Avilleira, onde se extrae berberecho e ameixa; Costa da Sagrada e Baroña, onde se extrae percebe; e en Neixón,

Monte Louro, Pta. Borxa, Sta. Catalina, Cabanas, Pta. Borneira, a Creba e Pta. Cabeiro, onde se extrae mexilla.

Os parques de cultivo de O Freixo, Porto Rinles e o Esteiro.

As tomas de auga de mar das depuradoras e cetarias de O Esteiro, O Freixo e Arnela.

As aspiracións da industria Conservas Calvo en O Esteiro.

Os espazos de interese medioambiental na Enseada de Bornalle, cun sistema de Praia-Barreira- Lagoa, e o espacio interior da Ría, no estuario formado polas desembocaduras dos ríos Tambre e Tines, que é de especial protección xa que forma parte do conxunto de espazos protexidos pola Rede Natura.

A enseada de Venancio co Muíño de Mareas, como recurso turístico- cultural e o Castro de Baroña como lugar de interese histórico- monumental.

As praias de S. Francisco, O Esteiro, Bornalle, Broña, Testal, Boa, Caaveiro, Aguieira e Arnela como recurso turístico de protección necesaria.

Finalmente as zonas habituais de pesca:

Nos baixos e beiradas onde se faena con nasas para polbo, camarón ou nécora. Nas postas do boliche.

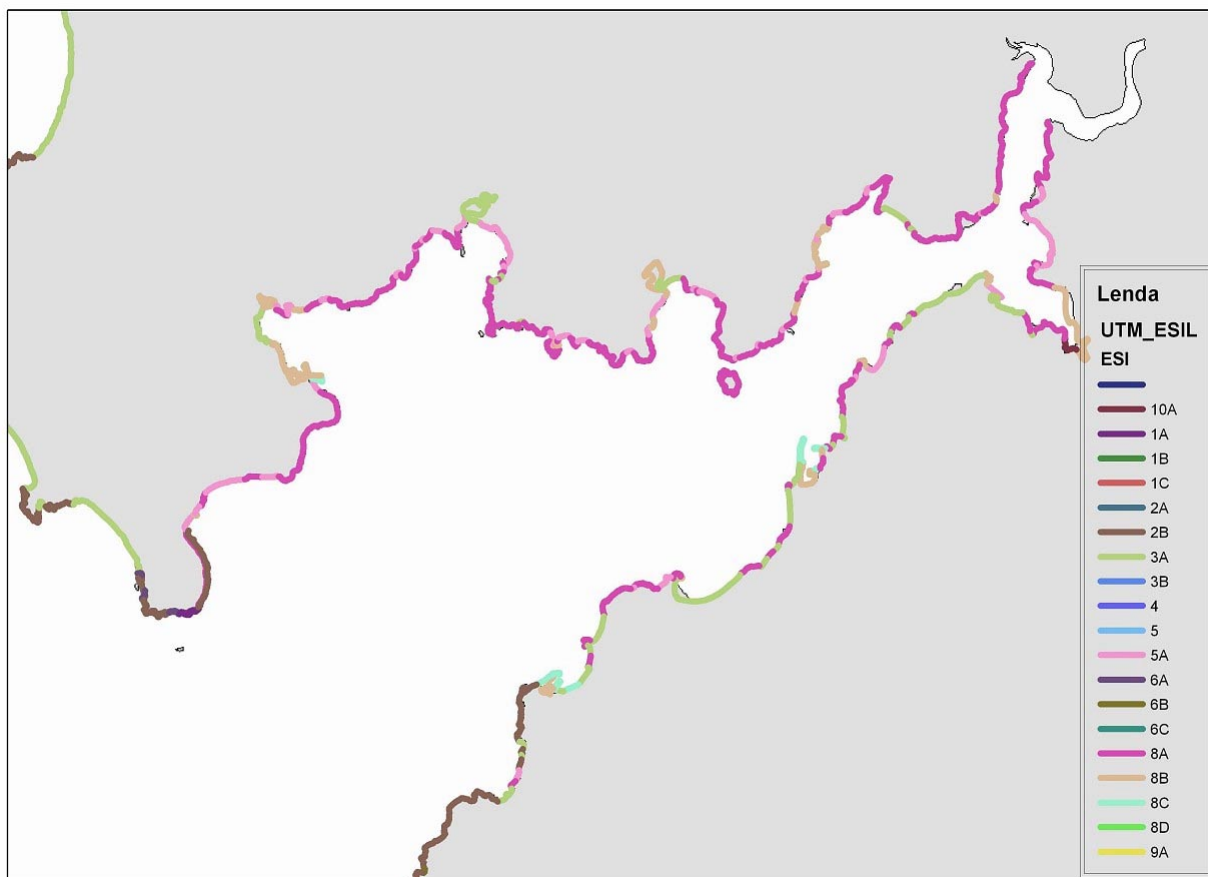
Ata o anexo III (Pta. Rebordiño- Illa de Sta. Catalina, Illa da Creba- Pta. Regís de Con) onde se faena con artes de racú, betas e trasmallos.

E ata o anexo II (Pta. Rebordiño- Pta. Caaveiro) onde se faena con artes de cerco e miños.

17.3. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde están integradas as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...

Os mapas de sensibilidade detallan información máis ampla de todo o relacionado no punto 2.5, así como información operativa.



18. OPERATIVIDADE NA RÍA DE MUROS- NOIA

18.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Foi realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.

- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información está incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Muros- Noia, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

18.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Muros-Noia

As casuísticas aquí detalladas foron elaboradas en base ás seguintes variables meteorolóxicas:

Condicións de marea: Supostos de entrante, baleirante e repuntes de marea. Condicións de marea con valores medios en intensidade horaria. Non se contemplan supostos de mareas vivas.

A dirección das correntes de marea son un indicativo referencial e pode suceder que en zonas específicas, próximas a cabos, puntas, escolleras e peiraos, ditas direccións sexan substancialmente diferentes ó fluxo xeral indicado na carta.

Cómpre unha analítica hidrodinámica detallada das devanditas zonas.

Condicións de vento: Non se contempla a interacción de corrente de marea- vento. Consideramos valores de intensidade e dirección de vento cero. Non se contempla a interacción de correntes superficiais por mor do vento.

Zona de Risco. Noia.

Punto de risco: Gasolineira do Malecón de Gasset.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro.

- Actuación en condición de marea enchente.
 - Zona marítima acoutada: zona comprendida entre a Ponte de Noia extremo norte, Ponte de Noia extremo sur, Punta Guindaste e Peirao do Marqués.
 - Emprego de barreira absorbente, natural (de palla) ou sintética na Ponte de Noia, situada nos ollos da ponte. Este tipo de barreiras son permeables á auga e impermeables ós hidrocarburos pesados.
 - Colocación de dúas barreiras de 150 m (modelo Troil Boom) dende Punta Guindaste ata o extremo sudoeste da Ponte de Noia.
 - Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante bomba de aspiración- skimmer.
- Actuación en condición de marea baléirante.
 - Zona marítima acoutada: zona comprendida entre a Ponte de Noia extremo norte, Ponte de Noia extremo sur, Punta Guindaste e Peirao do Marqués.
 - Emprego de barreira absorbente, natural (de palla) ou sintética na Ponte de Noia, situada nos ollos da ponte, para impedir o posible retorno.
 - Colocación de dúas barreiras deflectoras de 150 m (modelo Troil Boom) no Peirao do Marqués e Pta. Guindaste, embocando o fluxo cara a canle de entrada.
 - Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante bomba de aspiración- skimmer, situada na bocana formada polas barreiras.
- Actuación en condición de repuntes de marea.
 - Zona marítima acoutada: zona comprendida entre a Ponte de Noia extremo norte, Ponte de Noia extremo sur, Punta Guindaste e Peirao do Marqués.
 - Colocación de barreira de contención de 150 m (modelo Troil Boom) na Ponte de Noia.
 - Colocación de dúas barreiras de contención de 150 m (modelo Troil Boom) entre Pta. Guindaste e Peirao do Marqués.
 - En repunte de baixamar non procede actuación. As tarefas de limpeza poden ocasionar máis dano ecolóxico que a propia degradación natural.
 - En repunte de preamar empregárase sistema de recollida a flote por medio de bomba de aspiración- skimmer.

As embarcacións empregadas deben ser de porte pequeno.

Zona de Risco. Noia.

Punto de risco: Gasolineira do Malecón de Gasset.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
2 barreiras 150 m Troil Boom, contención/ deflexión	12 persoas
200m cilindros absorbentes	
1 embarcación de manobra, 150 CV	3 persoas
1 transporte pesado para barreiras/ skimmers	
1 transporte semi pesado para material absorbente i EPIS	
1 transporte pesado ou semi para tanque recollida residuos	

Zona de Risco. O Freixo.

Puntos de risco: Estaleiros do Freixo, Porto do Freixo, Serradoiro de Pta. Riles.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro, pesado, slops, químicas de pinturas e disolventes, serraduras e cortizas.

- Actuación en condición de marea enchente.

1. Zona marítima acoutada: non se cota zona.
2. Colocación de barreira deflectora de 150 m (modelo Ro Boom) na praia de Broña.
3. Colocación de 2 barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom) na praia de Siavo.
4. Colocación de barreira deflectora de 150 m (modelo Ro Boom) na punta do dique de O Freixo.
5. Protección do banco da Misela, zona oeste, mediante barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom).
6. Recollida do hidrocarburo/ contaminación desde embarcacións (o número asignarase en función de magnitude do vertido) situadas á entrada da praia de Siavo e na zona da enseada de Broña.
7. Se o vertido se produce no estaleiro de Pta. Corbeiro situaranse embarcacións con bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida entre Pta. Corbeiro e o Porto do Freixo.
8. A contaminación que pode producir o serradoiro pode ser recollida entre A Coviña de Pta. Soagro e o dique do Freixo. Neste suposto non se contempla a colocación de barreiras por considerarse contaminación de perigosidade baixa.

- Actuación en condición de marea baléirante.

- Zona marítima acoutada: non se cota zona.
- Colocación de 2 barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom) na zona dos estaleiros do Freixo e no dique do Freixo.
- Protección do banco da Misela, zona oeste, mediante barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom).
- Protección do polígono de bateas Noia A mediante 2 barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom).
- Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante embarcacións provistas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos na zona dos estaleiros e Porto do Freixo. Embarcacións de recollida dispostas na canle do banco da Misela para reforzo.
- Se o vertido se produce no estaleiro de Pta. Corbeiro disporanse as embarcacións na canle nas zonas de Pta. Pequena e Pta. Larga, poñendo especial coidado na zona do polígono de bateas.
- A posible contaminación do serradoiro recollerase con embarcacións situadas na proximidade das instalacións.

- Actuación en condición de repuntes de marea.

- Zona marítima acoutada: non se cota zona.
- Colocación de 2 barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom) na zona dos estaleiros do Freixo e no dique do Freixo.
- Protección do banco da Misela, zona oeste, mediante barreiras deflectoras de 150 m (modelo Ro Boom).
- Protección do polígono de bateas Noia A mediante 2 barreiras deflectoras de 150 m

(modelo Ro Boom).

- Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante embarcacións provistas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos na zona dos estaleiros e Porto do Freixo.
- Se o vertido se produce no estaleiro de Pta. Corbeiro actuar segundo o establecido nos apartados anteriores en función de si o repunte é cara enchente ou cara baleirante.
- No caso de contaminación por mor do serradoiro dispoñer embarcacións de recollida situadas ó norte ou ó sur en función de si o repunte é cara enchente ou cara baleirante respectivamente.

As embarcacións empregadas poderán ser de pequeno ou mediano porte.

Zona de Risco. O Freixo.

Puntos de risco: Estaleiros do Freixo, Porto do Freixo, Serradoiro de Pta. Riles.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
11 barreiras 150 m Ro Boom, contención/ deflexión	9 persoas
2 compresores de inflado de barreiras abordo embarcacións de manobra	
2 embarcación de manobra, 150 CV	6 persoas
6 uds. transporte pesado para barreiras/ skimmers i EPIS	
Transporte pesado ou semipesado para tanques recollida residuos na cantidade requirida segundo magnitude episodio	

Zona de Risco. O Esteiro.

Punto de risco: Conservas Calvo.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro, graxas animais e química de limpeza.

- Actuación en condición de marea enchente.
- Zona marítima acoutada: inmediacións de Conservas Calvo.
- Se houber contaminación producida polo colector de descarga de Conservas Calvo dispórase barreira de deflexión (mod. Ro Boom) para protexer o polígono de bateas Muros A.
- Se a contaminación procede dos tanques de combustible de Conservas Calvo colocárase unha barreira de contención no parque de cultivo Manuel Lestón e outra similar na vertical da exhaustación de gases dos tanques de combustible de Conservas Calvo.
- Colocar dúas barreiras deflectoras na zona do Río Esteiro.
- Dispoñer embarcacións na zona de Caneliñas.
- Se o vertido se produce nas instalacións de Conservas Calvo, esta será recollida nas inmediacións por medio de dúas embarcacións, unha con bomba de aspiración-skimmer e outra con tanque de recollida de residuos.
- Actuación en condición de marea baléirante.
- Zona marítima acoutada: non se cota zona.
- Colocación de barreiras deflectoras dende Conservas Calvo ata o final dos viveiros flotantes de Marcultura, así como en toda a marxe oeste do polígono de bateas.
- Recollida do vertido na saída do funil formado polas dúas liñas de barreiras.
- Actuación en condición de repuntes de marea.
- Zona marítima acoutada: parque de Manuel Lestón en caso de repunte cara enchente.
- Colocación de barreiras deflectoras (mod. Ro Boom) dende a factoría Calvo cara ó sur.
- Colocación de barreiras deflectoras (mod. Ro Boom) para a protección do polígono de bateas Muros A.
- Recollida do vertido na zona da conserveira Calvo mediante 2 embarcacións provistas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos.

As embarcacións empregadas deben ser de porte pequeno.

Compre unha analítica minuciosa da dinámica de correntes e ventos na zona, para determinaren posibles refluxos que puideran variar o procedemento de protección na devandita zona.

Zona de Risco. O Esteiro.

Punto de risco: Conservas Calvo.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
11 barreiras 150 m Ro Boom, contención/ deflexión	9 persoas
2 compresores de inflado de barreiras abordo embarcacións de manobra	
2 embarcación de manobra, 150 CV	6 persoas
6 uds. transporte pesado para barreiras/ skimmers i EPIS	
Transporte pesado ou semipesado para tanques recollida residuos na cantidade requirida segundo magnitude episodio	

Zona de Risco. Muros.

Punto de risco: Porto de Muros e industria Conservas Mariñas.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro, medio, graxas animais e química de limpeza.

- Actuación en condición de marea enchente.
- Zona marítima acoutada: Porto de Muros se a polución se produce no seu interior.
- Colocación de unha barreira de contención de 150 m (mod. Troil Boom) na bocana do porto.
- Si a contaminación excede os límites do porto ou se produce fóra dos límites do porto (Conservas Mariñas) se protexerá o polígono de bateas Muros B mediante colocación de dúas barreiras de deflexión de 150 m (mod. Ro Boom) no vértice sudoeste do polígono.
- Colocación dunha barreira de deflexión de 150 m (mod. Troil Boom) na Pta. de S. Antón cara ó sur e outra das mesmas características no Muíño de mareas.
- Protección do Río Baldexeira con barreira de material absorbente sintético ou natural dispostos nos ollos da ponte.
- Actuación en condición de marea baléirante.
- Zona marítima acoutada: non se cota zona.
- Colocar unha barreira de deflexión (mod. Troil Boom) no dique oeste do porto cara ó norte coa finalidade de que os refluxos saíntes das dársenas do porto sedimenten na Praia da Rocha.
- Se a contaminación excede os límites do porto, ou si procede das instalacións da empresa Conservas Mariñas situaríanse dúas embarcacións na zona de Cabo Rebordiño que navegarían en contra de marea recollendo a contaminación que se desprazase cara ó sur.
- Recollida da contaminación a flote no interior do porto ou nos lugares citados nos puntos anteriores mediante bomba de aspiración- skimmer e tanques de almacenamento.
- Actuación en condición de repuntes de marea.
- Zona marítima acoutada: Porto de Muros e / ou inmediacións de Conservas Mariñas, dependendo da orixe da contaminación.
- Dispoñer unha barreira de contención (mod. Troil Boom) pechando o porto.
- Recollida do hidrocarburo/ contaminación no interior da dársena portuaria mediante embarcacións provistas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de almacenamento.
- Se a contaminación provén da industria Conservas Mariñas compre acoutar a zona onde se atopa a descarga da fábrica e recoller a contaminación dentro da zona acoutada mediante embarcación provista de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos.

As embarcacións a empregar neste suposto poden ser de pequeno ou mediano porte.

Compre unha analítica minuciosa da dinámica de correntes e ventos, para determinaren posibles refluxos que puideran variar o procedemento de protección na devandita zona.

Zona de Risco. Muros.

Punto de risco: Porto de Muros e industria Conservas Mariñas.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
2 barreiras 150 m Ro Boom, contención/ deflexión 3 barreiras 150 m Troil Boom, contención/ deflexión	12 persoas
2 compresores de inflado de barreiras abordo embarcacións manobra	
200m material absorbente natural/ sintético	6 persoas
2 embarcación de manobra, 150 CV	6 persoas
3 uds. transporte pesado para barreiras/ skimmers	
1 ud. transporte semipesado para material absorbente i EPIS	
Transporte pesado ou semipesado para tanques recollida residuos na cantidade requirida segundo magnitude episodio	

Zona de Risco. Portosín.

Punto de risco: Porto de Portosín, náutico de Portosín e estacións de combustible dos portos.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro, medio e químicas de pinturas e limpeza.

- Actuación en condición de marea enchente.
- Zona marítima acoutada: Porto de Portosín.
- Situar unha barreira de contención de 150m (mod. Troil Boom ou Ro Boom dependendo do estado do mar) pechando a entrada do Porto.
- Colocar dúas barreiras deflectoras de 150 m e 500 m (mod. Ro boom) independentes dende a rampla de Boa Grande en dirección sudoeste.
- Disposición de dúas barreiras deflectoras no vértice nordeste do polígono de bateas Noia A.
- Cando a contaminación alcance a canle do banco da Misela, colocaranse barreiras deflectoras (mod. Ro Boom) dende a punta sudoeste do banco do Testal dirección N- S facendo unha liña de deflexión ata o extremo noroeste do devandito banco.
- Finalmente se colocará 1 barreira deflectora (mod. Troil Boom ou Ro Boom dependendo do estado do mar) en dirección norte- sur en Pta. Regomelín co obxecto de recoller os últimos residuos na zona dos estaleiros do Freixo.
- Recoméndase a instalación de barreiras seladoras na zona sur do banco da Misela.
- A recollida do hidrocarburo/ contaminación efectuarase por medio de embarcacións situadas no interior do porto, outras dúas embarcacións situadas na zona delimitada entre Pta. Batuda e Pta. Cabalo Baixo, un terceiro grupo de dúas embarcacións por barlovento da contaminación seguindo a canle principal ata chegar a altura do espigón do porto do Freixo. Por último, situaranse outras dúas embarcacións na zona dos estaleiros do Freixo.
- Un dato suñible a ter en conta na protección do banco da Misela é a contraposición entre as correntes fluviais baleirantes e a corrente xeral da marea enchente, que conforman, de xeito natural, o propio banco da Misela, establecendo unha barreira de auga no límite sur do banco, a cal proporciona unha defensa natural do mesmo.
- Actuación en condición de marea baléirante.
- Zona marítima acoutada: Porto de Portosín.
- Emprego de barreira de contención (mod. Troil Boom ou Ro Boom dependendo do estado do mar) pechando a entrada do Porto.
- Colocación de barreiras deflectoras (mod. Ro Boom) en Pta. Aguieira en dirección noroeste- sueste.
- Situación de barreira no extremo sur da Praia de Coira dirección noroeste- sueste (mod. Ro Boom) e outras dúas barreiras das mesmas características no rochedo que separa Praia de Langaño de Praia do Pozo.
- Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante embarcacións previstas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos, situadas no interior do Porto de Portosín. Caso de que a contaminación exceda os límites da bocana do porto as embarcacións que traballaban dentro operarían adiantándose á traxectoria da contaminación, especialmente naquelas zonas de acumulación natural (Langaño, Pozo e Aguieira).

- Actuación en condición de repuntes de marea.
- Zona marítima acoutada: Porto de Portosín.
- Emprego de barreira de contención (mod. Troil Boom ou Ro Boom dependendo do estado do mar) pechando a entrada do Porto.
- Recollida do hidrocarburo/ contaminación mediante embarcacións previstas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos, situadas no interior do Porto de Portosín.

As embarcacións empregadas neste caso poderán ser de pequeno ou mediano porte.

Zona de Risco. Portosín.

Punto de risco: Porto de Portosín, náutico de Portosín e estacións de combustible dos portos.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
12 barreiras 150 m, contención/ deflexión, Ro Boom ou Troil Boom dependendo das condicións do mar. 1 barreira de 500 m Ro boom, contención/ deflexión	12 persoas
2 compresores de inflado de barreiras abordo embarcacións de manobra	
1100 m barreira seladora	6 persoas
2 embarcación de manobra, 150 CV	6 persoas
9 uds. transporte pesado para barreiras/ skimmers i EPIS	
Transporte pesado ou semipesado para tanques recollida residuos na cantidade requirida segundo magnitude episodio	

Zona de Risco. O Son.

Punto de risco: Porto e gasolineira do porto de O Son.

O risco de contaminación nesta zona é debido principalmente a hidrocarburos de tipo lixeiro e medio.

- Actuación en condición de marea enchente.
- Zona marítima acoutada: Porto de O Son.
- Peche da zona portuaria mediante barreira de contención (mod. Troil boom).
- Colocación de dúas barreiras deflectoras na punta sur da Praia de Cabeiro, dirección noroeste- sueste.
- Seguimento da contaminación e disposición de 1100 m de barreira seladora no caso de que por mor da importancia da contaminación esta puidese achegarse ata o banco da Misela.
- Recollida do axente contaminante a flote, no interior do porto, por medio de bomba de aspiración- skimmer e tanques de recollida de residuos.
- Se o episodio excedese os límites da zona portuaria disporase de barcos de recollida con bomba de aspiración- skimmer e tanques de recollida de residuos nas zonas das praias de Suaigrex e Cabeiro.
- Actuación en condición de marea baléirante.
- Zona marítima acoutada: Porto de O Son.
- Situarase unha barreira de contención (mod. Troil boom) na bocana do porto.
- Se a contaminación excede os límites do porto colocarase unha barreira seladora na Praia do Malecón e barreira deflectora (mod. Ro Boom) na zona de Pta. Sagrada onde remata a explanada do porto.
- Recollida do axente contaminante mediante embarcacións previstas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos situadas no interior do porto e, si fose necesario, nos lindeiros da zona portuaria.
- Compre protexer a cetaria de Arnela por medio de barreira de contención ou barreira seladora, dependendo da condición de marea. Neste caso as embarcacións de colleita achegaríanse ata a zona ameazada.
- Actuación en condición de repuntes de marea.
- Zona marítima acoutada: Porto de O Son.
- Colocación de barreira de contención (mod. Troil boom) para pechar a zona portuaria.
- Protección da Praia do Malecón mediante barreira seladora.
- Recollida da contaminación, a flote, no interior do porto, por medio de embarcacións previstas de bomba de aspiración- skimmer e tanque de recollida de residuos.
Disporase de dúas embarcacións nas inmediacións da zona portuaria, no caso de que a contaminación exceda o límite do porto.

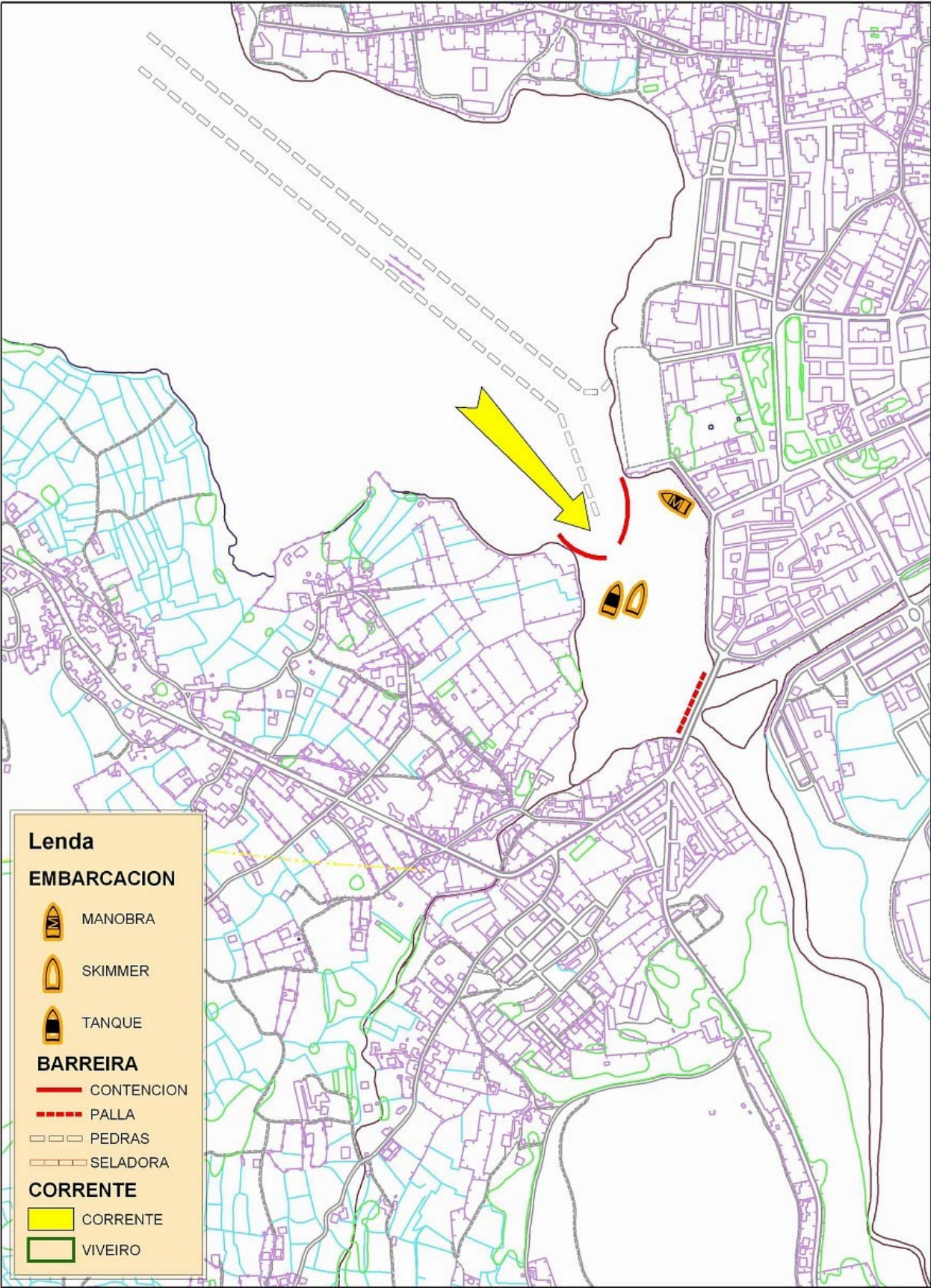
Poderanse empregar embarcacións de pequeno e mediano porte neste caso.

Zona de Risco. O Son.

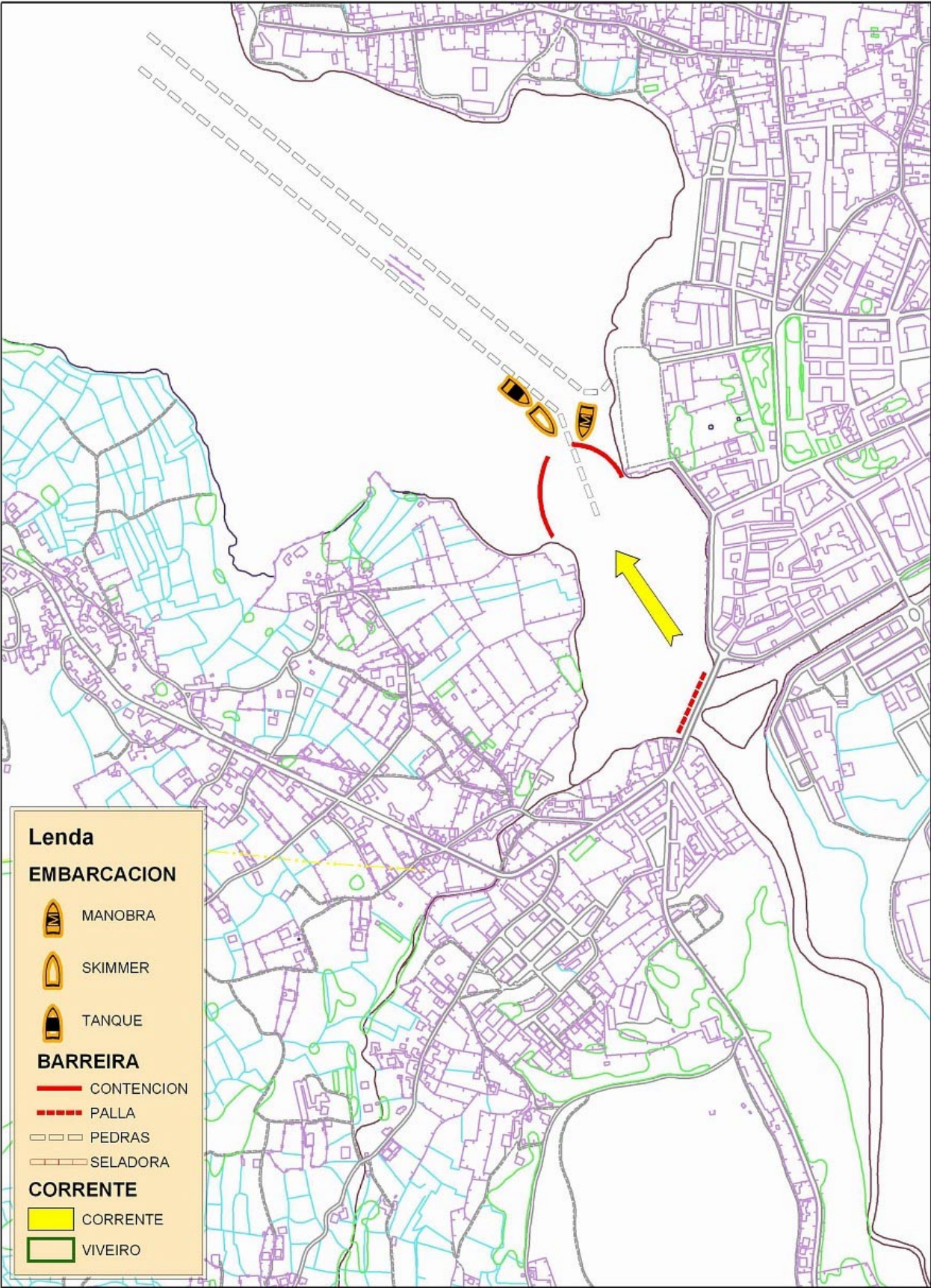
Punto de risco: Porto e gasoleira do porto de O Son.

<i>MEDIOS MATERIAIS</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>
4 embarcacións, 50 CV	10 persoas
2 skimmers – bombas de baleiro	
2 contedores, 2 m ³ c/u	
3 barreiras 150 m, contención/ deflexión, Ro Boom ou Troil Boom dependendo das condicións do mar	12 persoas
1 compresor de inflado de barreiras abordo embarcacións de manobra	
1100 m barreira seladora	6 persoas
1 embarcación de manobra, 150 CV	3 persoas
4 uds. transporte pesado para barreiras/ skimmers i EPIS	
Transporte pesado ou semipesado para tanques recollida residuos na cantidade requirida segundo magnitude episodio	

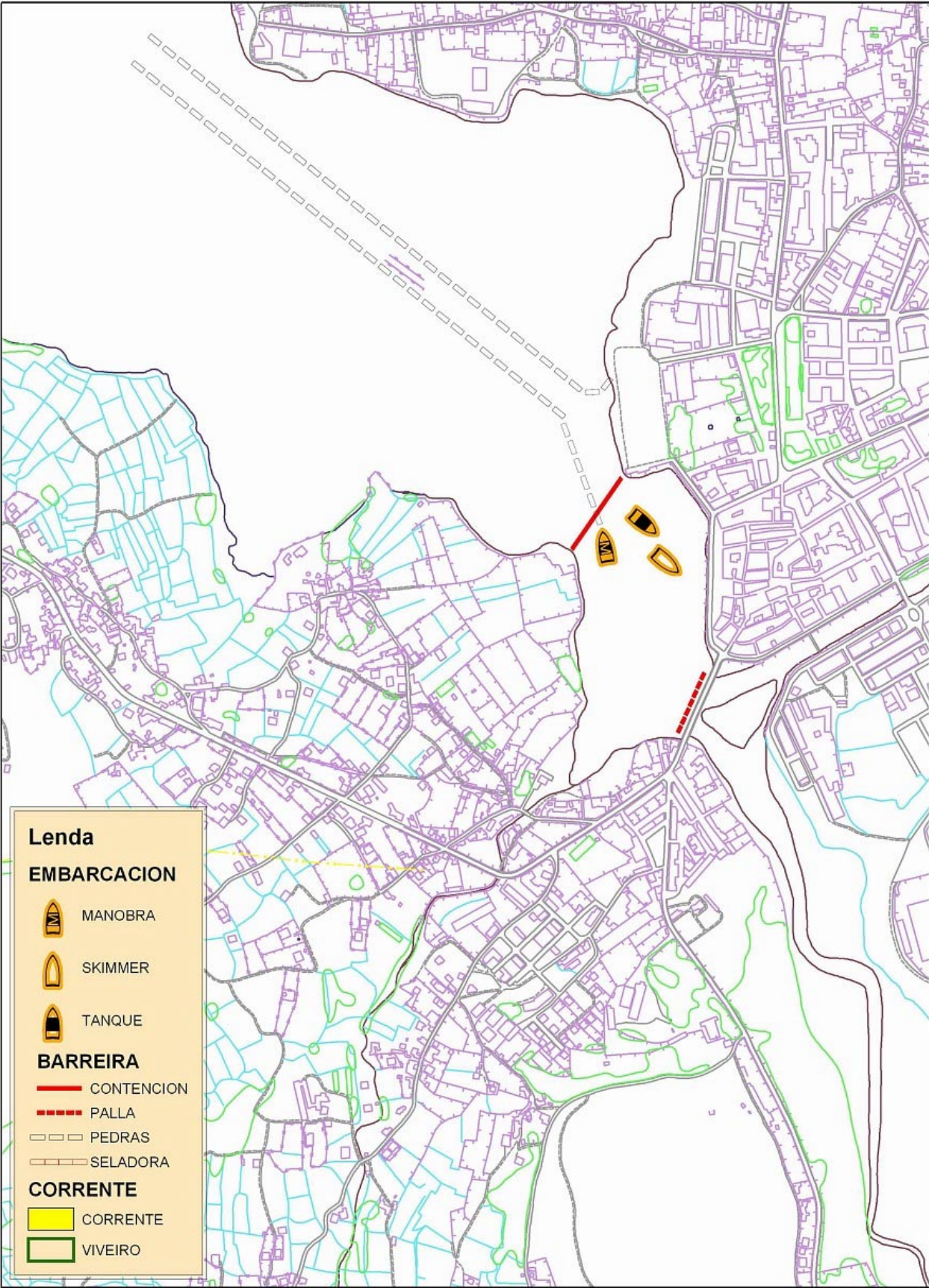
Suposto 1. Gasolineira de Noia. Marea entrante



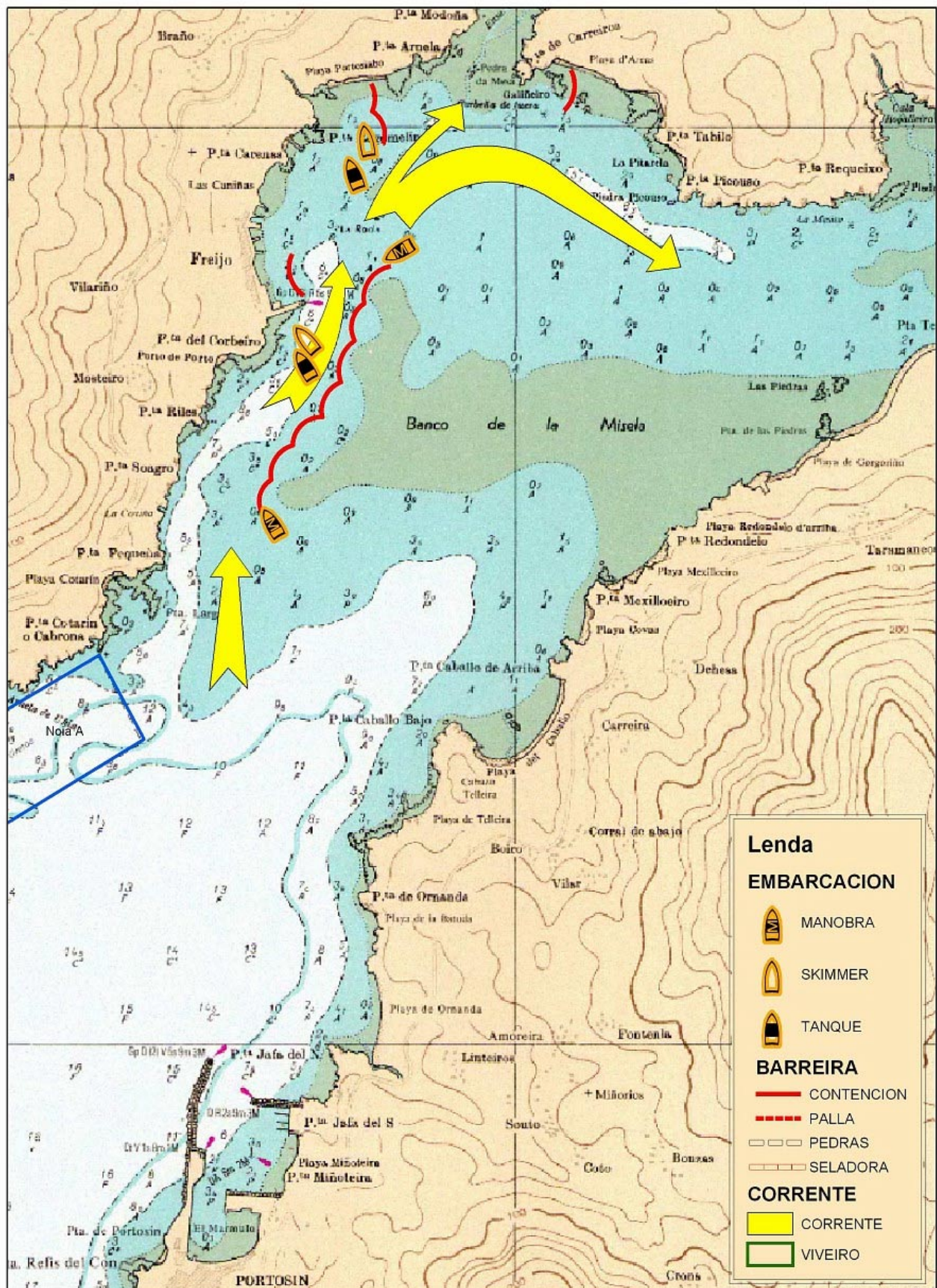
Suposto 1. Gasolineira de Noia. Marea baleirante



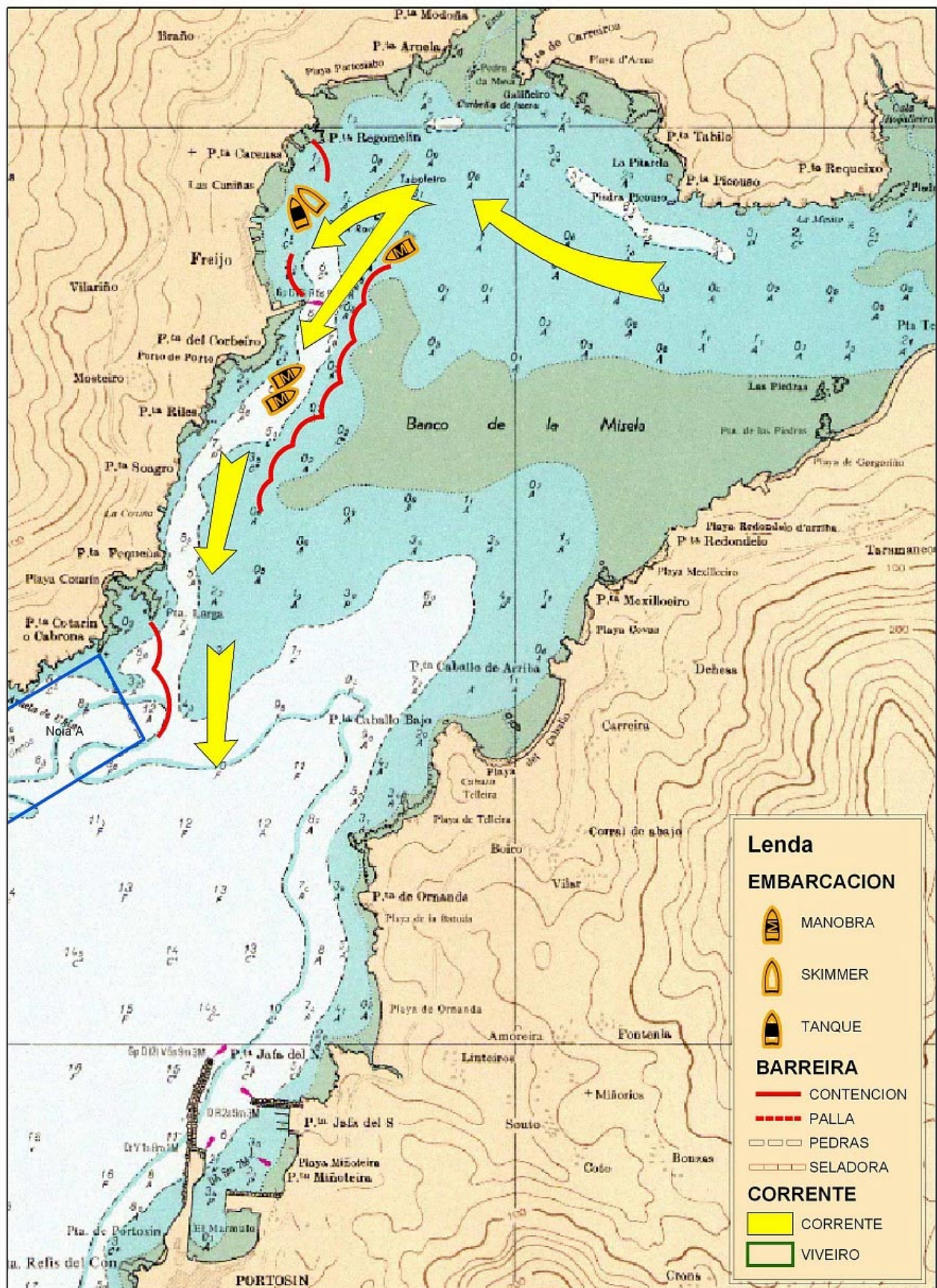
Suposto 1. Gasolineira de Noia. Repunte de marea



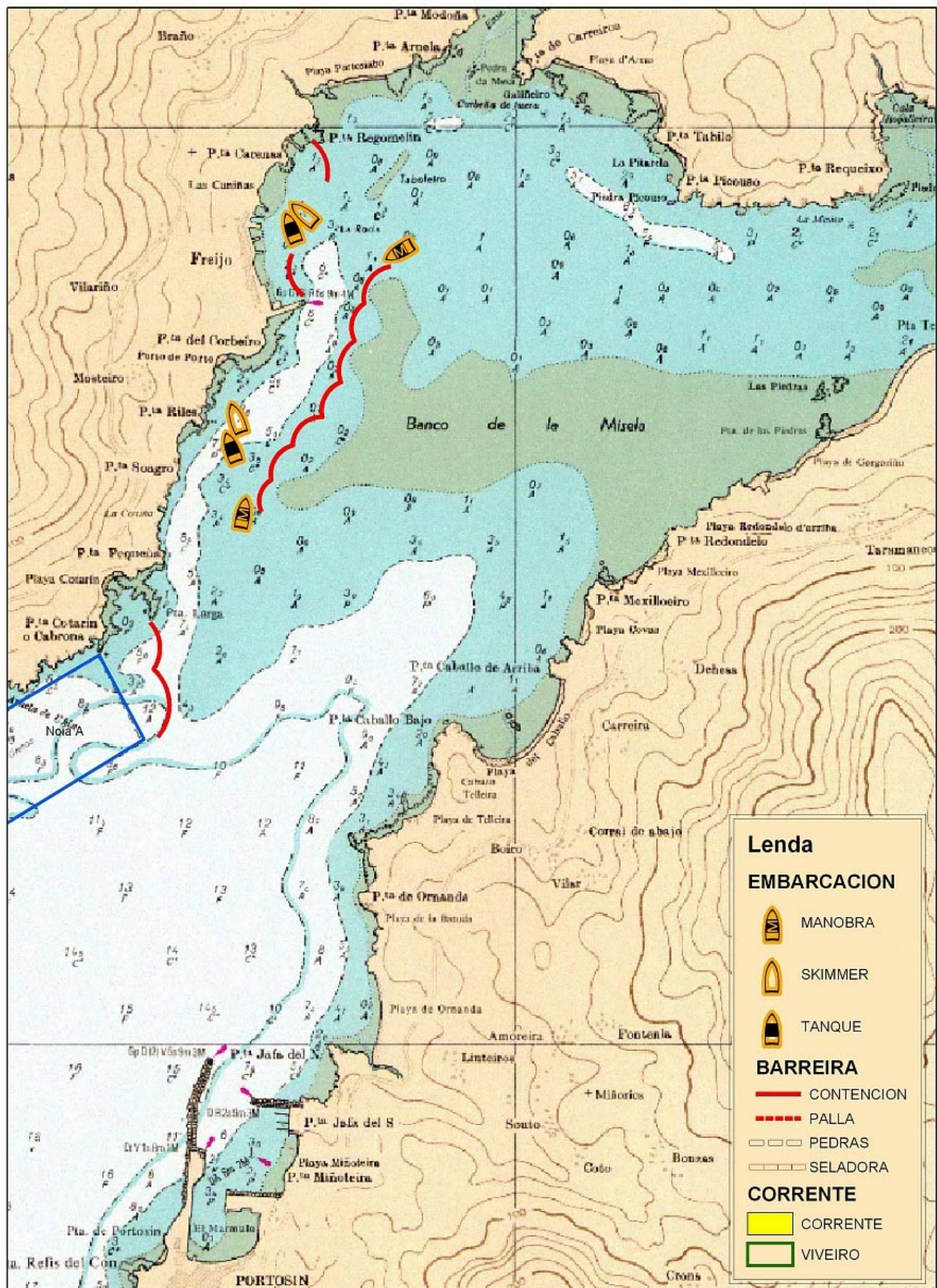
Suposto 2. O Freixo. Marea entrante



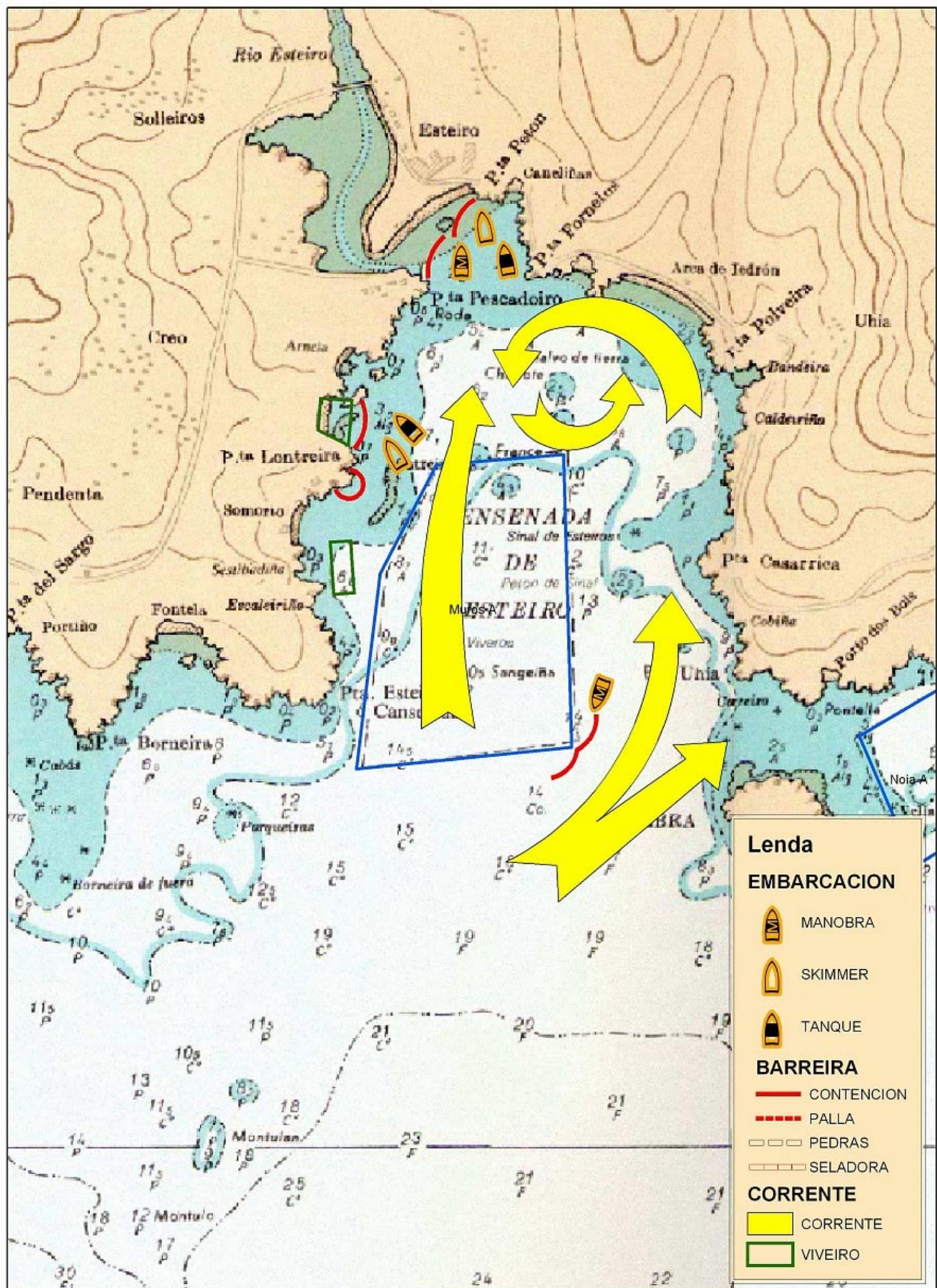
Suposto 2. O Freixo. Marea baleirante



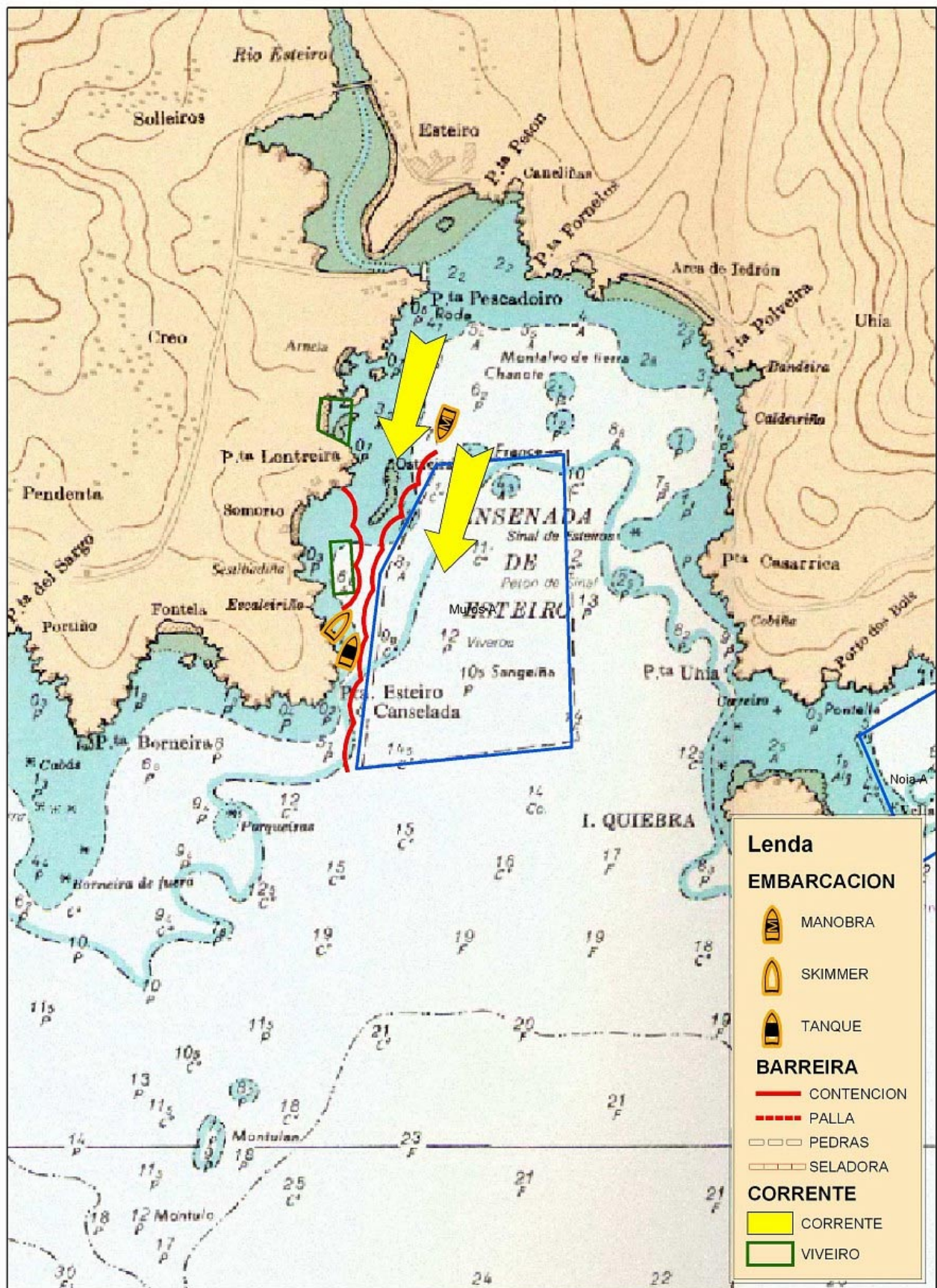
Suposto 2. O Freixo. Repunte de marea



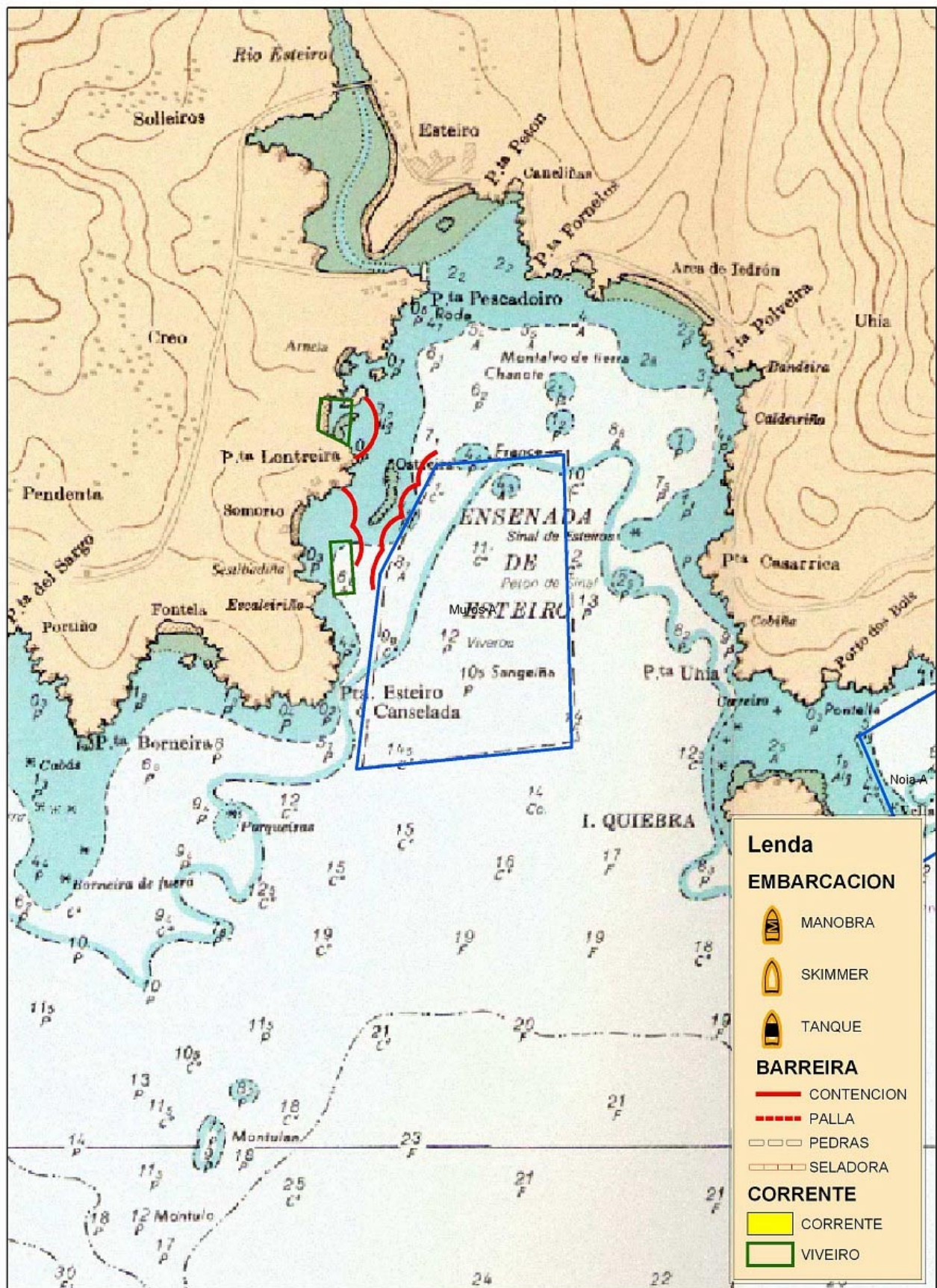
Suposto 3. Esteiro. Marea entrante



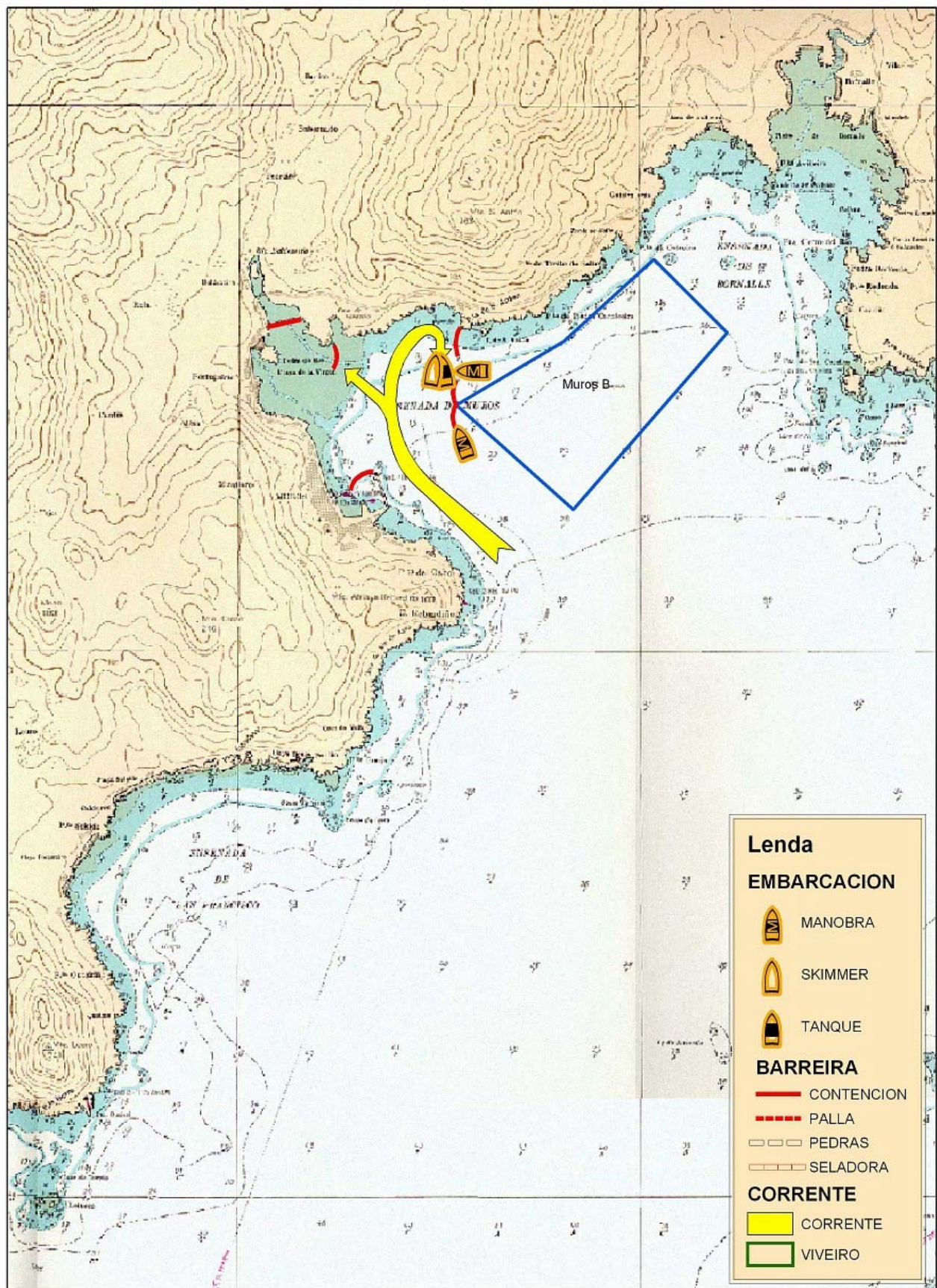
Suposto 3. Esteiro. Marea baleirante



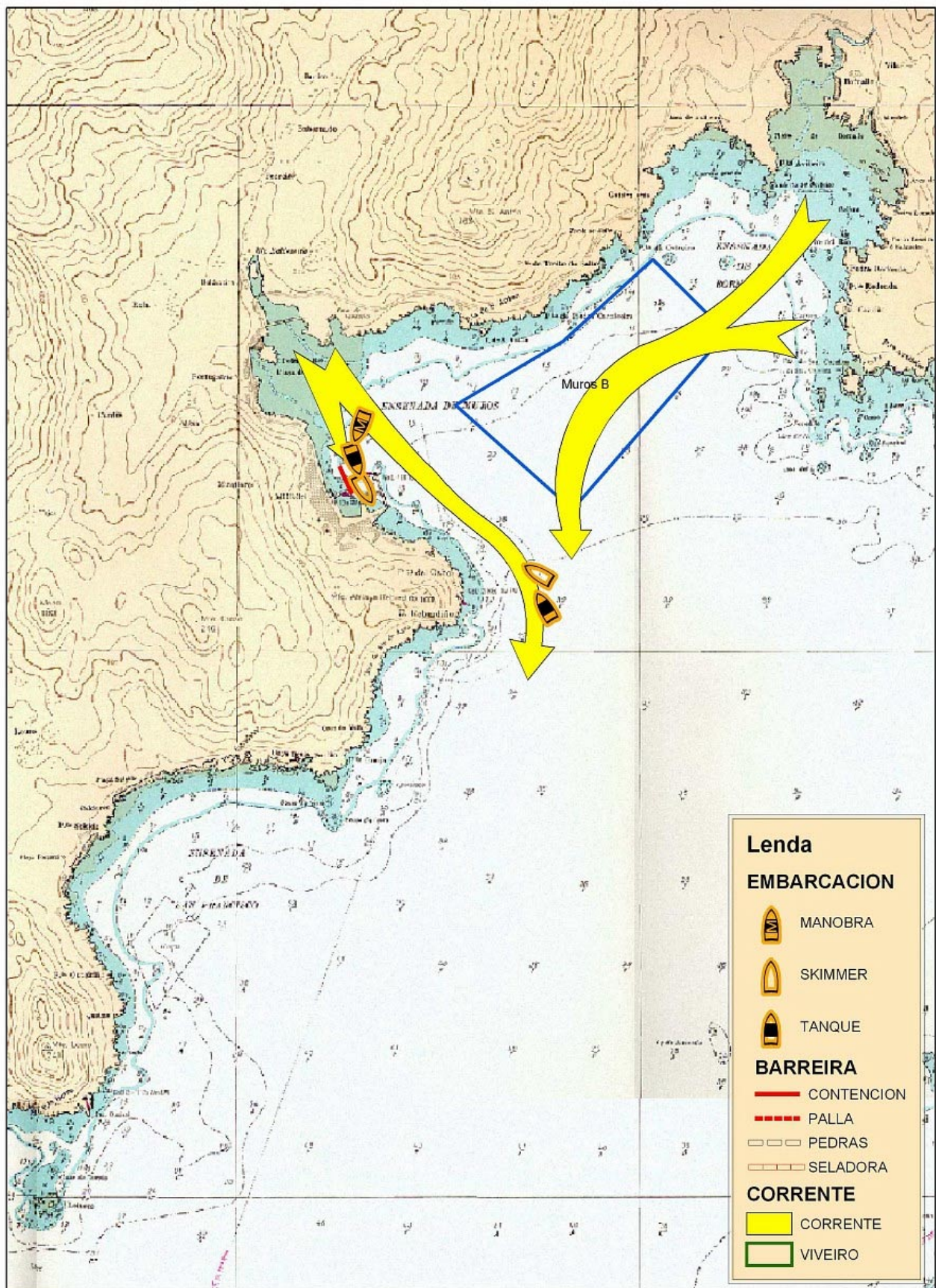
Suposto 3. Esteiro. Repunte de marea



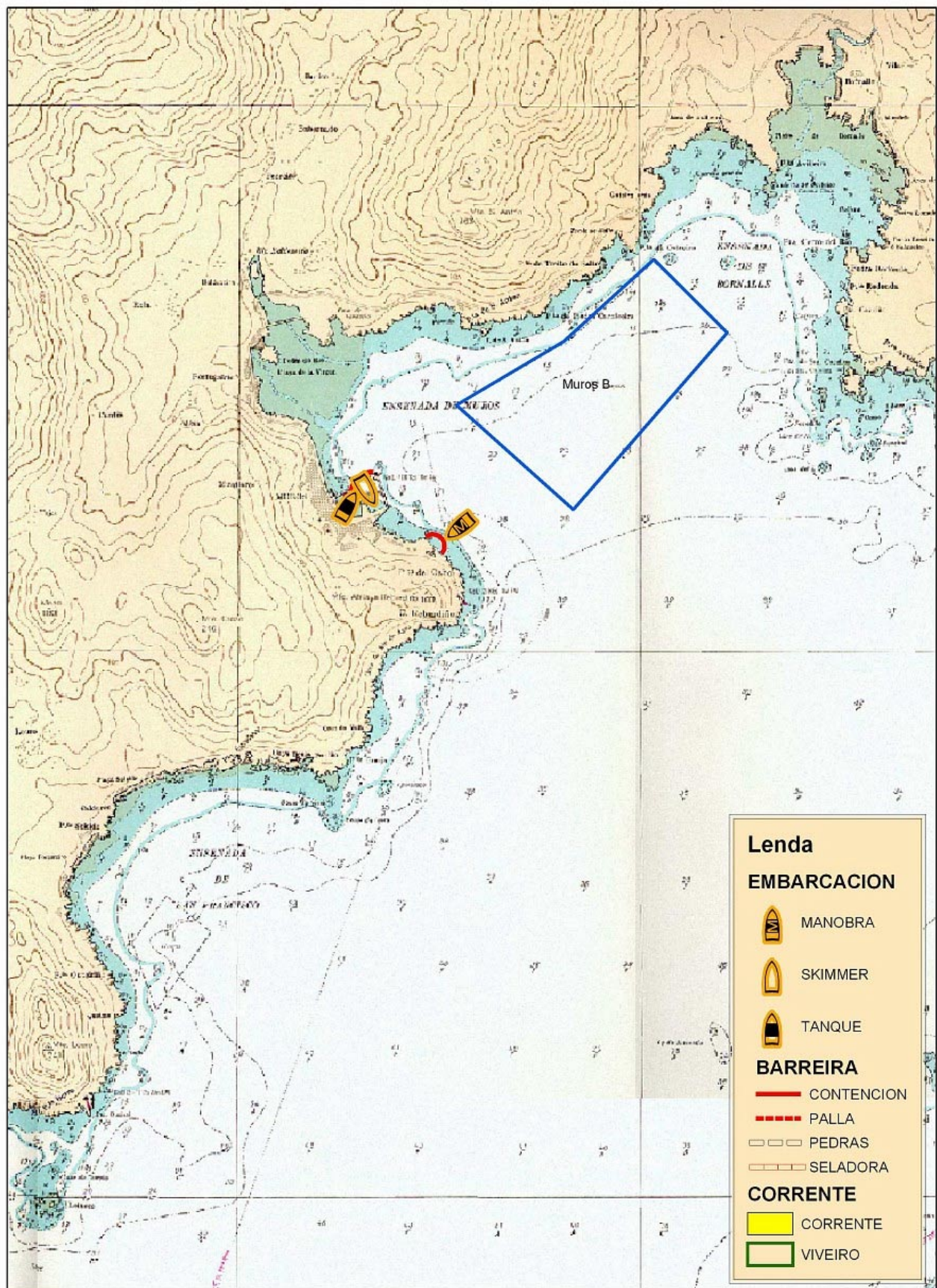
Suposto 4. Muros. Marea entrante



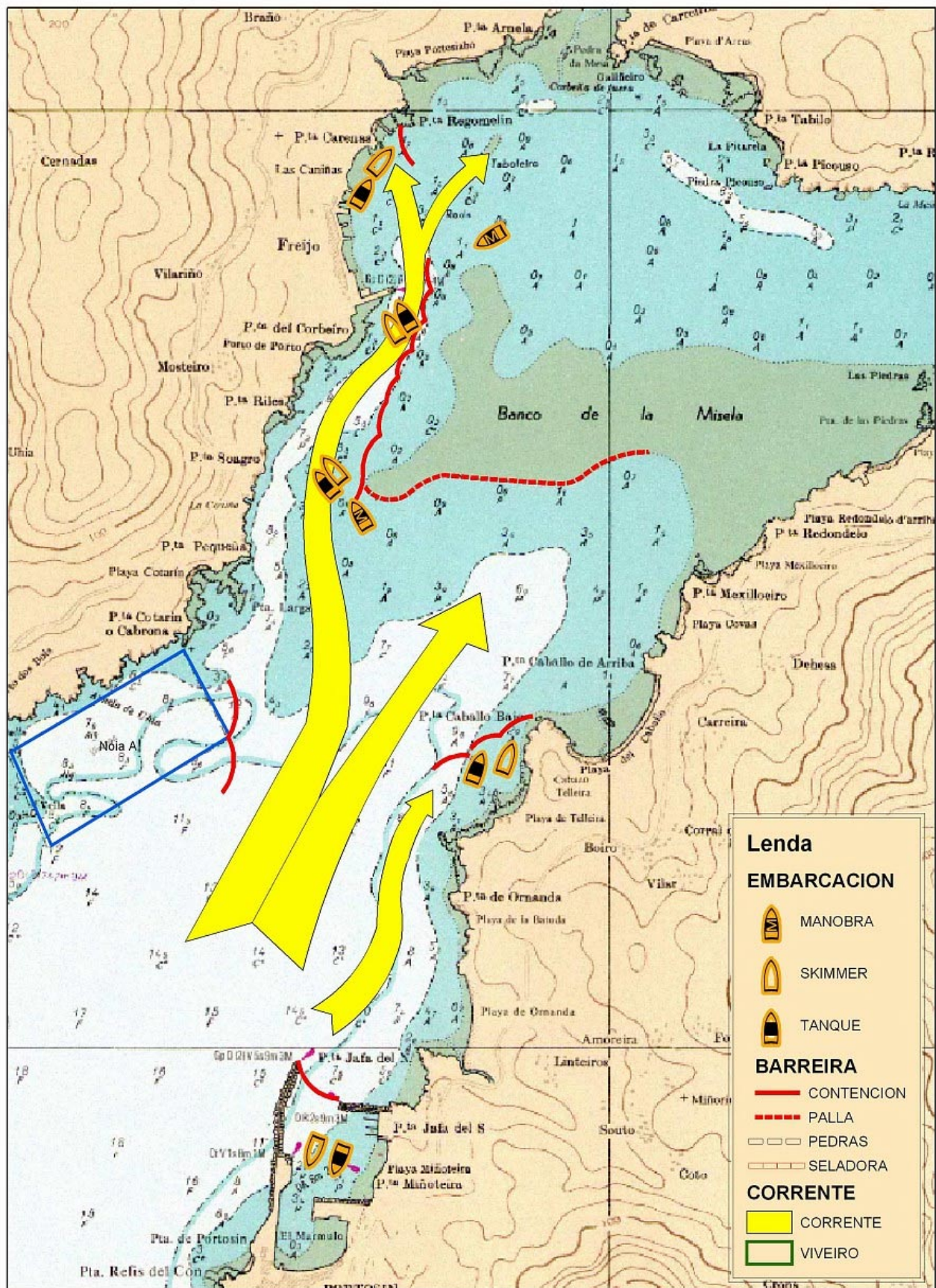
Suposto 4. Muros. Marea baleirante



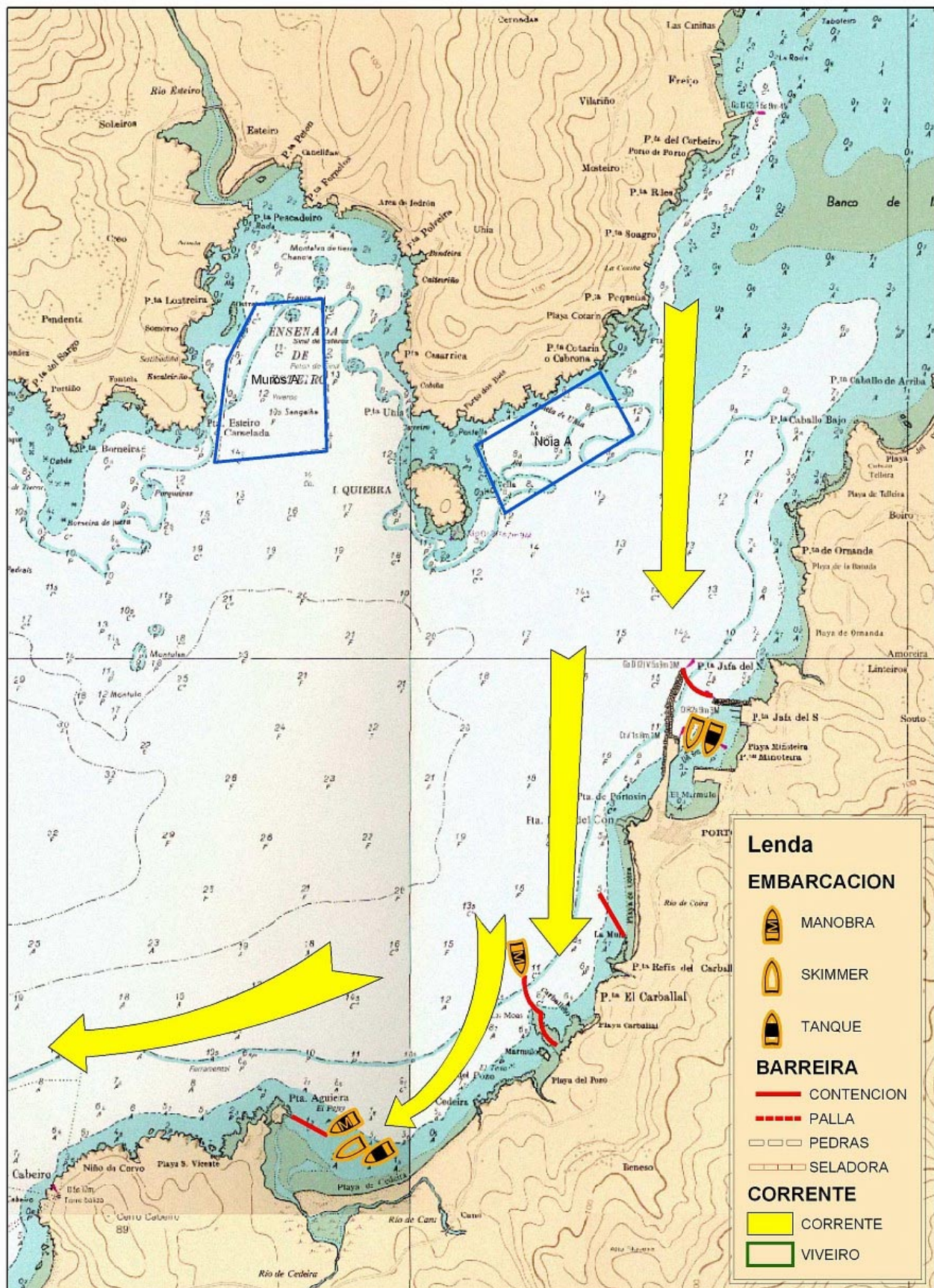
Suposto 4. Muros. Repunte de marea



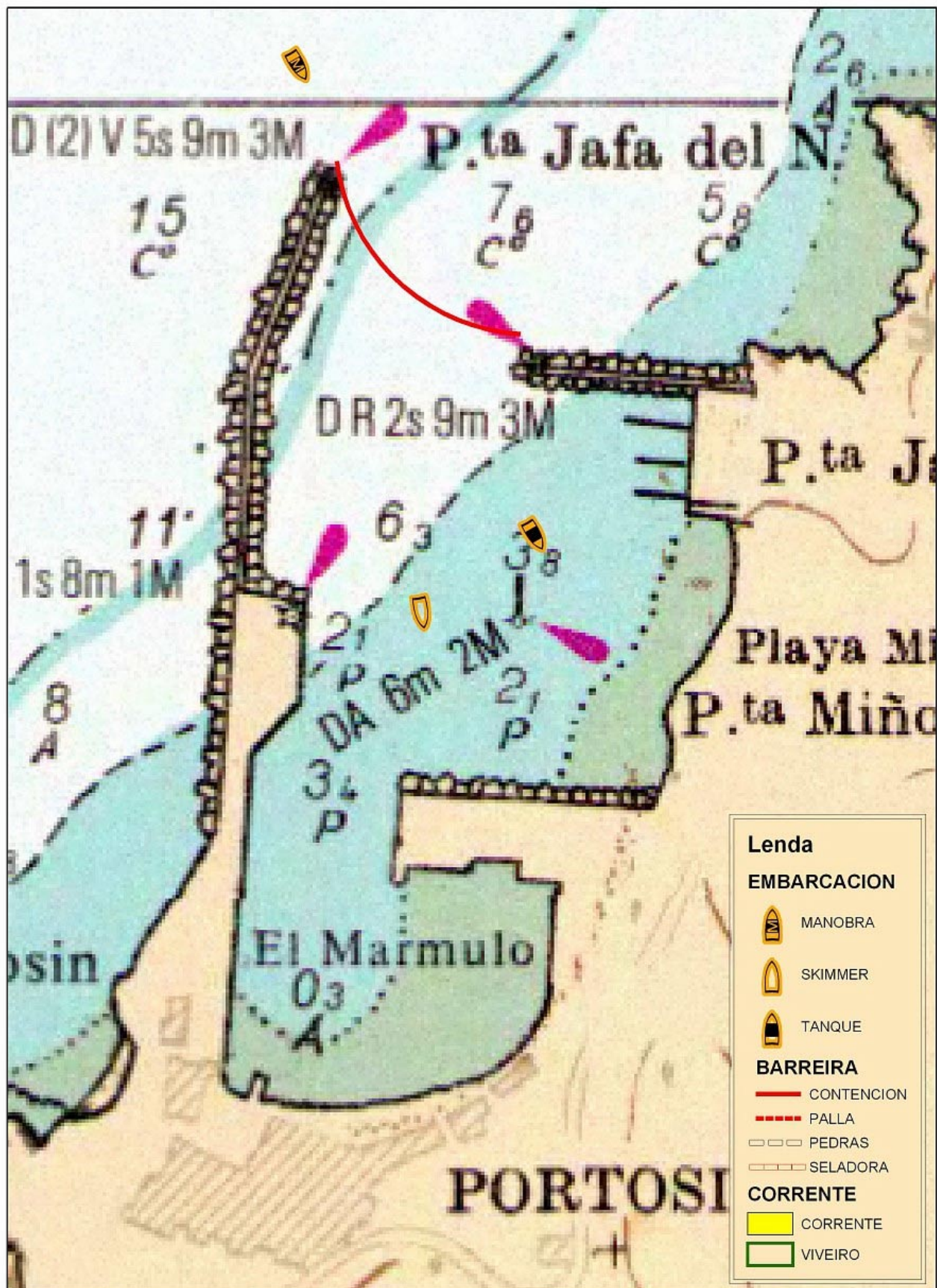
Suposto 5. Portosín. Marea entrante



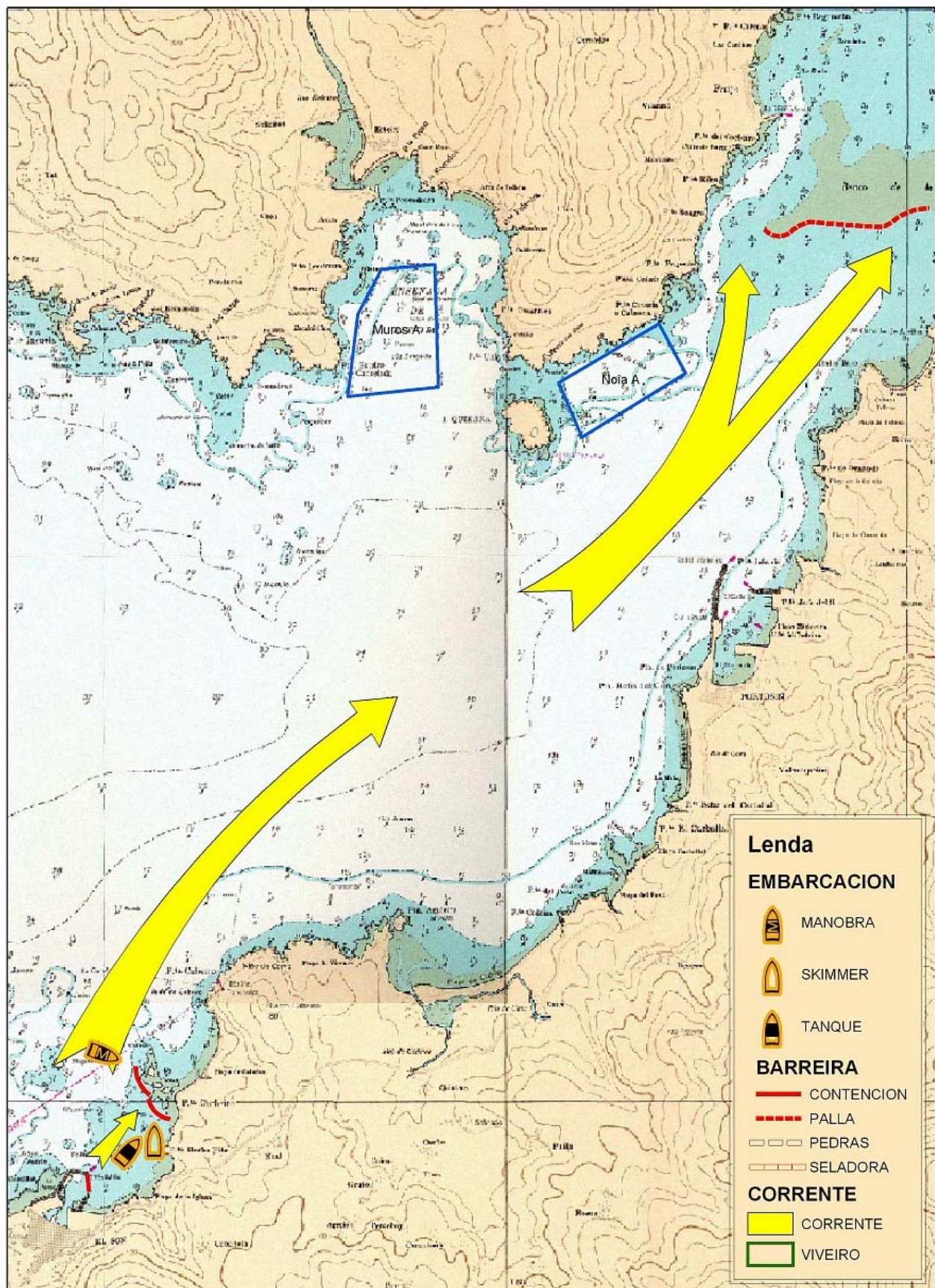
Suposto 5. Portosín. Marea baleirante



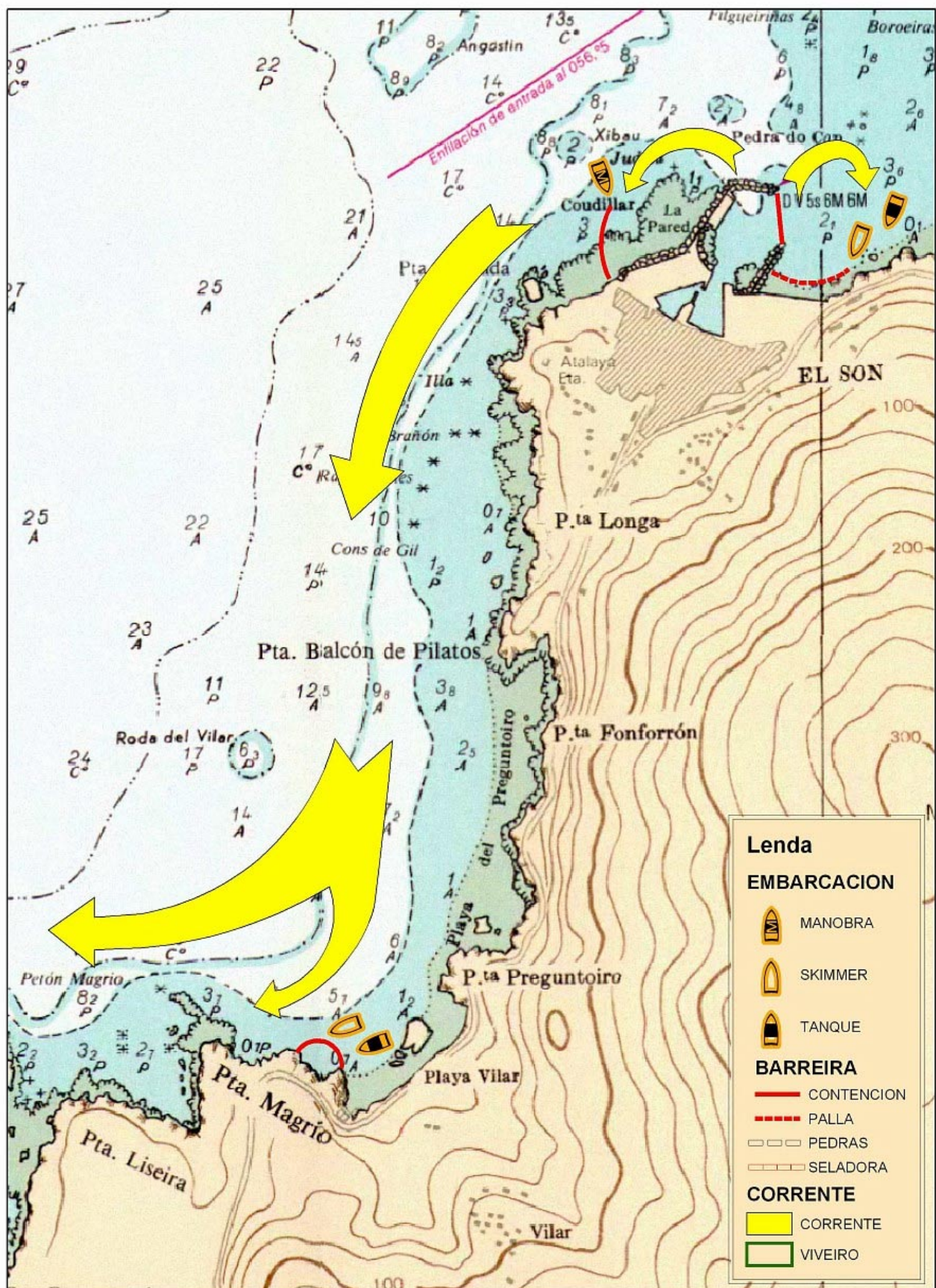
Suposto 5. Portosín. Repunte de marea



Suposto 6. Porto do Son. Marea entrante



Suposto 6. Porto do Son. Marea baleirante



Suposto 6. Porto do Son. Repunte de marea



18.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Muros

Este procedemento está sendo elaborado pola Consellería de Medio Ambiente.

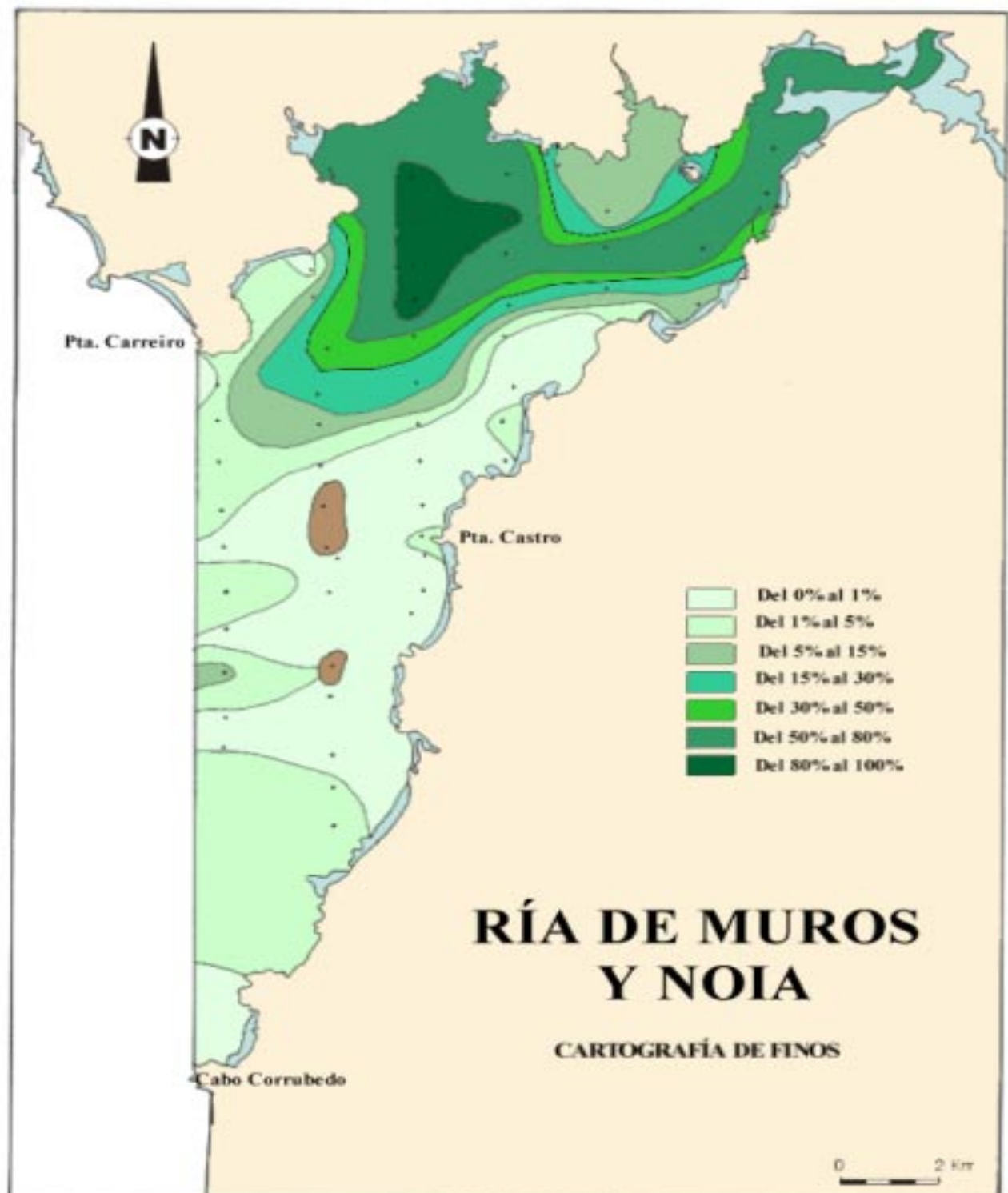
18.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Muros

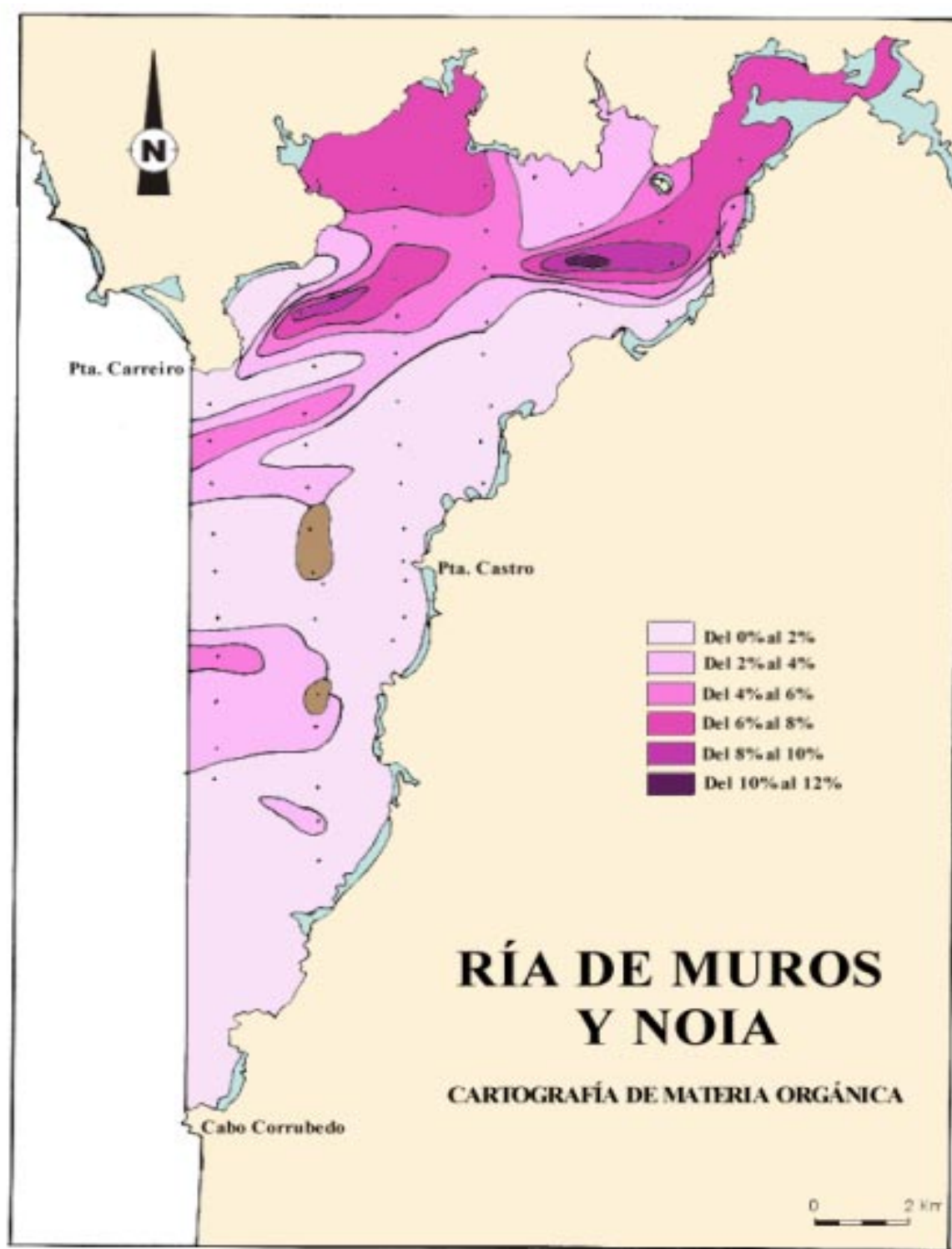
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Muros, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados).

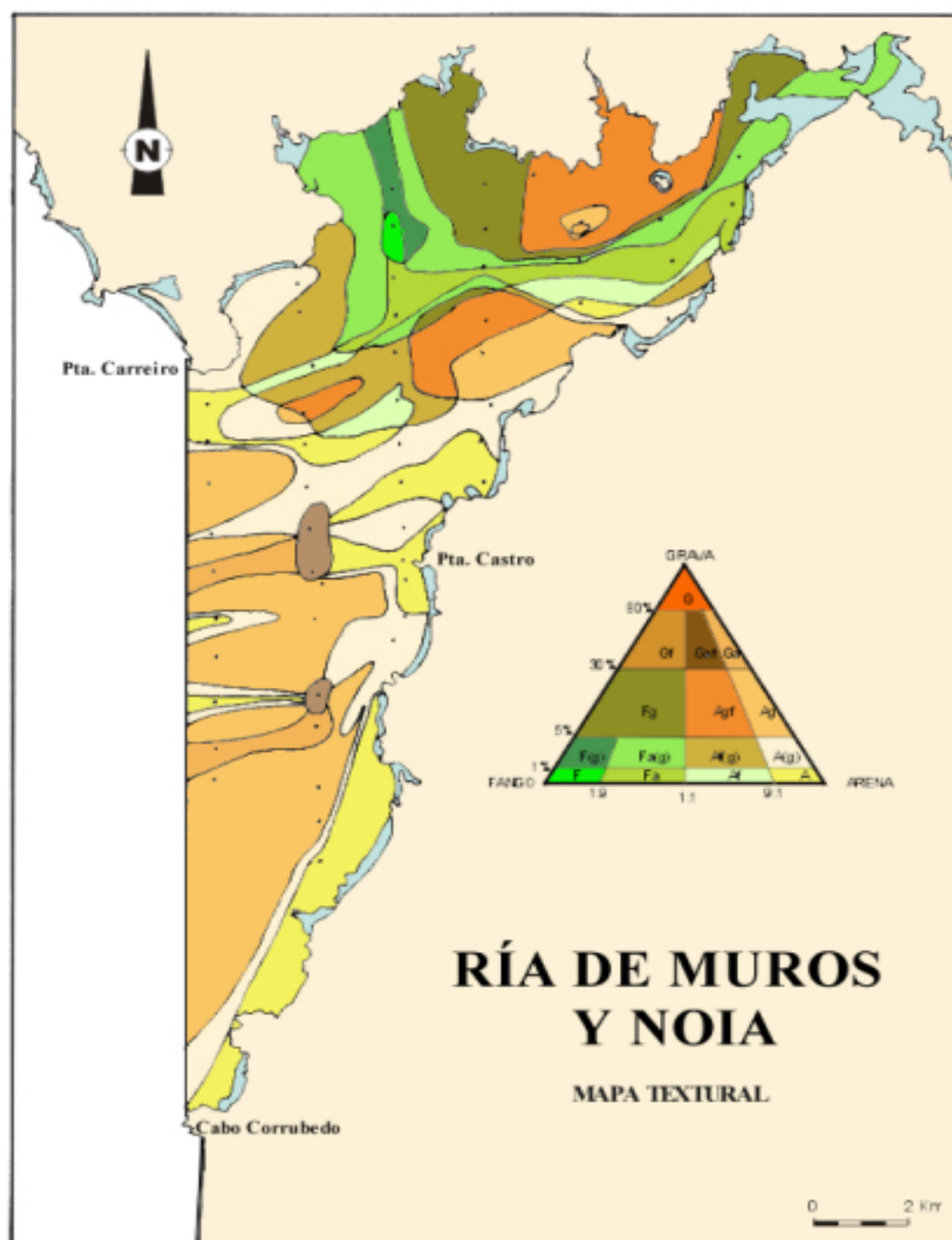
18.5. Equipamento de comunicacións no terreo

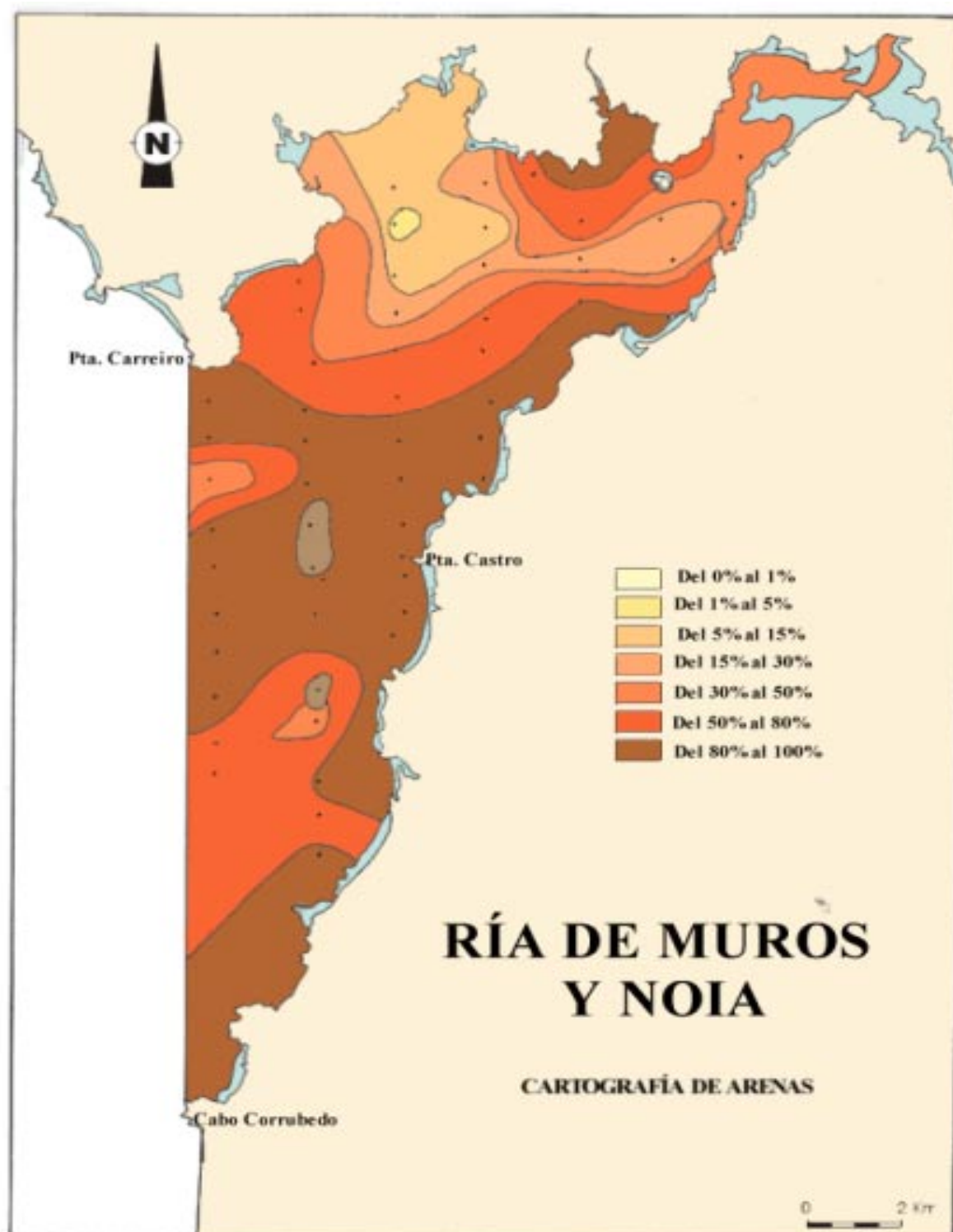
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas en Portosín.
- Emisoras de VHF banda mariña.

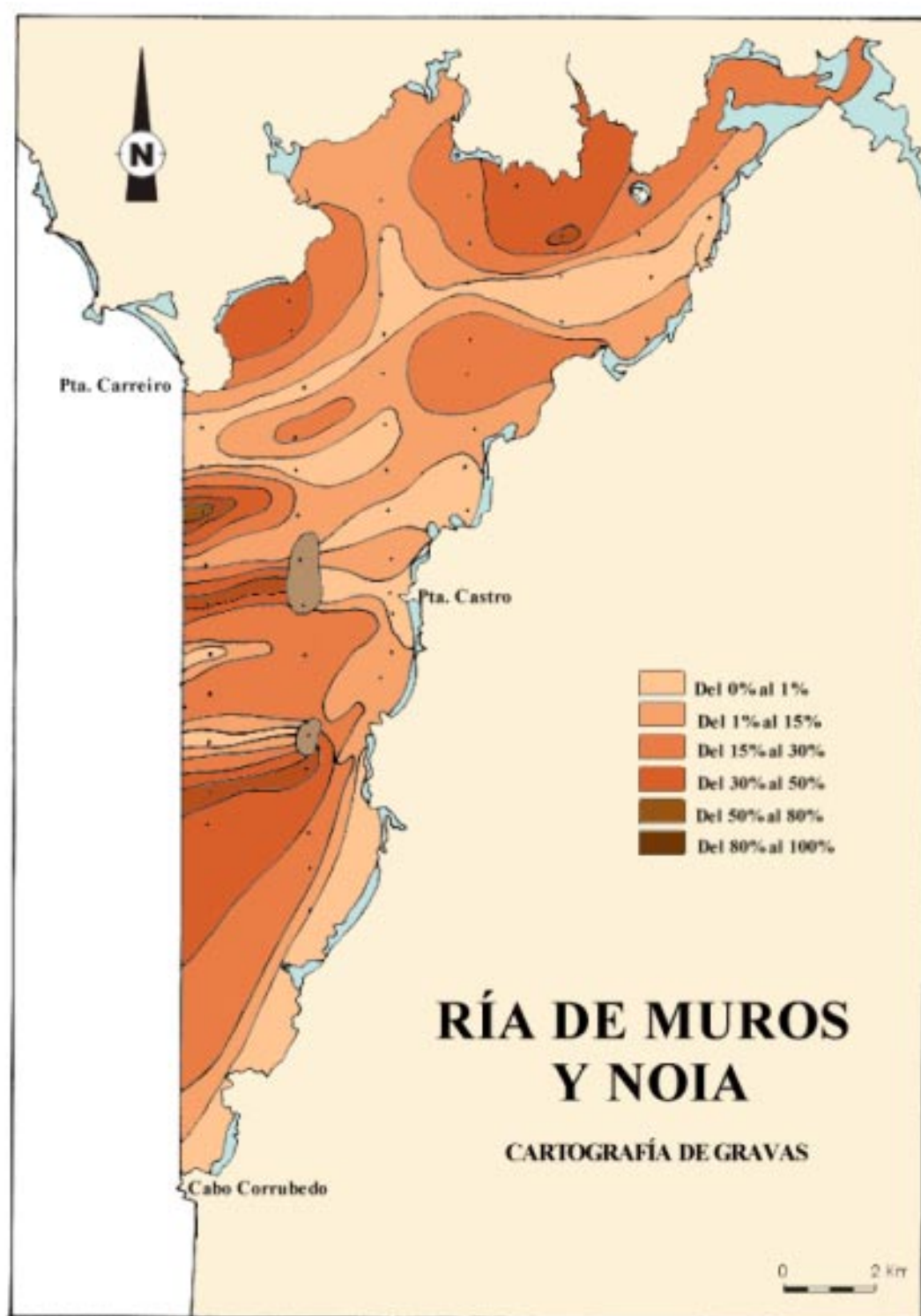
19. ANEXO 1. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA MUROS-NOIA







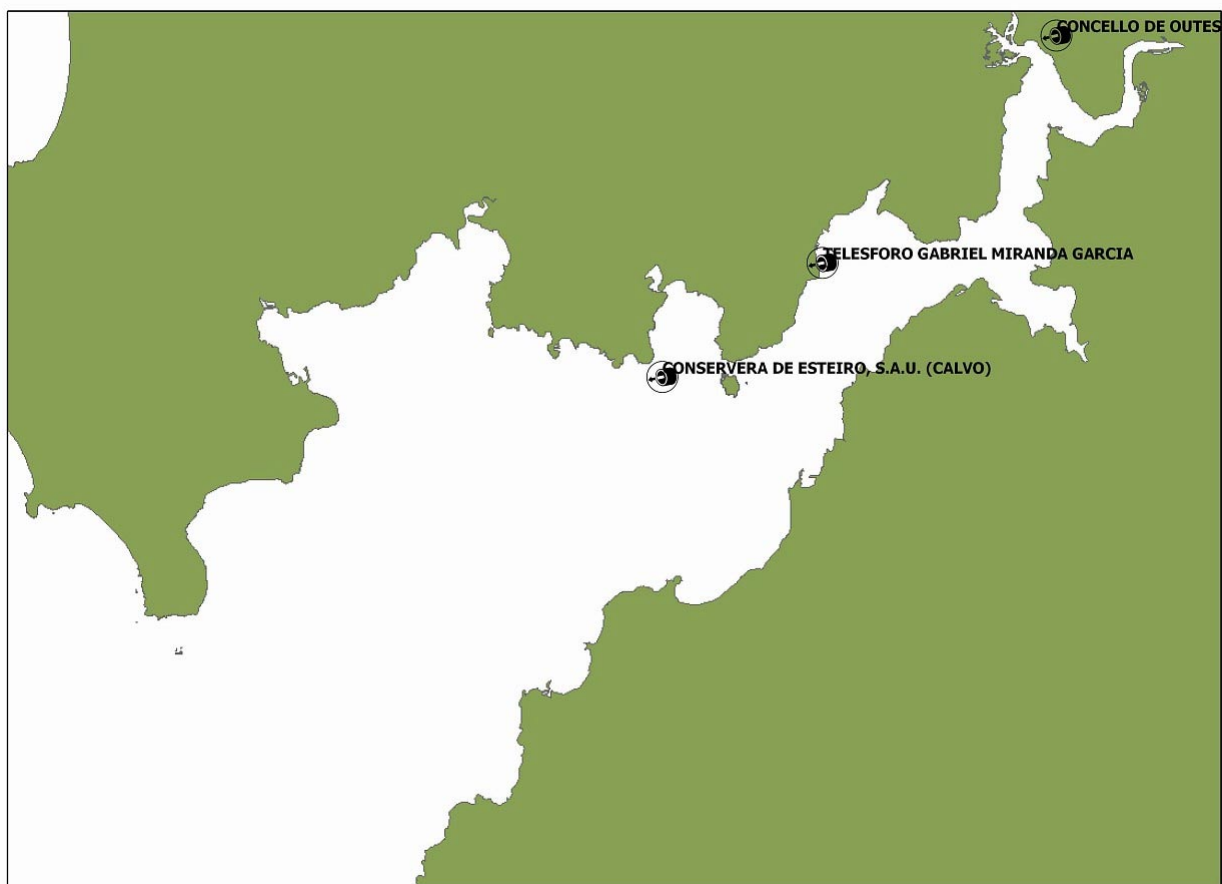




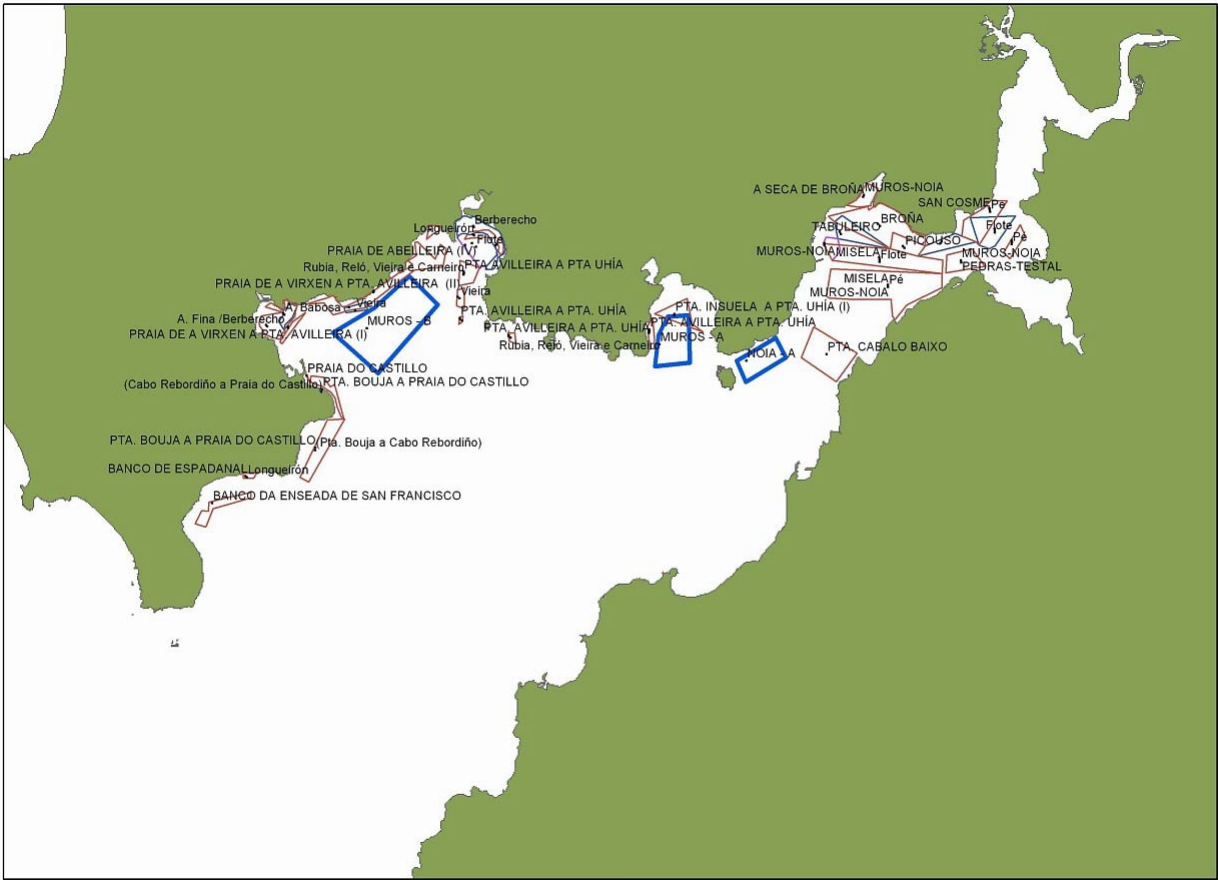
20. ANEXO 2. DIRECTORIOS TELEFÓNICOS

LISTA DE TELÉFONOS DE ORGANISMOS E AUTORIDADES					
NOME	LOCALIDADE	TELÉFONO	FAX	MÓBIL	IBERCOM
Sala operaci3ns(C.Pesca)	Santiago	981544070	981544031		44070
S.X.Control, S.M, L.C.C.	Santiago	981544058	981544031		44058
Delegaci3n Territorial Pesca	A Coru3a	981182000			
Delegaci3n Comarcal Pesca	Ribeira	981870388	981876122		
Base SGG	Ribeira	981876118	981876122		
Subbase SGG	Portos3n	981766656			
S.Control,xesti3n residuos	Santiago	981-541045			41045
S.Protecci3n ambiental	Santiago	981-541779			41779
S. Programaci3n, proxectos	Santiago	981541698			41698
S.X.Xesti3n dominio p3blico Hidr.	Santiago	981544141			44141
Bombeiros		080			
SOS Galicia		112			
Garda Civil		062			
Urxencias Sanitarias		061			
Polic3a Local		092			
Polic3a Nacional		091			
Cruz Vermella do mar		981205901			
Cruz Vermella	Noia	981823310			
Cruz Vermella	Ribeira	981870005			
Bombeiros	Muros	981716583			
Bombeiros	Noia	981824079			
Protecci3n Civil	Muros			626399839	
Protecci3n Civil	Noia	981824222			
Protecci3n Civil	Outes			629880090	
Protecci3n Civil	Porto do Son	981854156			
Garda Civil	Porto do Son	981853007			
Garda Civil	Outes	981850019			
Garda Civil	Noia	981820515			
Garda Civil	Muros	981826013			
Polic3a Local	Outes			649429068	
Polic3a Local	Noia	981842101			
Polic3a Local	Muros	981827276			
Polic3a Local	Porto do Son	981853071			
Capitan3a Mar3tima	Noia	981820505			
Capitan3a Mar3tima	Muros	981827197		606002514	
C.Z.C.S. Fisterra	Porto do Son	981767500			
Garda Civil do Mar	A Coru3a	981167800-01-02			
Portos de Galicia		902400870			
Demarcaci3n Costas Galicia	A Coru3a	981266868	981279327-637		
Confrar3a Pescadores	Muros	981826143	981826143		
Confrar3a Pescadores	Noia	981820200	981824017		
Confrar3a Pescadores	Portos3n	981766650	981766485		
Confrar3a Pescadores	Porto do Son	981767321	981767567		
Asociaci3n Productores Mexill3n	Muros	981762064	981826231		
Concello	Muros	981826050	981762257		
Concello	Noia	981842100	981821741		
Concello	Outes	981850003	981850387		
Concello	Porto do Son	981867412	981767358		
Concello					

21. ANEXO 3. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE MUROS-NOIA



22. ANEXO 4. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE MUROS-NOIA



A satellite image of the Ría de Arousa estuary in Galicia, Spain. The image shows a complex network of water channels (dark blue/black) winding through a landscape of green vegetation and reddish-brown soil or rocks. The coastline is visible on the left side. The text 'Sección IV.' and 'Ría de Arousa' is overlaid in white.

Sección IV. Ría de Arousa

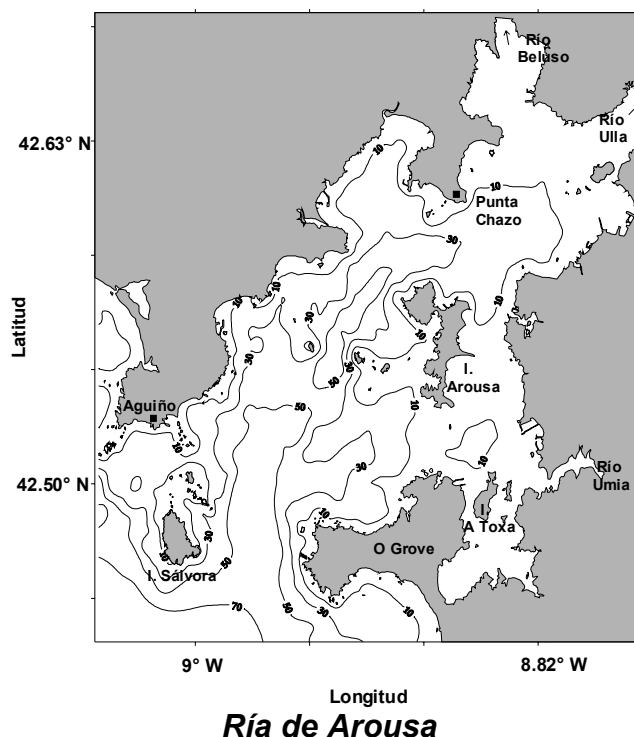
23. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE AROUSA

23.1. Configuración xeográfica da Ría de Arousa

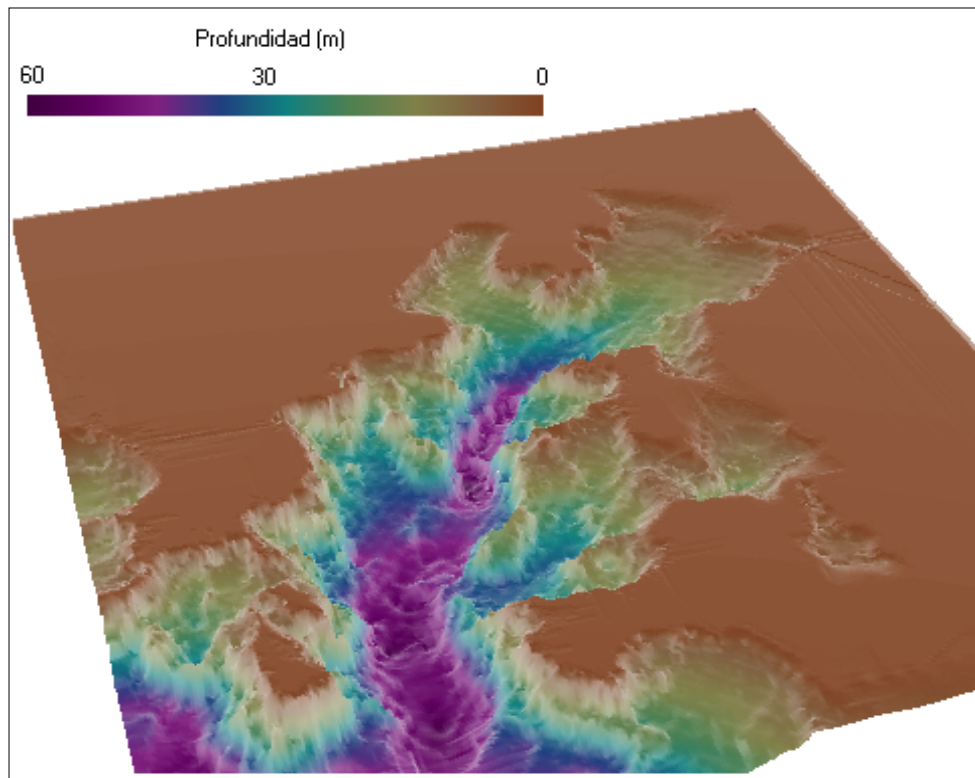
O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Arousa está limitado por: Punta Falcoeiro e Punta Con de Aguieira.

<i>Ría</i>	<i>Arousa</i>
Lonxitude (km)	33
Anchura (km)	4.5(Boca sur)
Profundidade máxima (m)	69
Superficie (km ²)	230
Volume (km ³)	4.5
Río	Ulla
Caudal medio anual (m ³ /s)	30

Dentro do grupo das Rías Baixas a Ría de Arousa é a maior, cun área duns 230 km² e un volume de 4.5×10^9 m³. Nembargantes, non é este o único aspecto que a fai particularmente distinta ó resto, se non que asemade ten unha irregular liña de costa e os relevos relativamente máis baixos que a rodean. Pero, probablemente, o que máis contribúa á súa aparencia abrupta sexa o conxunto de illas, illotes e escollos que se distribúen en todo o seu interior. Ditas variacións na elevación do fondo van afectar directamente ó movemento dos corpos de auga no seu interior, creando patróns de circulación particulares, que fan moi necesario un bo estudo das dinámicas de correntes, vento e marea para o deseño do procedemento operacional na Ría.



A Ría de Arousa sitúase entre 42.44° - 42.68° N e 9.05° - 8.77° W, penetrando na costa de Galicia uns 33 Km en dirección SW-NE. Posúe dúas bocas, sendo a Illa de Sálvora a causante de dita separación; a boca norte ten uns 3.5 Km de ancho, dende dita illa ata Aguiño, chegando soamente a alcanzar os 10 m de profundidade. Por comparación a boca sur ten 4.5 Km de anchura (dende Sálvora ata a península de O Grove); esta boca da entrada á canle principal e permite a entrada de auga profunda ata zonas moi internas da ría.



Batimetría da Ría de Arousa

O principal aporte de augas fluviais provén do Río Ulla, situado na parte interior final da ría. O segundo río en magnitude é o Umia, o cal enche o esteiro na súa desembocadura na baía sudoeste oposta á illa da Toxa. Tamén na vertente NE desemboca o Río Beluso, o cal é de pouca importancia.

23.2. Morfoloxía da liña costeira

A entrada á Ría de Arousa está caracterizada pola presenza da Illa de Sálvora e os numerosos illotes e arrecifes adxacentes ata Punta Falcoeiro, que actúan como rompeondas natural que defende as augas da Ría dos mares de travesía.

As costas que rodean a Ría son accidentadas e están dominadas por alturas destacables, as cales terminan en puntas baixas e rochosas, entre as que se abren numerosas praias, moitas delas de gran tamaño e superficie.

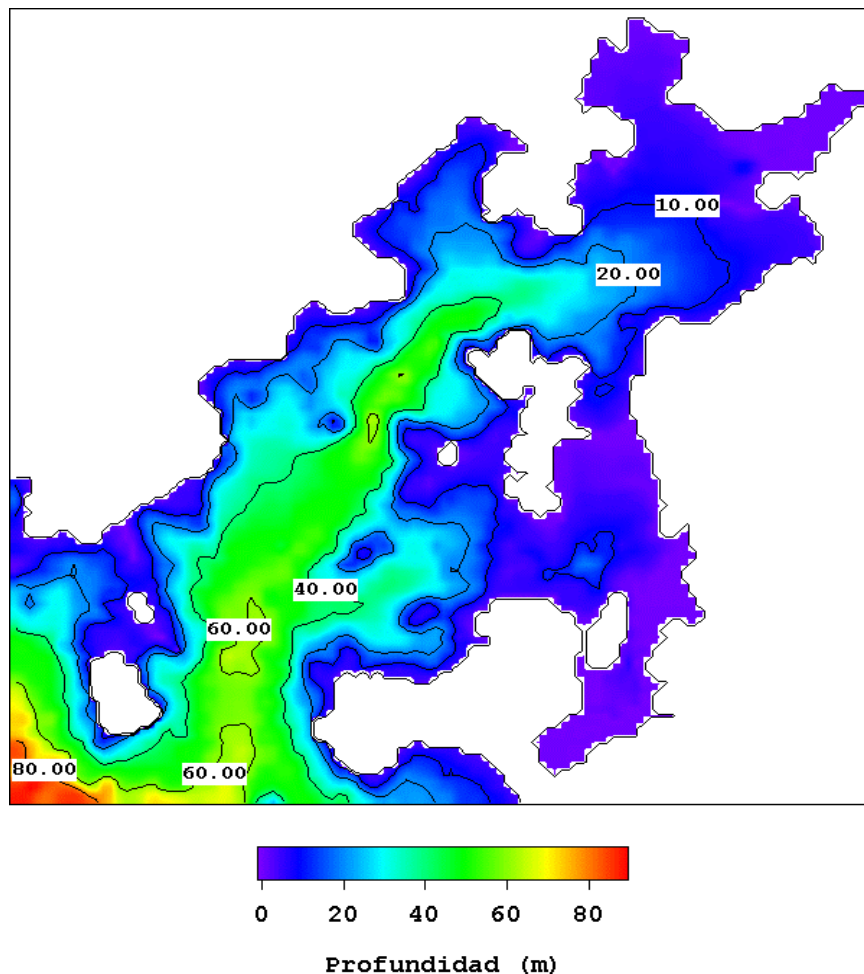
A desembocadura do Río Ulla é unha zona de pouca profundidade caracterizada pola presenza de marismas e baixíos. Cando suceden avenidas no Río, a corrente da baleirante acada gran velocidade, producindo alteracións na canle, variando a forma e

tamaño dos bancos que o limitan.

A Illa de Arousa é de forma irregular, escabrosa, caracterizada polas restingas de pedras, e con varias enseadas, case todas elas con praia.

23.3. Dinámica da Ría de Arousa

A Ría de Arousa é a maior das catro Rías Baixas. Con respecto ás súas características batimétricas cabe destacar a existencia dunha canle principal cunha profundidade próxima ós 60 m nas proximidades da entrada da Ría. Outra característica reseñable do esteiro é a existencia da Illa de Sálvora na boca da Ría. Por último, cabe destacar a existencia dunha zona de augas pouco profundas na costa leste, na zona protexida pola península de O Grove.



Arousa é a ría de batimetría máis complexa, a máis grande e a máis profunda. Por outra parte, dadas as súas variadas orientacións cada unha está exposta a influencias oceánicas bastante dispares.

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

Nesta Ría, en época de verán e situacións anticiclónicas, os ventos son de compoñente N e, principalmente, NE. No inverno, épocas de baixas presións, os ventos rolan ó W, máis fortes e persistentes cando sopran do SW.

A Ría de Arousa divídese claramente en tres partes. A parte interna inclúe a masa de auga situada ó leste da liña que une Punta do Chazo coa Illa de Arousa; esta zona caracterízase pola alta influencia das augas do Río Ulla. A parte máis externa, baixo influencia oceánica, comprende o volume de auga situado entre a liña que une Ribeira e o sur da Illa de Arousa e as bocas. A parte central, situada entre as dúas anteriores, atópase influenciada tanto polos ríos como polo réxime de ventos existentes na plataforma. A enseada do Grove, na zona SE, é unha baía exigua cun movemento mareal importante.

A onda de marea de auga costeira produce no interior da Ría unha corrente de marea con entrada durante o fluxo ata a preamar e unha saída durante o refluxo ata a baixamar. A velocidade desta corrente depende, entre outras cousas da amplitude da marea, e vese claramente modificada pola acción do vento, que debido á orografía da Ría, este sopra preferentemente seguindo o eixo desta, nun sentido ou no contrario, sumándose ou opoñéndose á corrente de marea.

As correntes da marea son de considerable importancia en varias zonas da Ría, alí onde están as desembocaduras dos ríos ou fronte ós esteiros. É superior a forza da marea á corrente. Segundo estudos de Gómez gallego e García et al., rexistráronse valores máximos da corrente de marea, na canle principal, entre Pta. Cabío e a Illa de Arousa que varían entre 50 e 11 cm/s, dependendo da profundidade, carreira da marea e velocidade e dirección do vento

Superposto ós movementos de marea existe unha circulación estuárica permanente (circulación residual), na que a auga doce penetra pola cabeceira, procedente do río, e pola súa menor densidade flúe pola parte superficial mesturándose coa auga salgada a medida que avanza cara a boca da ría; isto ven compensado coa entrada de auga oceánica polo fondo da ría e se vai mesturando verticalmente coa auga superficial que sae. A velocidade das correntes horizontais residuais é pequena si se compara coa velocidade das correntes de marea, polo que queda enmascarada por esta últimas. Rosón(1992) dá para a corrente residual un caudal medio de entrada de auga profunda, no verán, de 3900 m³/s, entre o Grove e a Illa de Sálvora, que se reduce a 1200 m³/s, na parte media da Ría e a 700 m³/s no interior, aínda que este caudal varía coa intensidade do afloramento costeiro.

23.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Transporte marítimo de fuel, gasolina gasoil e asfalto.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

24. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo. De todos xeitos, existe transporte de hidrocarburos e outras sustancias perigosas no interior da Ría.

O porto de Vilagarcía de Arousa está incluído dentro dos Portos de interese xeral do estado. O tráfico de mercadorías é importante; no ano 2003 rexistrouse un movemento de mercadorías, entre cargas e descargas, de 438000Tm de granel sólido, 444000Tm de granel líquido e 275000Tm de mercadorías en xeral. Entre estes produtos se atopan algúns susceptibles de causar contaminación: abonos e fertilizantes, urea, cereais, metanol, gasoil, asfalto, fuel, formol, etc.

Outros puntos de risco potenciais son as factorías de conservas, que nesta Ría son numerosas, os estaleiros e carpinterías de ribeira, emisarios de augas residuais, e os rebordes das EDAR.

24.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
32 portos		Hidrocarburos. Pinturas. Aceites. Disolventes
Depósitos do Ferrazo		Hidrocarburos
Estacións de subministro de combustible		Hidrocarburos
Fábricas de conservas		Hidrocarburos. Graxas animais. Sustancias tensioactivas.
Tránsito de buques que transportan hidrocarburos		Hidrocarburos

24.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
160 Praias		Turístico
Complexo Intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Pta. Carreirón e Lagoa Bordeira		Natural
24 polígonos de bateas		marisqueiro
Parques de Carril		marisqueiro
zonas de marisqueo		marisqueiro

24.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

A Ría de Arousa constitúe un ecosistema de grande riqueza na que se desenvolve unha intensa actividade económica no sector da acuicultura, sendo o principal o cultivo de mexillón, coa presenza na Ría de máis de 2400 bateas (70% das bateas de mexillón explotadas en Galicia).

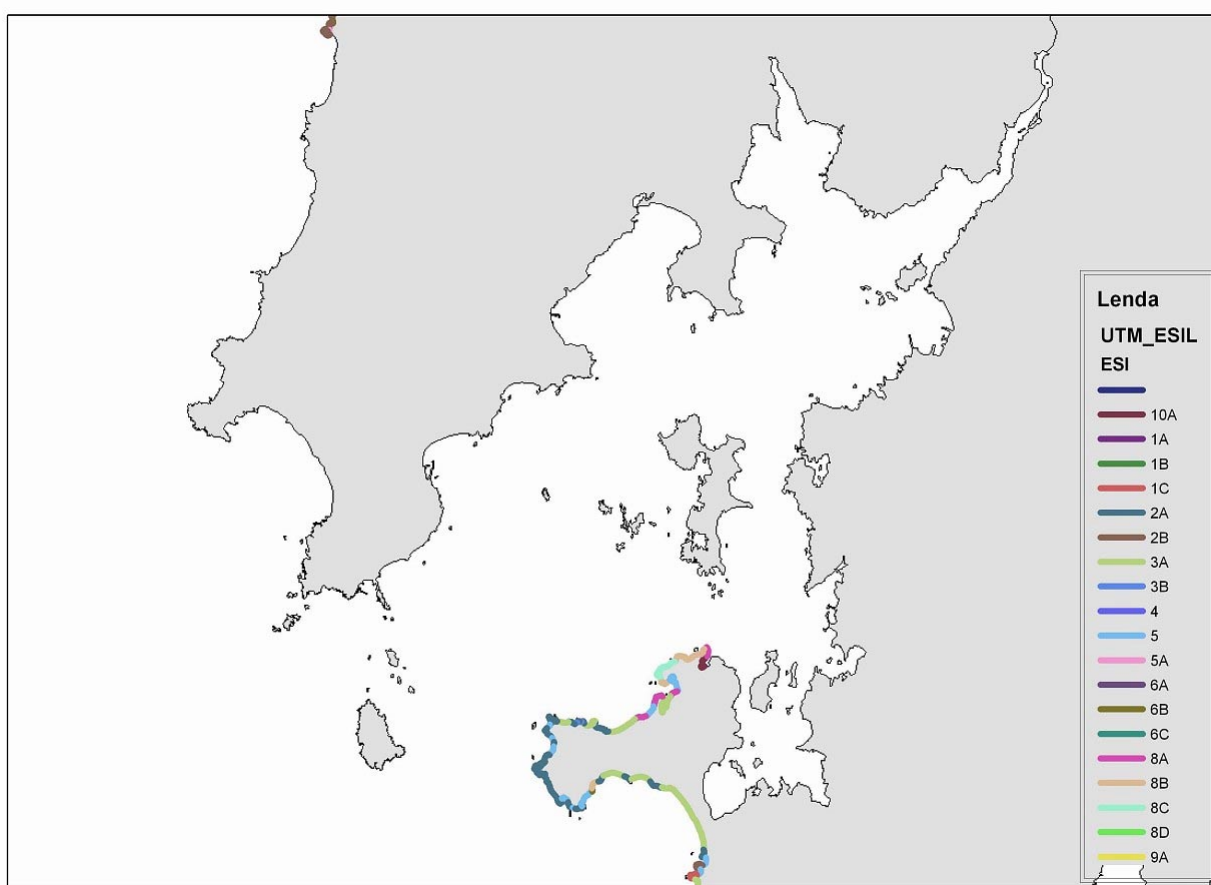
Cabe destacar a importancia do marisqueo, especialmente na zona de Carril onde se atopan os máis importantes parques de cultivo da comunidade autónoma.

Son importantes os bancos marisqueiros do Umia, A Toxa, O saco de Fefiñans e a Illa Ansuíña, onde se obtén ameixa e croque.

Cómpre mencionar tamén a importancia do espacio natural Complexo Intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Pta. Carreirón e Lagoa Bordeira, incluído na Rede Natura 2000 e na ZEPAS.

24.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Estanse elaborando mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



25. OPERATIVIDADE NA RÍA DE AROUSA

25.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Arousa, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

25.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Arousa

Estanse elaborando os estudos meteorolóxicos e oceanográficos que servirán de base para a elaboración dos procedementos operacionais.

25.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Arousa

Esta información está sendo elaborada pola Consellería de Medio Ambiente.

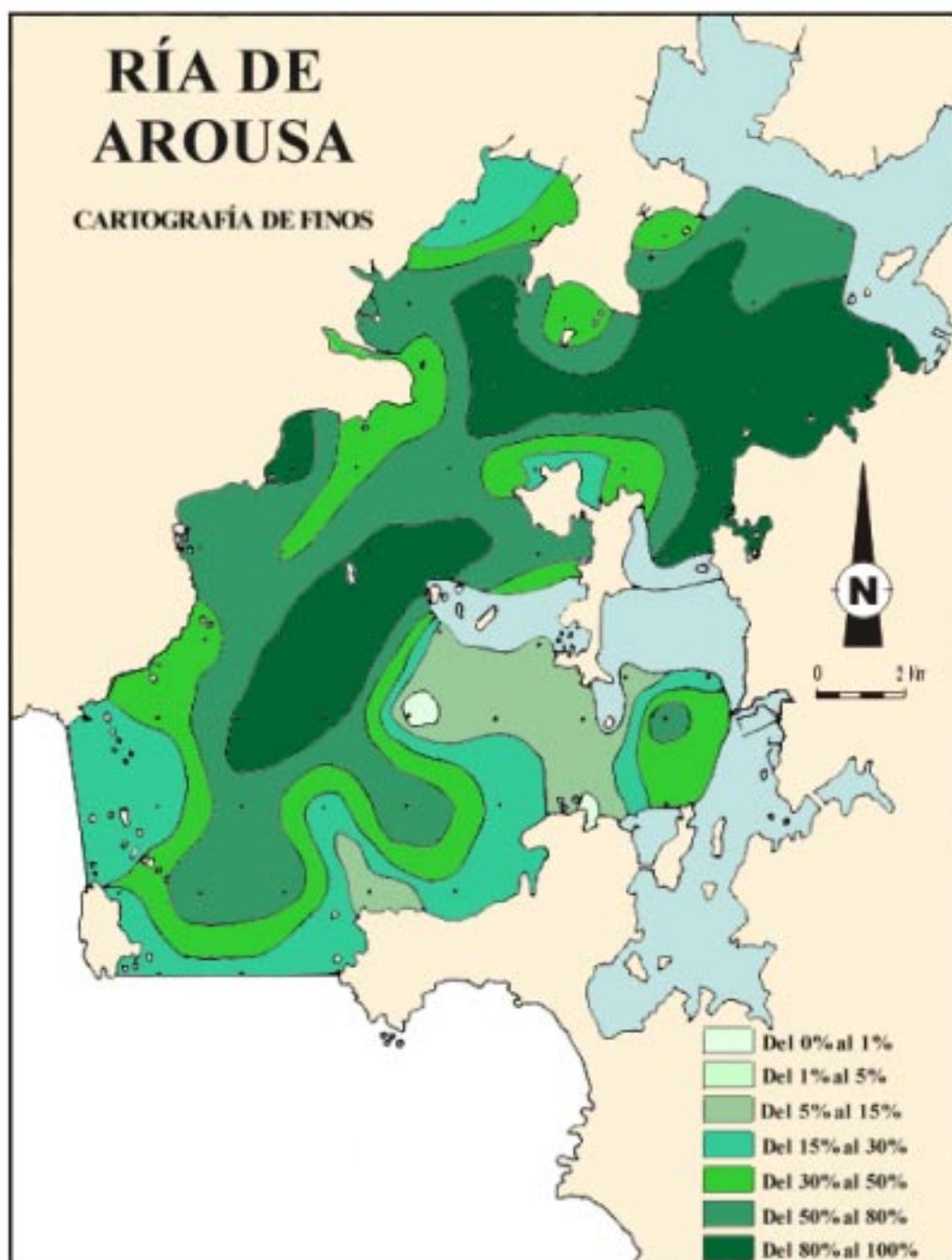
25.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Arousa

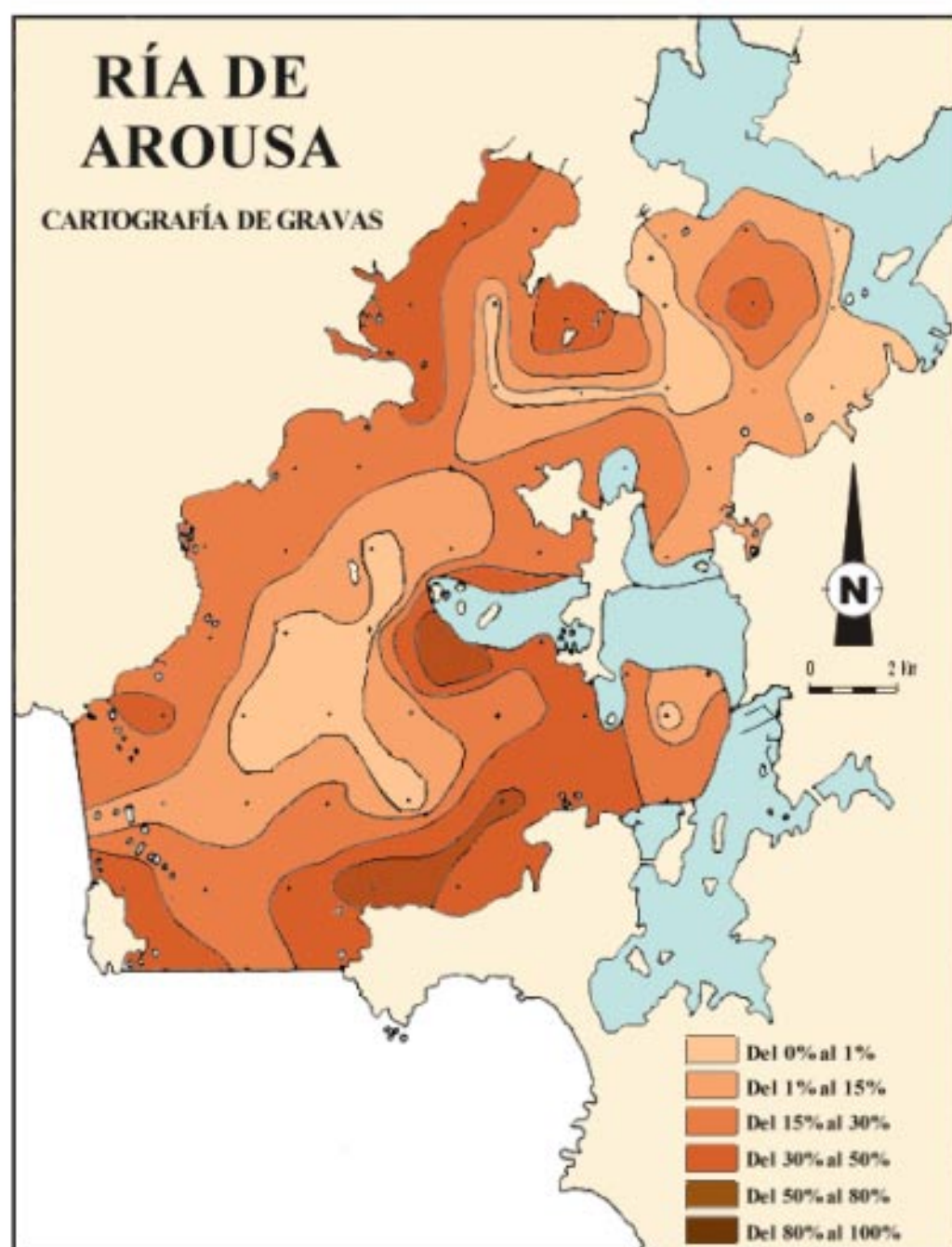
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Arousa, o equipamento de loita contra a contaminación atópase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

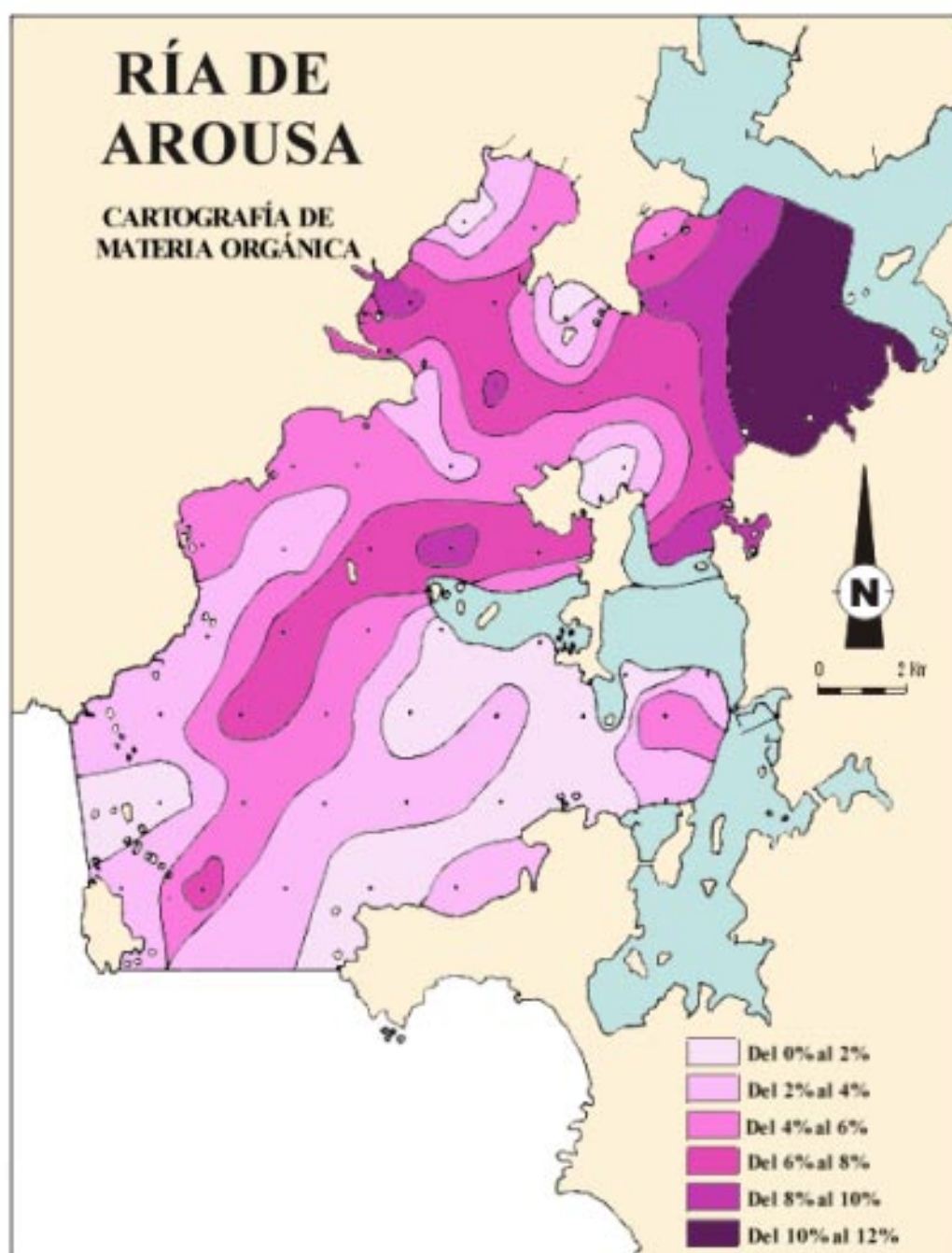
25.5. Equipamento de comunicacións no terreo

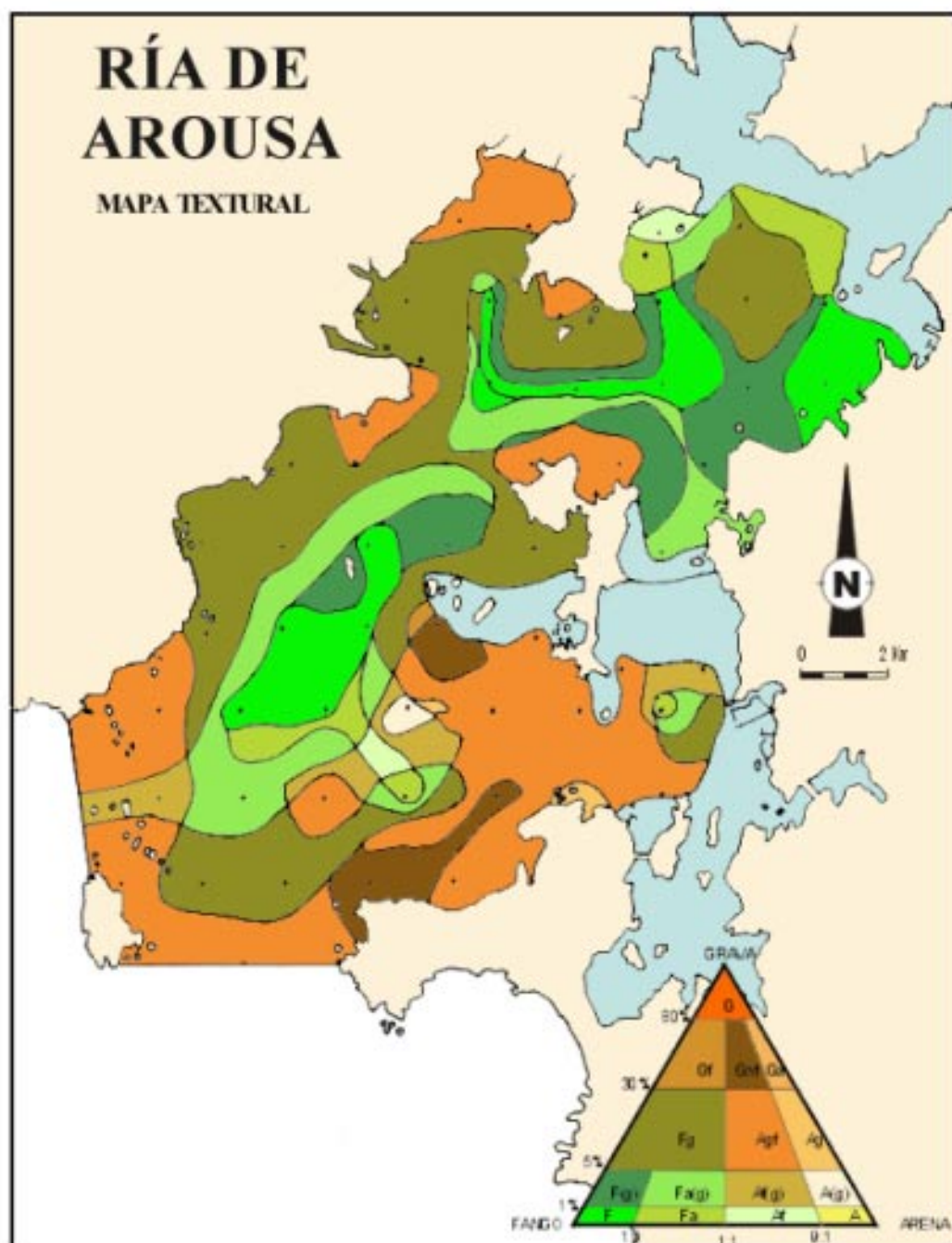
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas en Vilaxoán.
- Emisoras de VHF banda mariña.

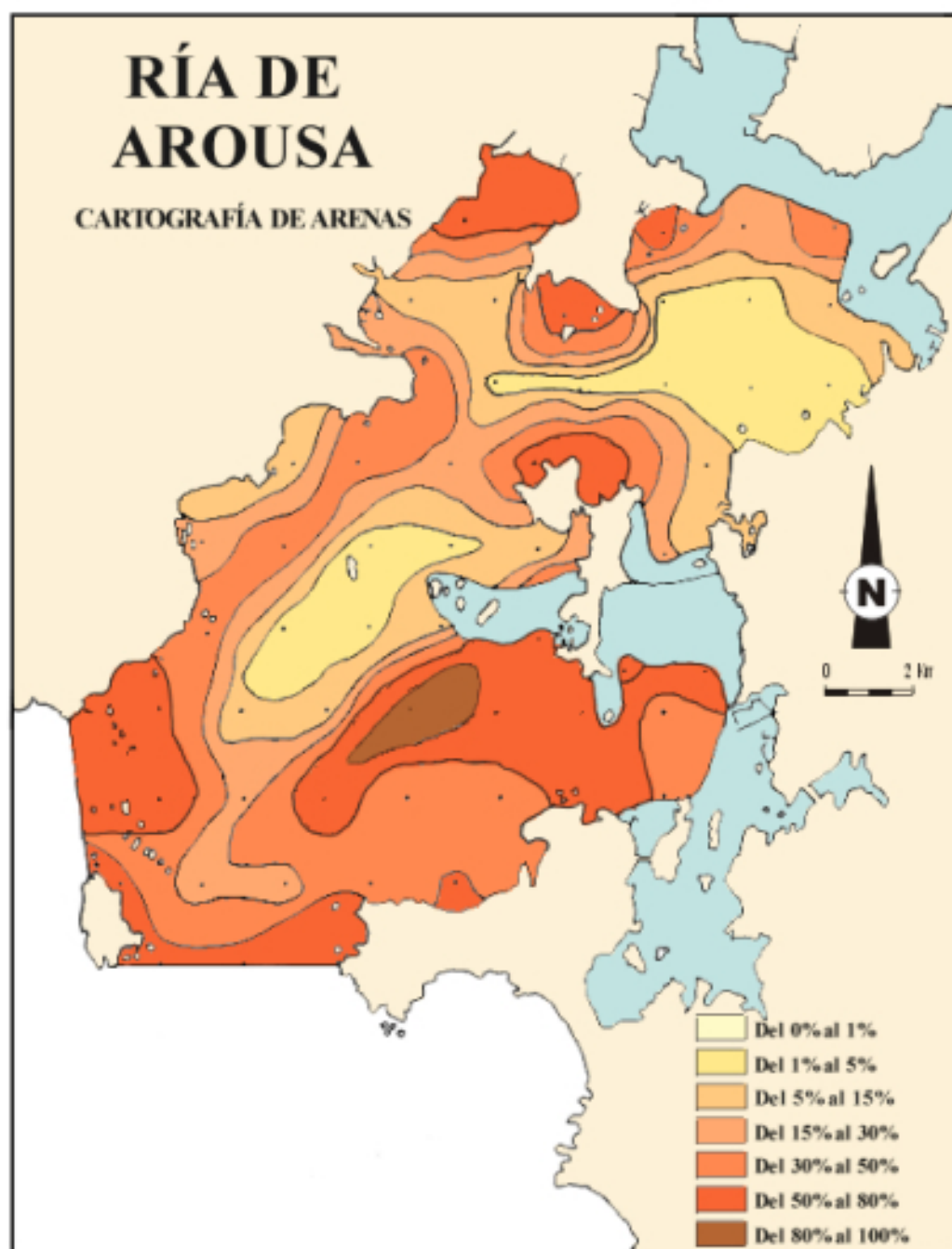
26. ANEXO 1. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA AROUSA

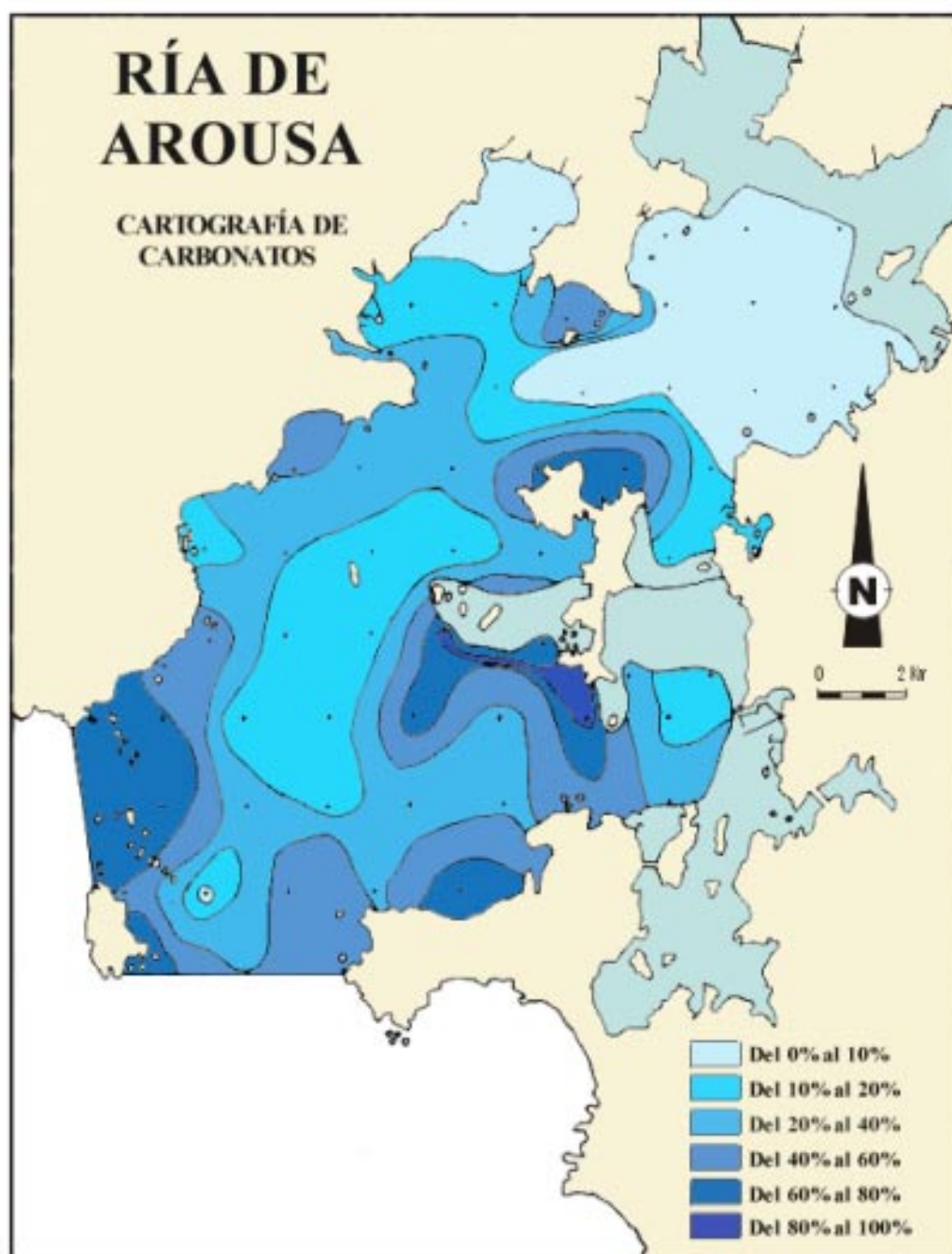




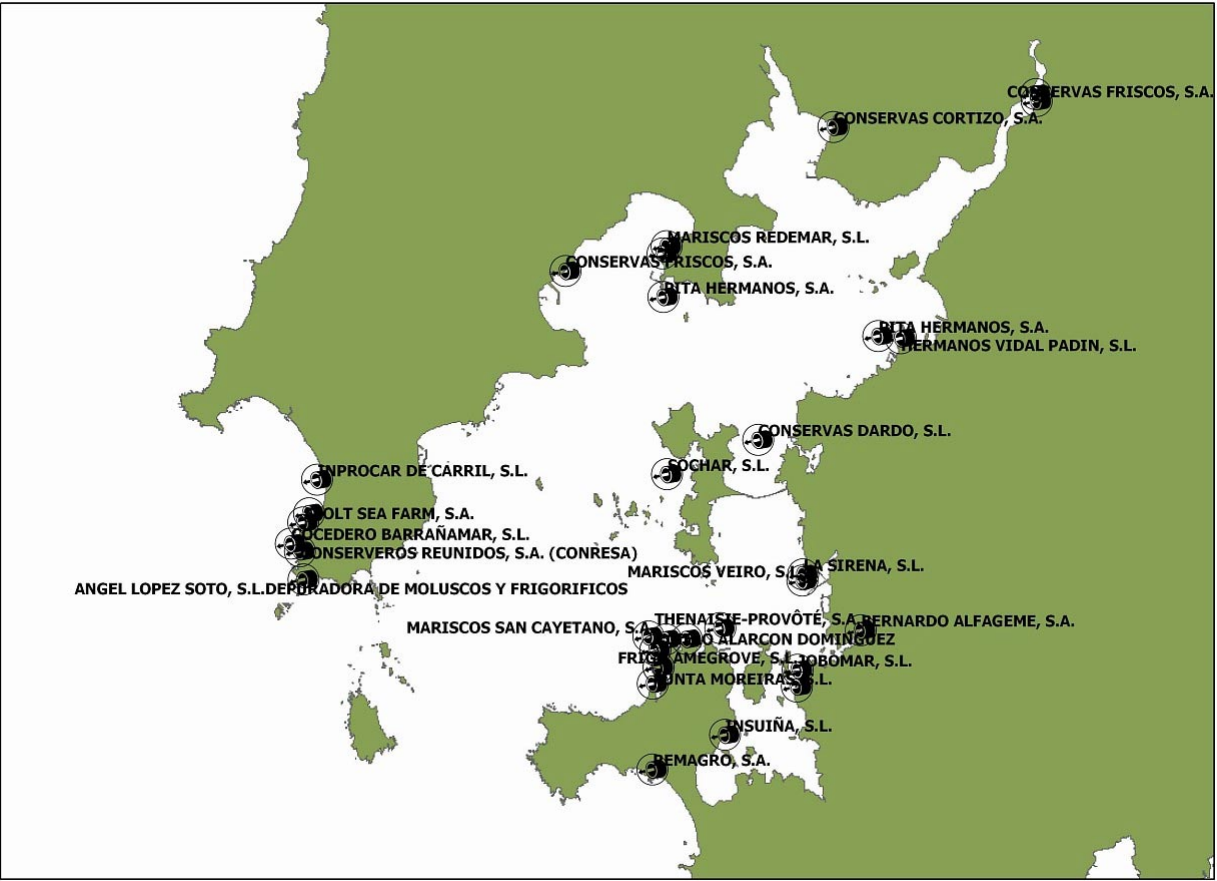




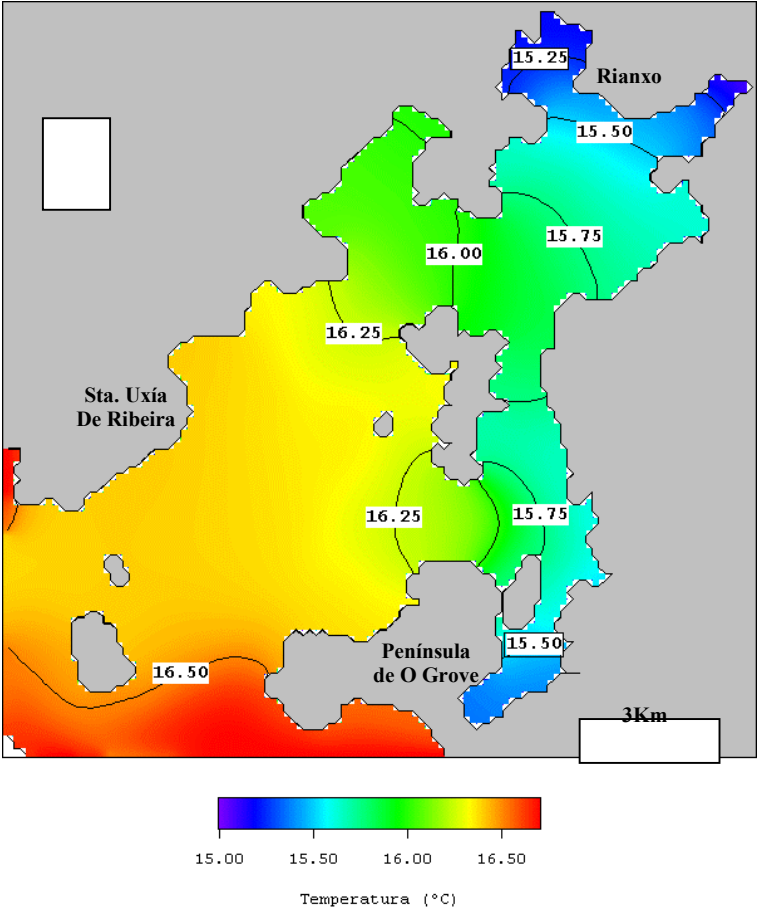


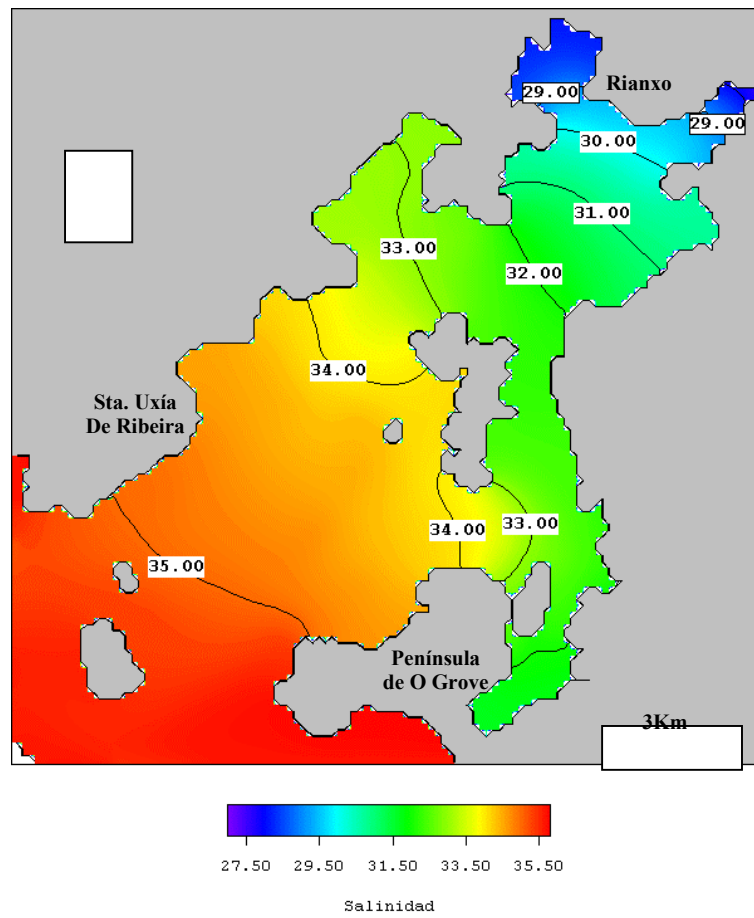


27. ANEXO 2. EMISARIOS INDUSTRIALES DA RÍA DE AROUSA

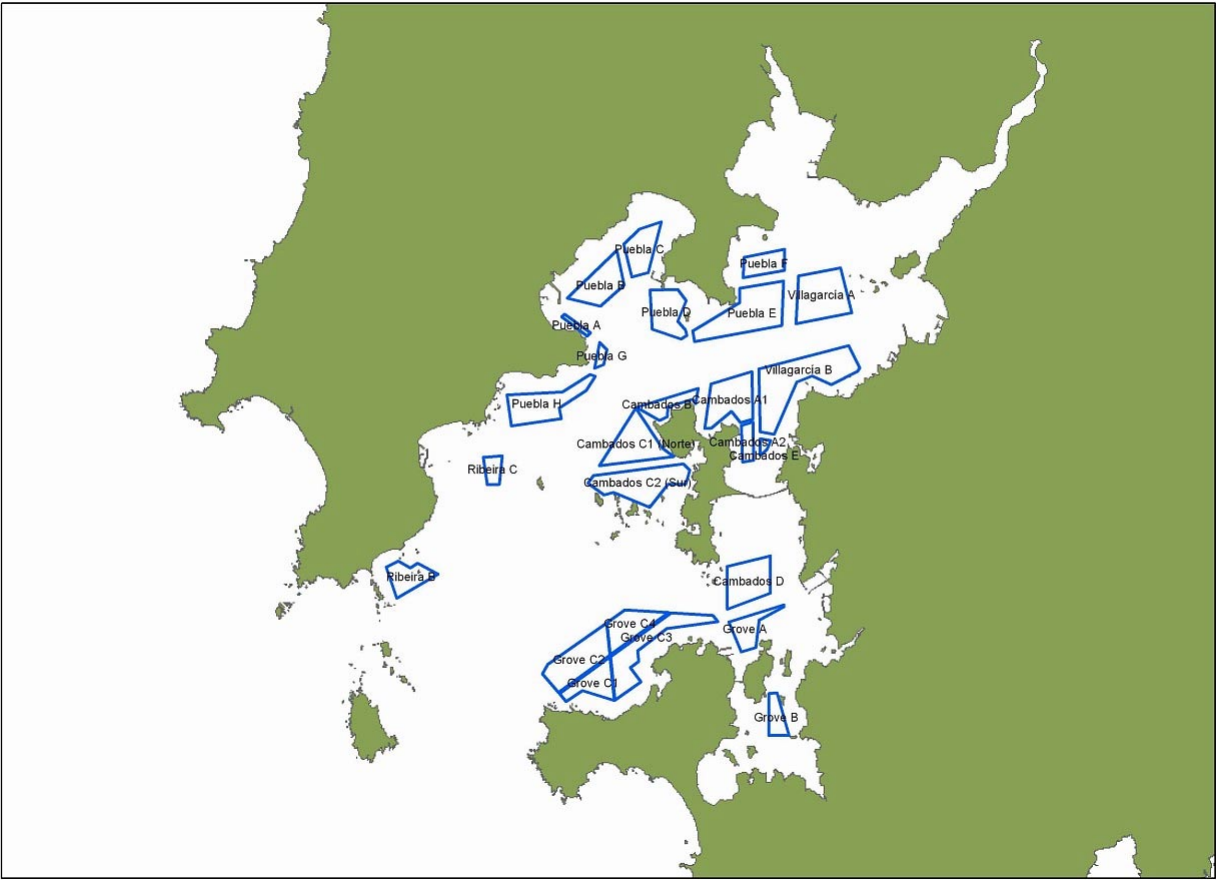


28. ANEXO 3. ISOLÍÑAS DE SALINIDADE E TEMPERATURA SUPERFICIAIS DA RÍA DE AROUSA





29. ANEXO 4. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE AROUSA



30. ANEXO 5. DIRECTORIOS TELEFÓNICOS

An aerial photograph showing a large, dark blue body of water, likely a bay or estuary, surrounded by green, forested land. The water has a complex, irregular shape with several inlets and peninsulas. The surrounding land is covered in dense green vegetation, with some areas appearing slightly more brownish, possibly indicating different types of terrain or vegetation. The overall scene is a natural, coastal landscape.

Sección V

Ría de Pontevedra

31. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE PONTEVEDRA

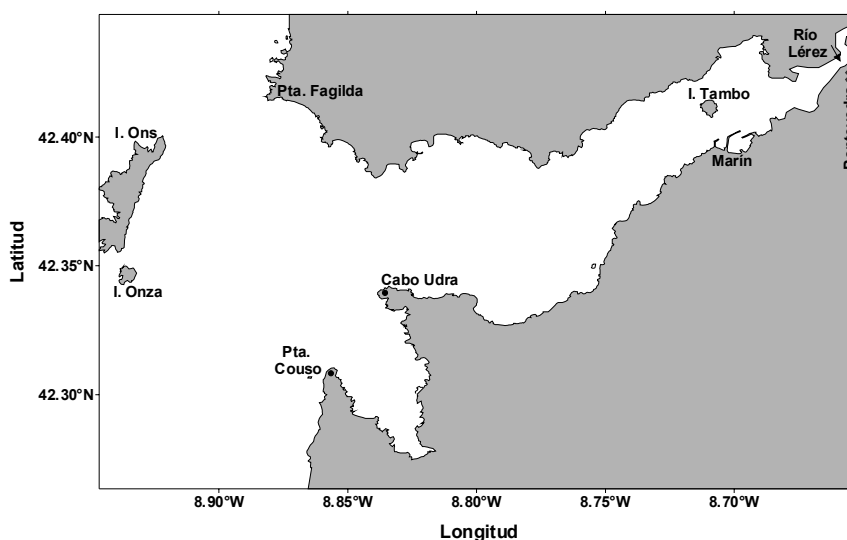
31.1. Configuración xeográfica da Ría de Pontevedra

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Pontevedra está limitado por: Cabo Udra a Punta Cabicastro.

Cabe destacar, entre Cabo Udra e Pta. Couso, a enseada de Aldán, de grande importancia no sector pesqueiro-marisqueiro.

<i>Ría</i>	Pontevedra
Lonxitude (km)	23
Anchura (km)	7.7 (Boca sur)
Profundidade máxima (m)	60
Superficie (km ²)	145
Volume (km ³)	3.447
Río	Lérez
Caudal medio anual (m ³ /s)	14.8

A Ría de Pontevedra forma parte das rías baixas, localízase entre 42.25° e 42.45° de Latitude N e 8.69° y 8.85° de lonxitude W.

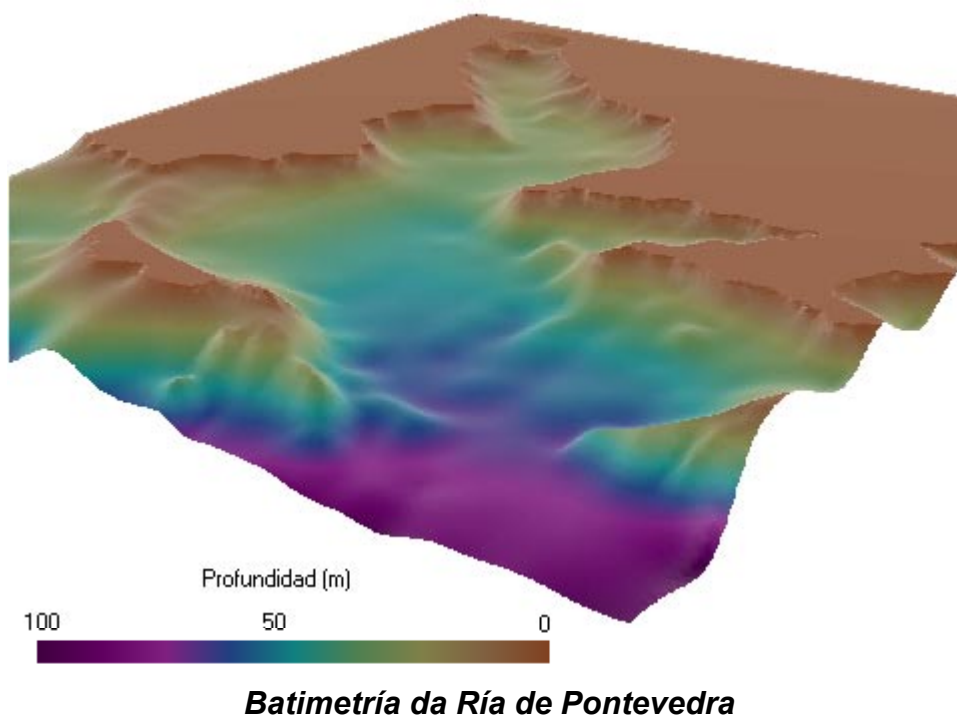


Estendese ó longo de 23 Km e posúe unha área de 145 km². A súa orientación é NE-SW e á súa cabeceira chegan as augas do Río Lérez, cun caudal medio de 14.8 m³s⁻¹. Ensánchase progresivamente cara a augas do Océano Atlántico, curvando o seu eixo cara a o norte.

As illas de Ons e Onza forman as dúas bocas da Ría, na parte externa, sendo a boca N máis estreita e exigua que a boca sur. Estas dúas illas son restos da primitiva liña de costa, invadida polo mar tralo último período glacial; son escarpadas e de difícil navegabilidade.

A enseada de Aldán penetra unhas 2.5 millas dende Pta. Couso, en dirección SSE. É

unha Ría con numerosos baixos de pedra e bos fondos de area, lama e cascallo. E pouco abrigada, xa que a mar do oeste, que é a máis frecuente na zona, entra ata o fondo da ría.



31.2. Morfoloxía da liña costeira

31.2.1. Costa Norte

31.2.2. Costa sur

31.3. Dinámica da Ría de Pontevedra

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

A Ría de Pontevedra é a menos estudada de todas as rías, pero non por iso deixa de ser importante. Cómpre ter un estudio da dinámica de correntes e mareas para poder deseñar os procedementos operacionais con fiabilidade.

Esta Ría amosa un sistema de circulación estuárica positivo, ó igual co resto das rías baixas: as augas continentais tenden a saír superficialmente, debido á súa menor densidade, e as masas de auga oceánica, con menor temperatura e máis ricas en nutrientes, penetran polo fondo da ría en sentido oposto mesturándose ambas.

A circulación na cabeceira da Ría é máis complexa debido ás alteracións producidas pola illa de Tambo. Cómpre o desenvolvemento dun estudio da zona co fin de obter conclusións para a realización de correctos procedementos operacionais.

O vento é decisivo nas correntes de auga superficial. Estas seguen, case sempre, a dirección do vento, independentemente do estado da marea. Con vento do primeiro cuadrante durante a marea saínte a auga superficial pode acadar unha velocidade de 35 cm/s, e con ventos do terceiro cuadrante e marea entrante a auga superficial pode chegar a 27 cm/s.

31.3.1. Condición de marea entrante.

31.3.2. Condición de marea baleirante.

31.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas diferentes industrias.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

32. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

Un dos puntos de risco principais é o complexo do grupo ENCE- ELNOSA, situado en Pontevedra e dedicado á fabricación de pasta de papel e obtención de cloro.

O porto de Marín recibe tráfico de buques que transportan fariña, pensos, cemento, cereais, fertilizantes, pasta de papel, sal e madeira entre outras mercadorías.

32.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
10 portos		Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Estaleiros	Marín	Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Factoría ENCE-Elnosa	Pontevedra	Cloro. Hidrocarburos.
Conserveiras	Poio	Hidrocarburos. Graxas animais
Barcos que transitan pola Ría		Gasoil. Fuel-oil.

32.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
60 Praias		Turístico
Espacio natural da Xunqueira do Lérez		Natural
8 polígonos de bateas		Marisqueiro
Bancos pesqueiros		Pesqueiro
Bancos marisqueiros		Marisqueiro

32.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

É a ría con menor explotación marisqueira aínda que hai que ter en conta certas zonas como é o banco marisqueiro a pé de Placeres – Lourido – Combarro, cunha superficie de 582688 m² de onde se extrae, principalmente, ameixa fina, ameixa babosa, reloxo e croque.

Atópanse 8 polígonos de bateas entre a propia ría e a enseada de Aldán: Portonovo A, B e C, Bueu A e Cangas A e B, dedicados o cultivo de mexillón; Portonovo D como polígono de reparqueo; Bueu B, con cultivos experimentais de peixe.

No interior da enseada de Aldán é importante os bancos de marisqueo a pé de San Cibrán e Vilariño con produción de ameixa babosa e reloxo, e o do “fondo da ría” con produción de croque.

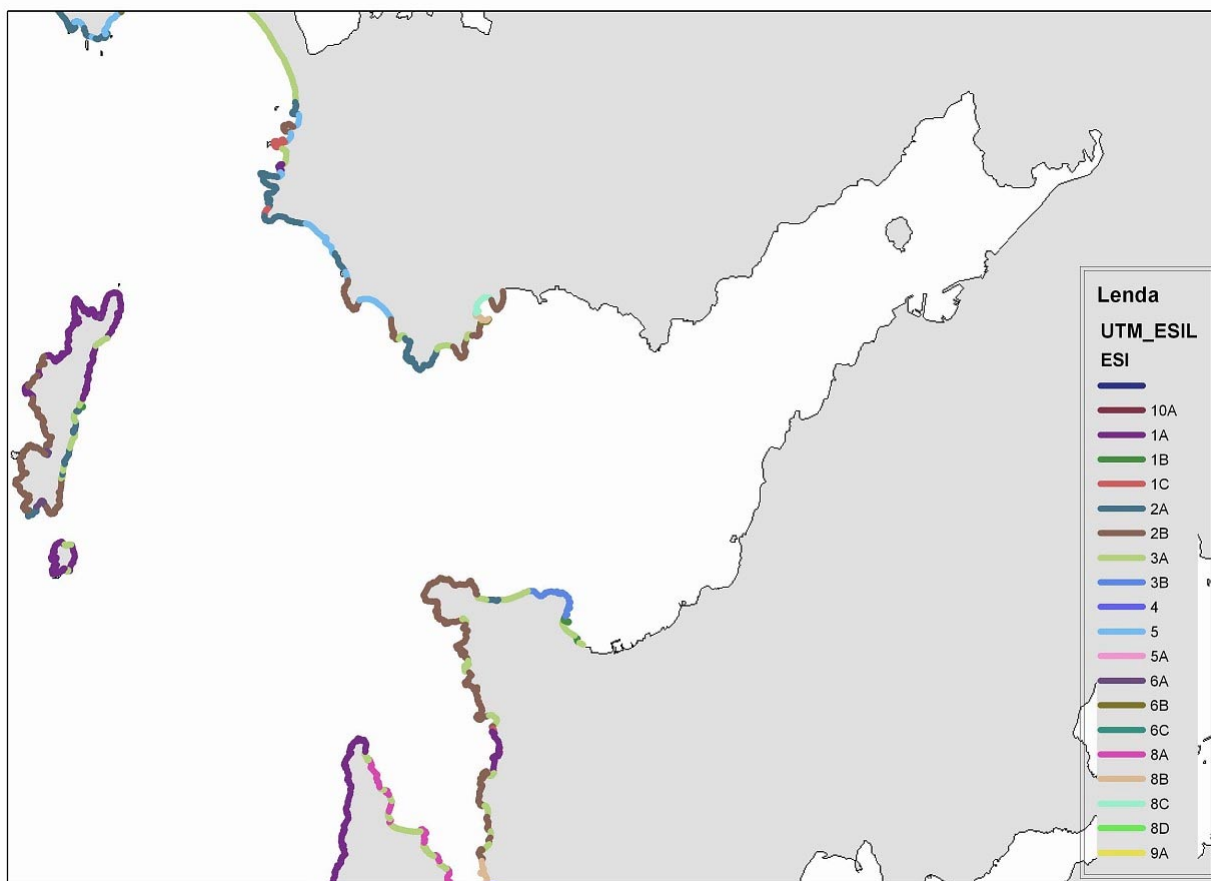
O marisqueo a flote obtén vieira, zamburiña, ameixa e algo de ostra.

A flota de baixura ten os seus caladoiros principais fóra da Ría, aínda que no interior desta traballan embarcacións dedicadas ó cerco e artes menores.

Noutra orde de prioridades atópanse nesta ría praias de importante interese turístico, especialmente na época estival, e o espacio natural da xunqueira do Lérez, zona de invernada e cría de numerosas especies de aves.

32.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



33. OPERATIVIDADE NA RÍA DE PONTEVEDRA

33.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio

pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Pontevedra, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

33.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Pontevedra

Na Ría de Pontevedra están a ser estudias as dinámicas de correntes, ventos e mareas que darán lugar á elaboración dos procedementos operacionais adecuados en caso de continxencia real.

33.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Pontevedra

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

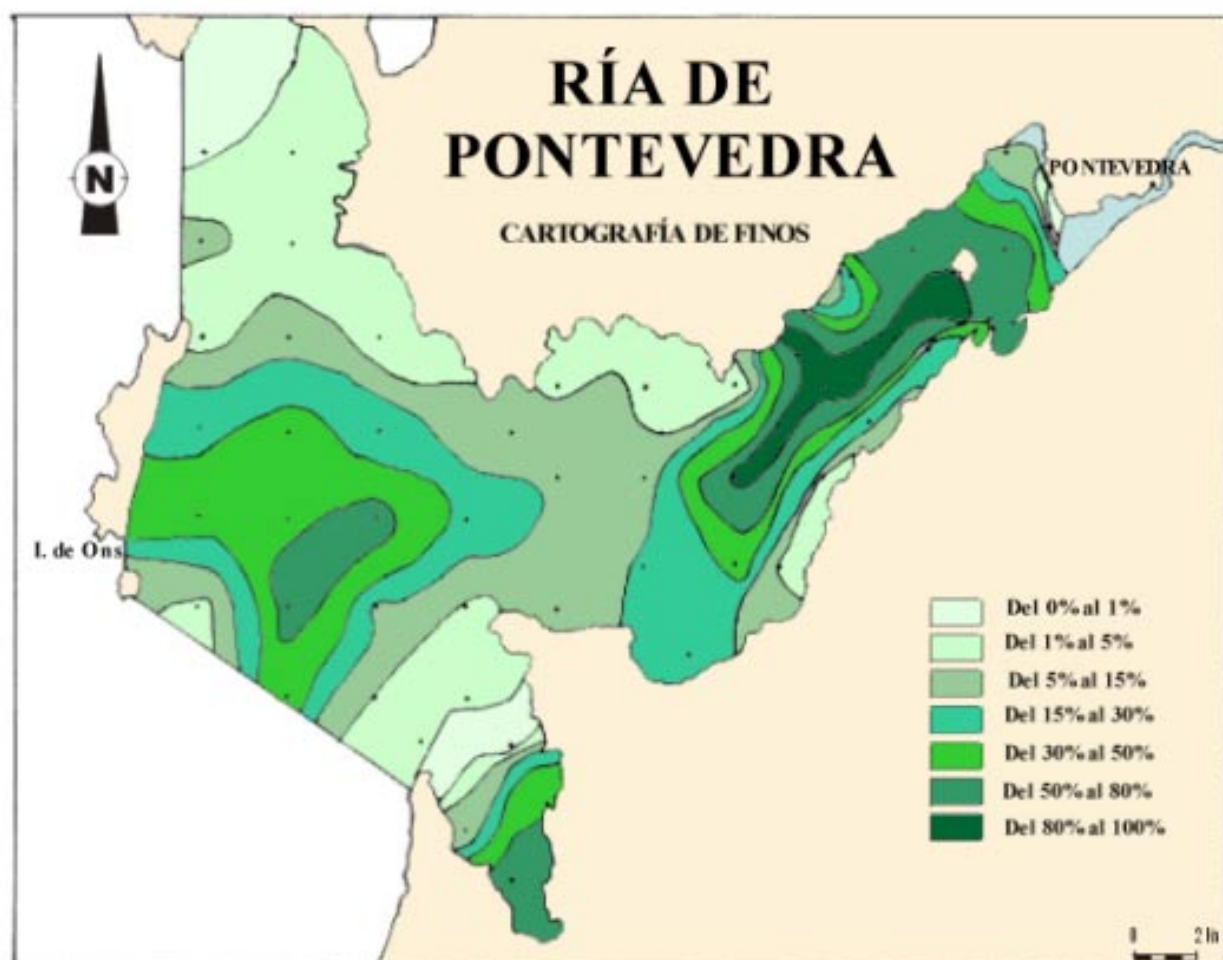
33.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Pontevedra

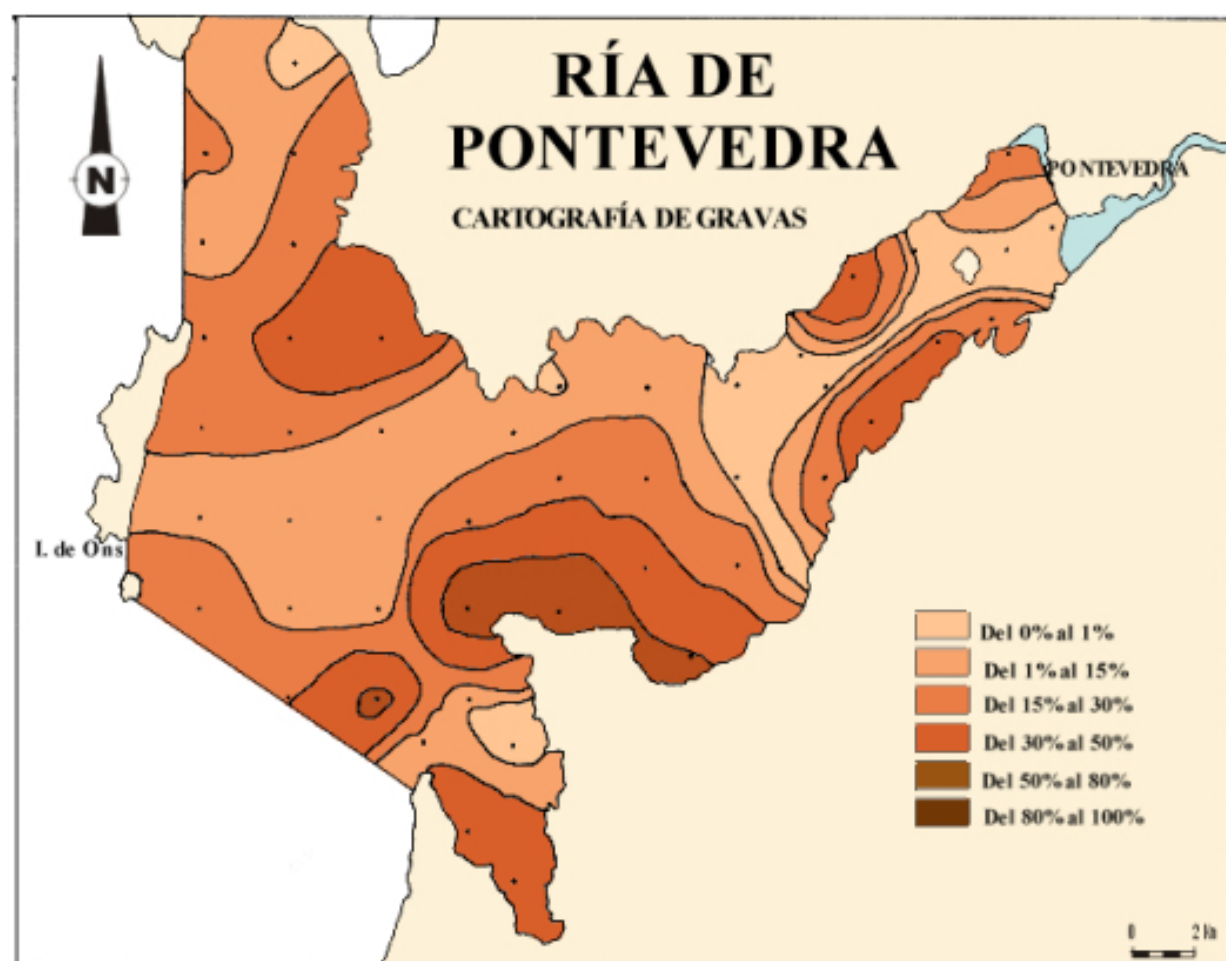
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Pontevedra, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

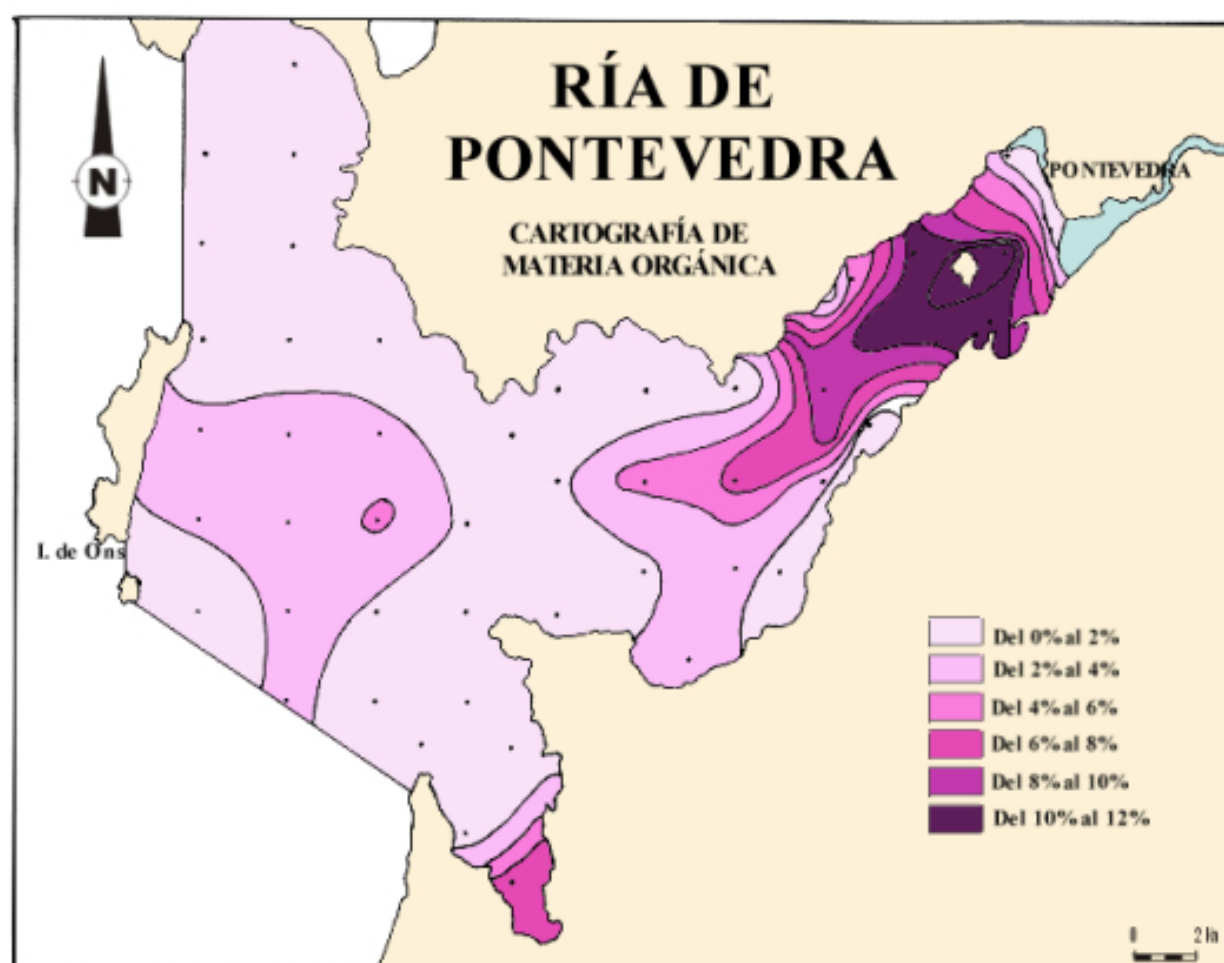
33.5. Equipamento de comunicacións no terreo

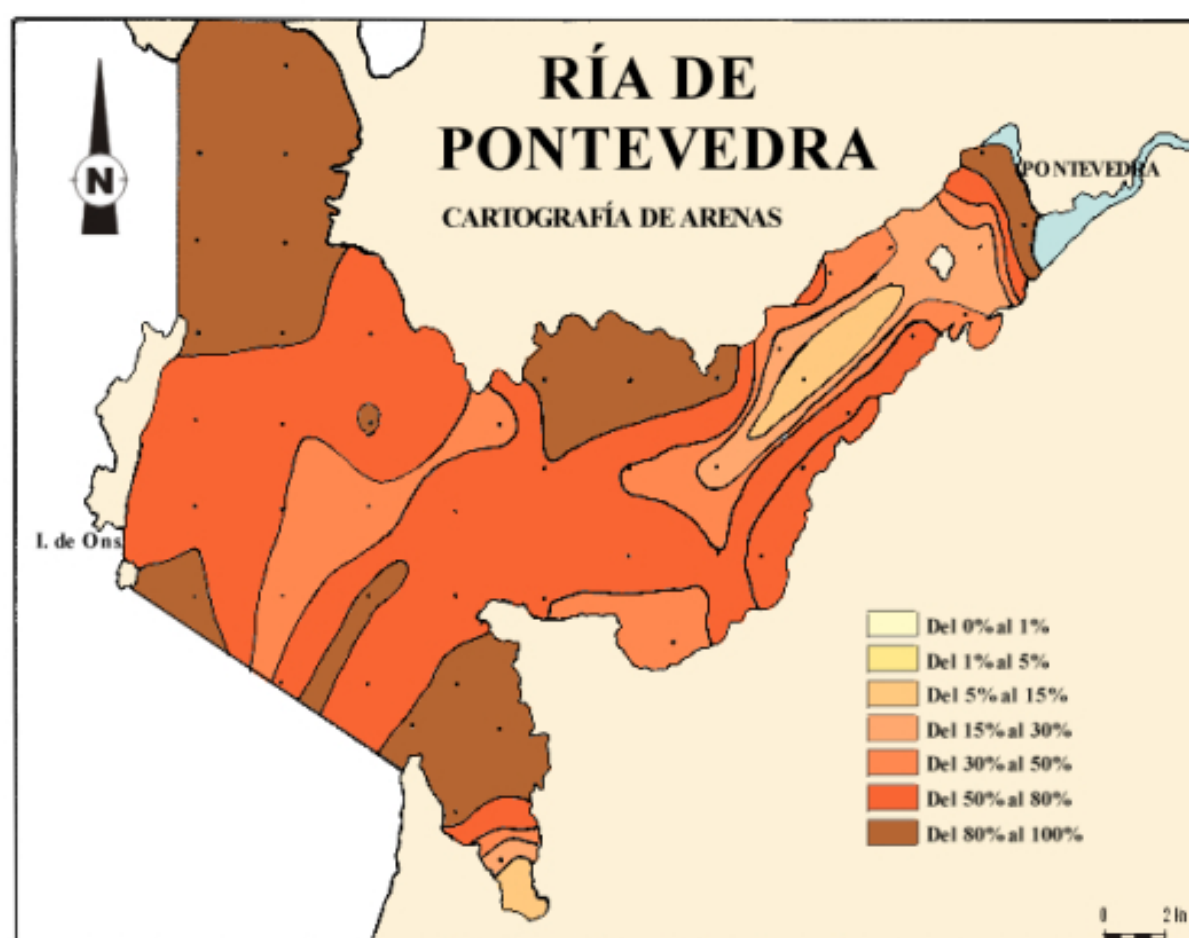
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas en Pontevedra.
- Emisoras de VHF banda mariña.

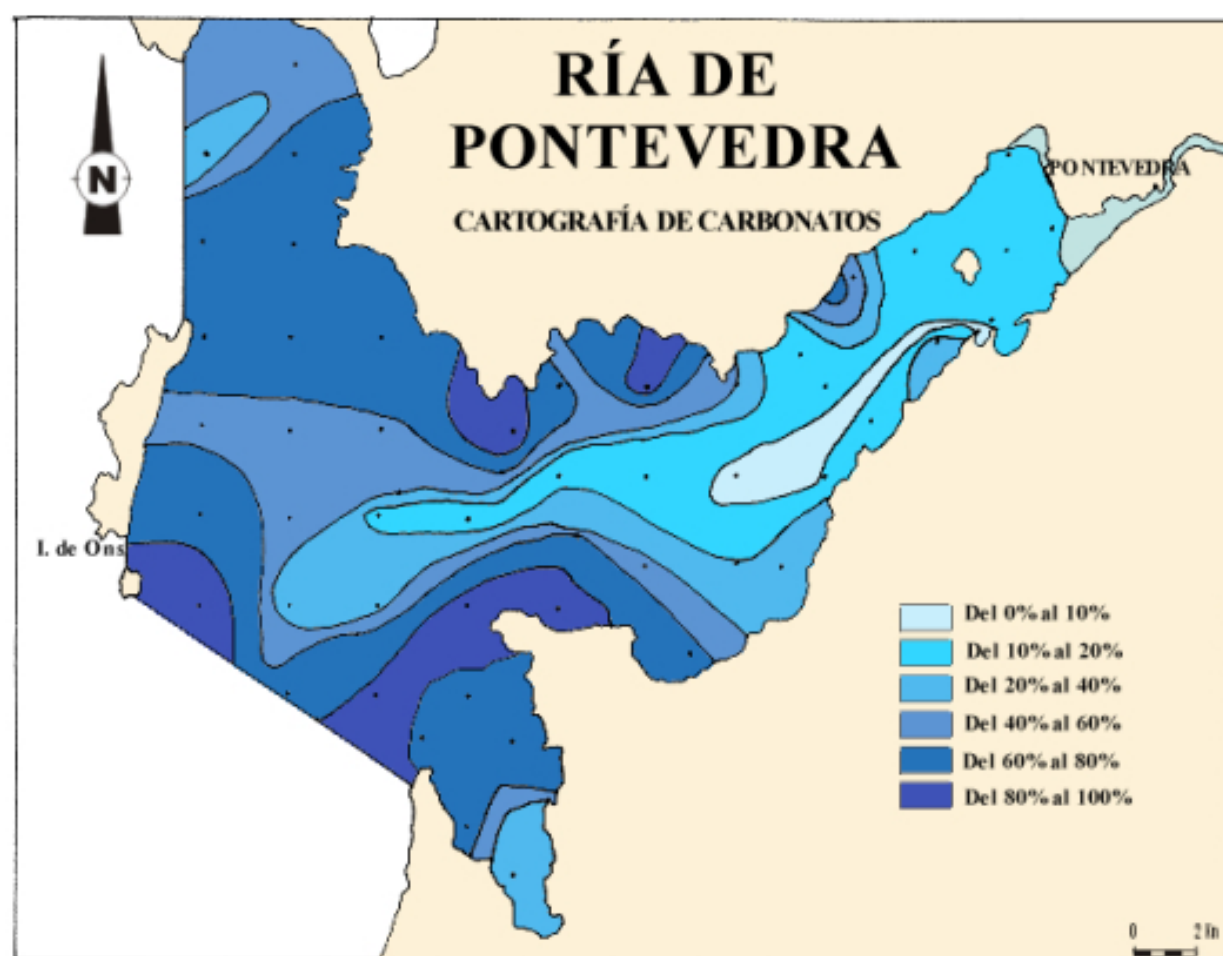
ANEXO 1. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA PONTEVEDRA



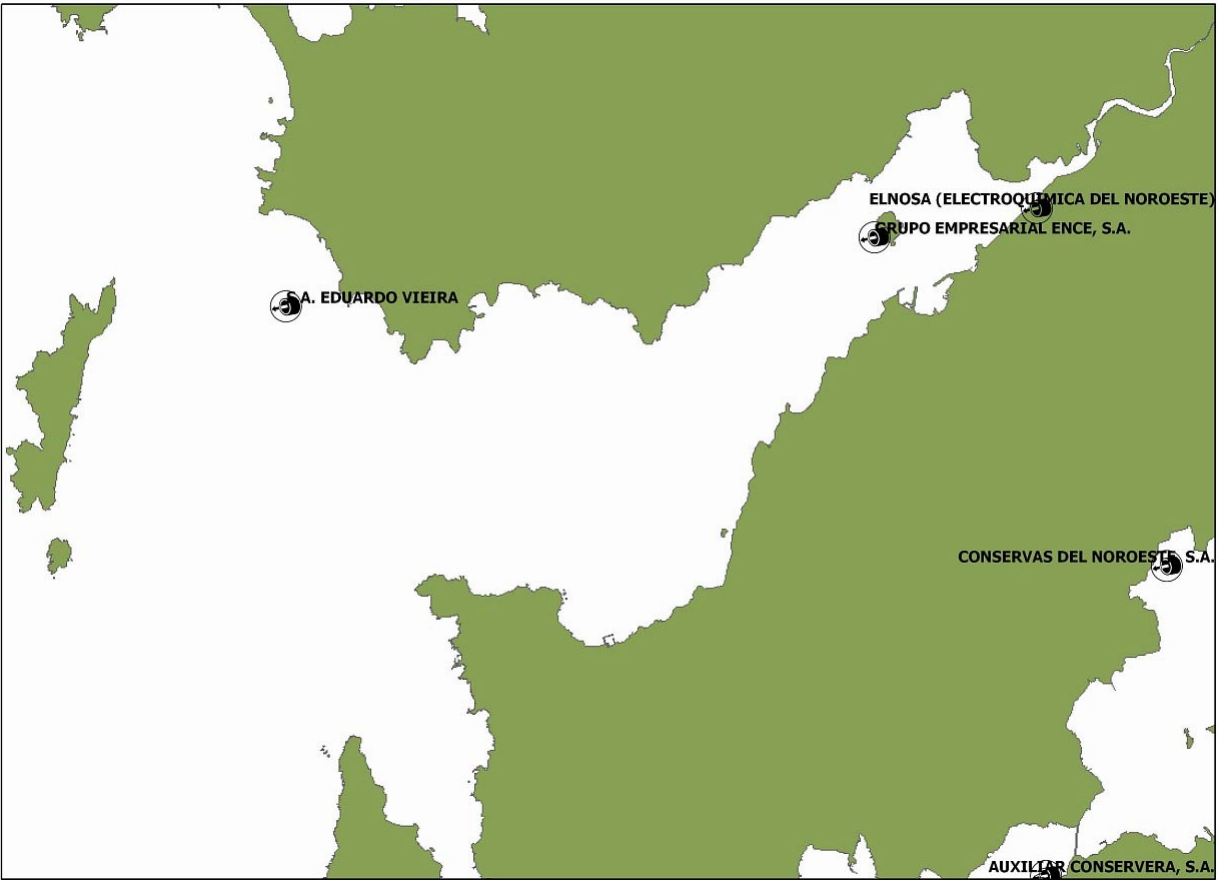




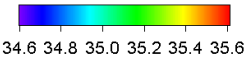
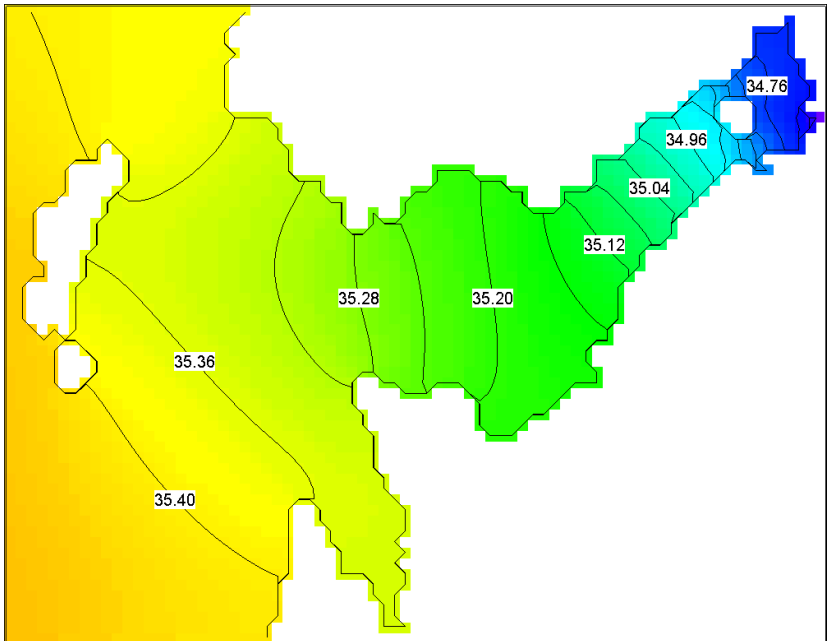




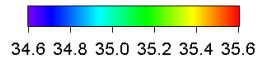
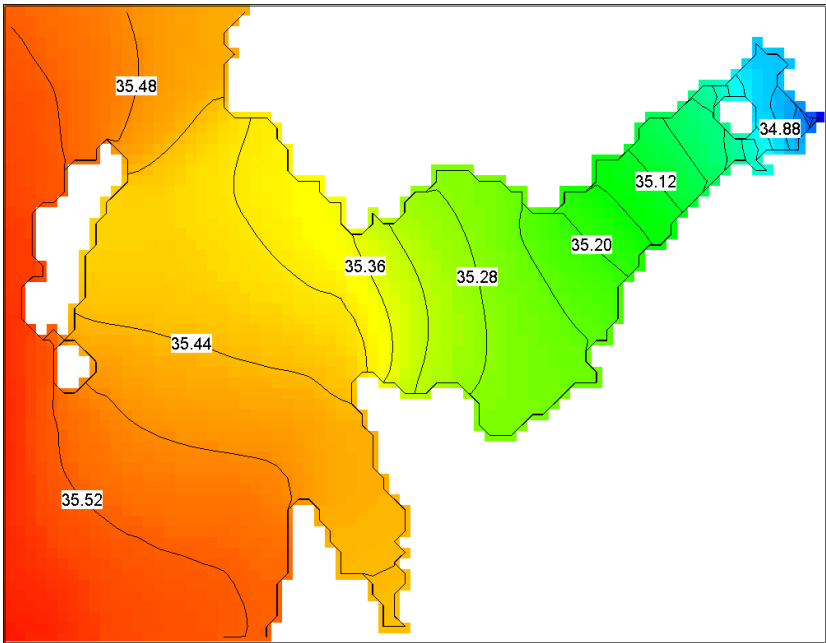
34. ANEXO 2. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE PONTEVEDRA



35. ANEXO 3. ISOLIÑAS DE SALINIDADE NA RÍA DE PONTEVEDRA EN CONDICIÓNS DE MAREA BALEIRANTE

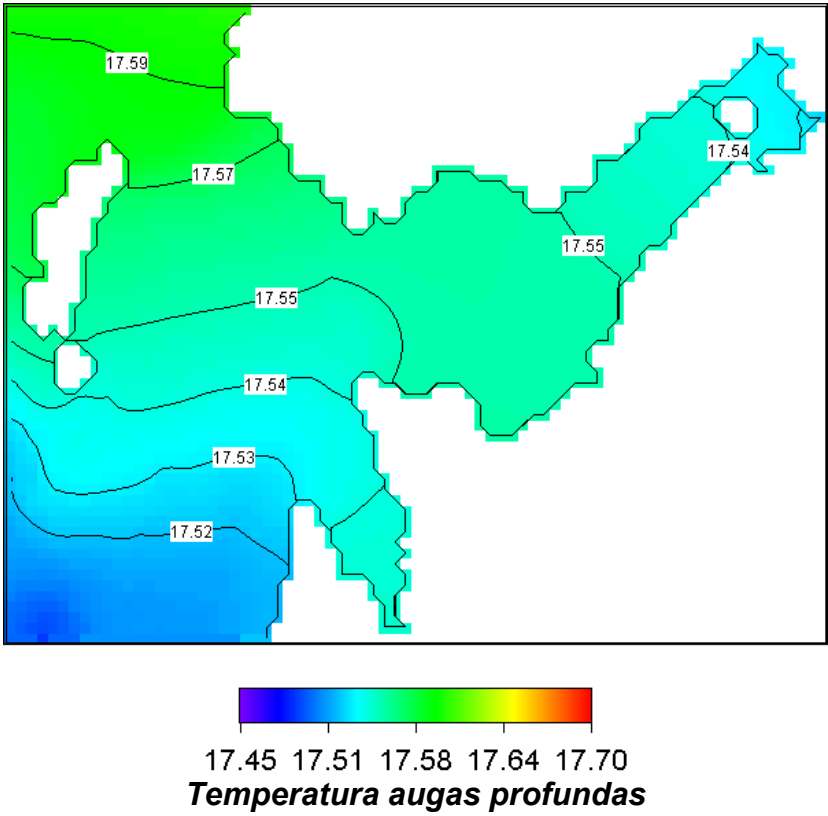
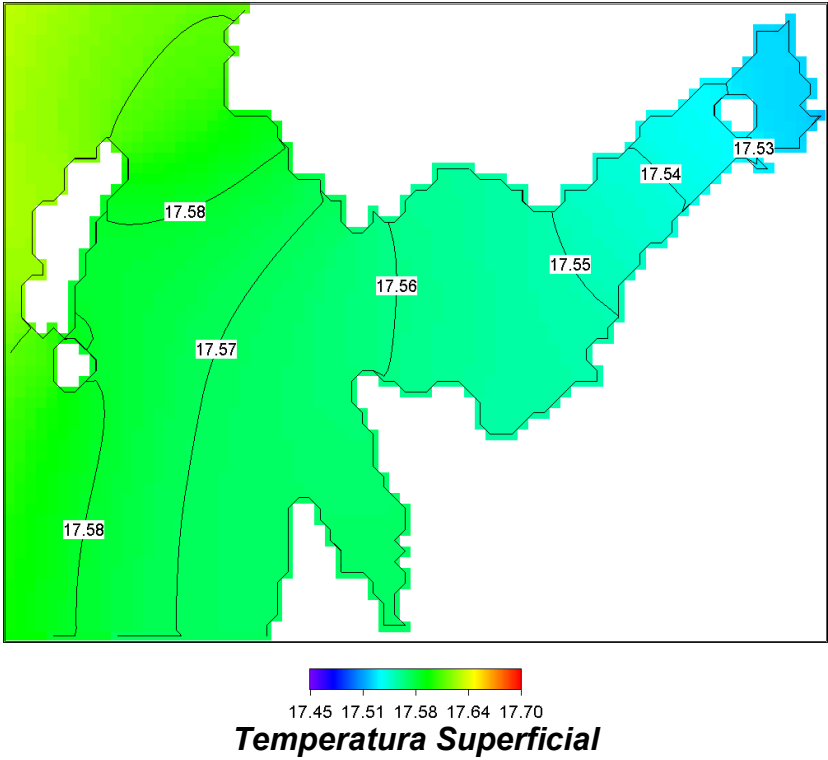


Salinidade superficial

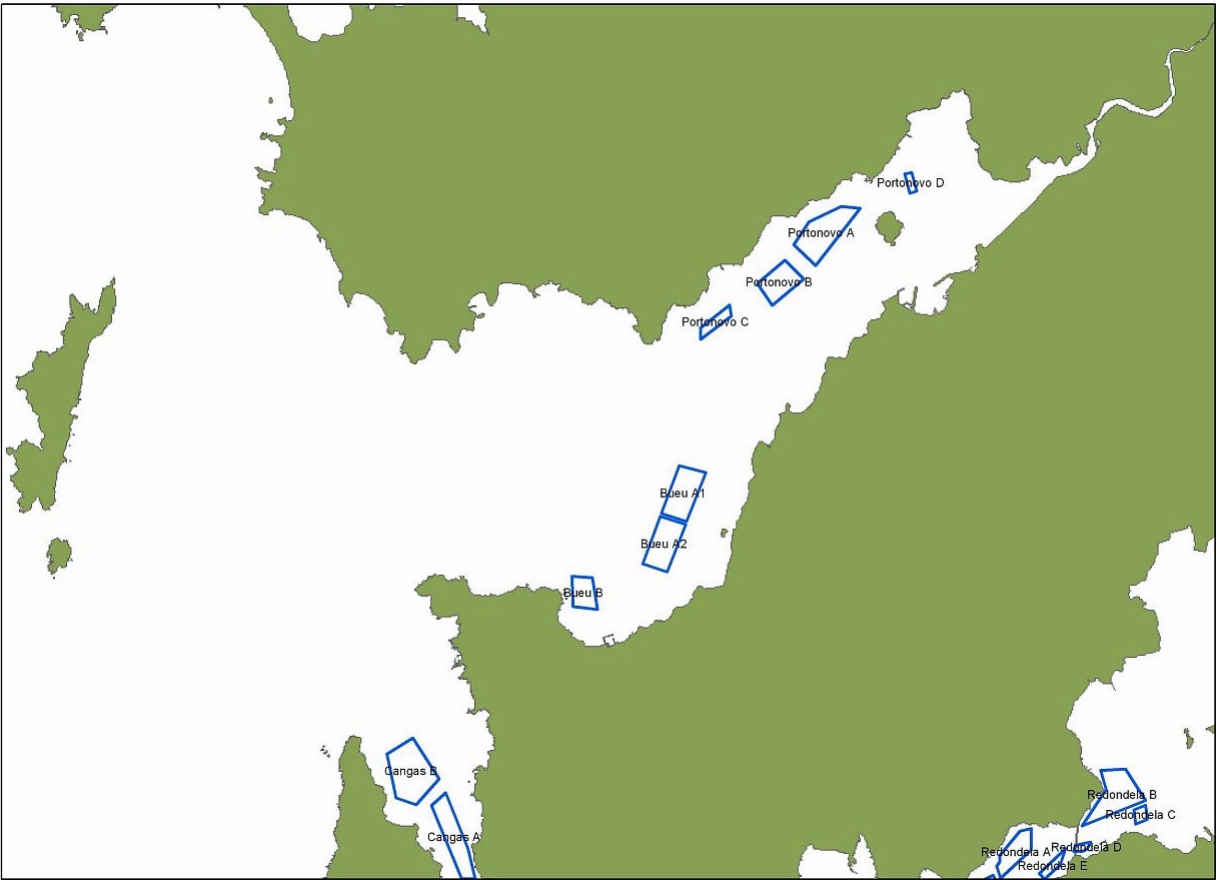


Salinidade augas profundas

36. ANEXO 4. ISOLIÑAS DE TEMPERATURA NA RÍA DE PONTEVEDRA EN CONDICIÓNS DE MAREA BALEIRANTE



37. ANEXO 5. RECURSOS ACUÍCOLAS NA RÍA DE PONTEVEDRA





Sección VI

Ría de Vigo

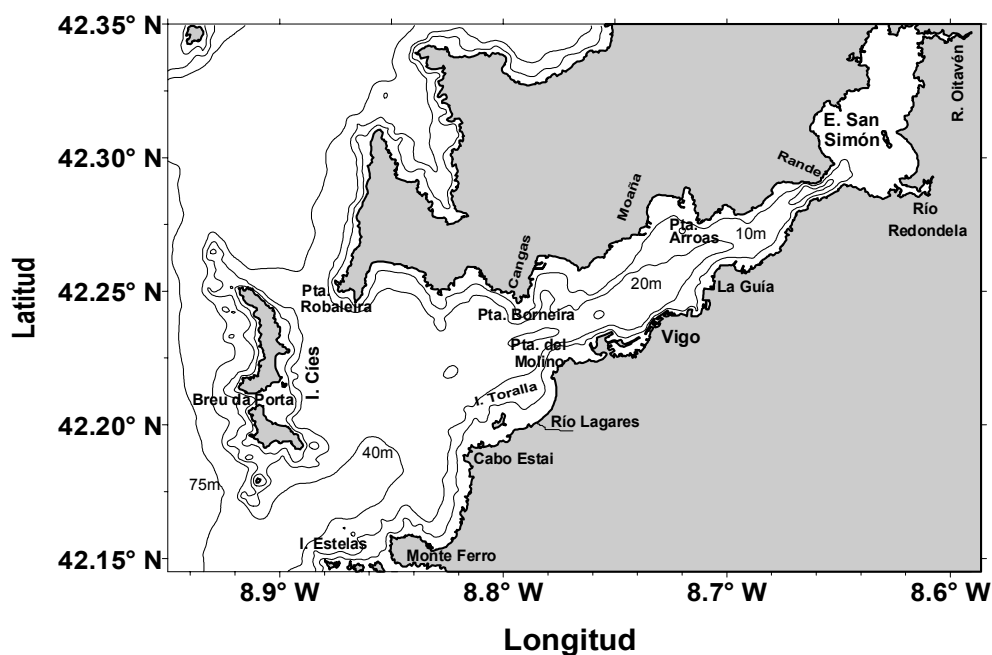
38. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE VIGO

38.1. Configuración xeográfica da Ría de Vigo

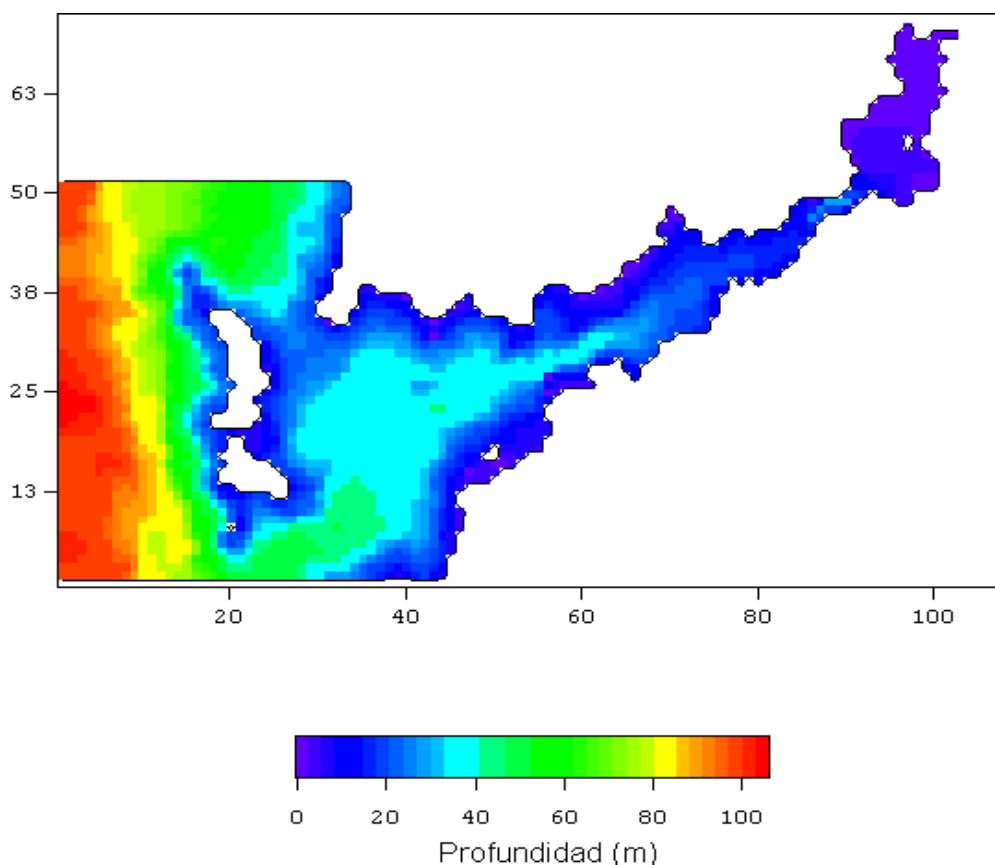
O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Vigo está limitado por: Cabo Silleiro a Cabo Home.

<i>Ría</i>	Vigo
Lonxitude (km)	33
Anchura (km)	5.2(Boca sur)
Profundidade máxima (m)	55
Superficie (km ²)	176
Volume (km ³)	3.117
Río	Oitavén
Caudal medio anual (m ³ /s)	13.6

A Ría de Vigo é a máis meridional das rías baixas. Localízase entre os 42.15° e 42.35° de latitude N e os 8.55° e 8.95° de lonxitude W.



O seu eixo central ten unha orientación SW-NE, coma no resto das rías baixas. A ría ten dúas partes ben definidas: A enseada de S. Simón, que é unha cubeta colmatada de sedimentos na cal a ría recibe os aportes dos ríos Oitavén e Redondela, e o resto da ría. A enseada ten unha área considerable pero é bastante exigua.



Batimetría da Ría de Vigo

A canle de Rande comunica a enseada co resto da ría; é un angosto corredor, que provoca unha aceleración das correntes na zona.

A parte máis externa comunícase co Océano Atlántico polas dúas bocas formadas polas Illas Cies e o Freu da Porta. O Freu da Porta é unha pequena e estreita canle que comunica a Illa de S. Martiño coa Illa do Faro.

38.2. Morfoloxía da liña costeira

As marxes N e S da Ría presentan pequenas baías locais ou enseadas, mentres que a enseada de San Simón presenta características propias dun esteiro cunha marcada influencia do río e das mareas. A partir do estreito de Rande as características son máis propias dunha baía costeira, polo tanto baixo a influencia das condicións oceanográficas da plataforma continental adxacente.

No concello vigués existe un extenso fronte marítimo con dous tramos diferenciados. Un entre o monte da Guía e a punta de Alcabre, formado pola dobre baía de Guixar a Bouzas, que constituían ácompredereas de acumulación mariña nas que se formaron grandes areais. E outro sector formado por un tramo de costa onde se formou un arco areoso que comprende varias praias.

38.3. Dinámica da Ría de Vigo

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

A Ría de Vigo ten aportes de auga doce máis pequenos que os do resto das Rías baixas polo que os valores da salinidade son maiores, en comparación.

A Ría de Vigo mostra moita sensibilidade ós cambios nas réximes de vento; este dato debe ser tido en conta á hora de elaborar os procedementos operacionais.

No interior da Ría hai dous tipos de movemento do corpo de auga. Un, o de marea, ben observable, cun movemento de fluxo e refluxo que non produce transporte permanente de masa porque ó final dun ciclo de marea a auga volve a estar no mesmo sitio, producindo unicamente mestura vertical. Superposto ó de marea hai outro movemento mais lento pero permanente, corrente residual, que produce un transporte de auga profunda cara ó interior da Ría e unha saída de auga superficial cara ó mar. As velocidades da corrente residual dependen da achega de auga doce do río e da intensidade da mestura vertical producida pola marea pero á súa vez están fortemente influídas polo vento local e o afloramento costeiro.

As velocidades máximas rexístranse na auga superficial no momento do da baixamar. As velocidades máximas de entrada rexístranse na auga profunda a media marea ascendente. A entrada de auga comeza polo fondo e transmítese a niveis menos profundos a medida que avanza a onda de marea.

No estreito da Guía se observa que con ventos N, E e SE a auga superficial influída polo vento moveuse en dirección contraria á marea.

Na enseada de San Simón, ó ser moi confinada, hai unha onda de oscilación local superposta á onda de marea que inflúe principalmente no río Verdugo. As correntes de marea nesta enseada, debido á pouca profundidade, son moito mais intensas. As augas salgadas entran na baixamar pola marxe dereita; seguen o brazo Norte da canle profunda que penetra na enseada a través do estreito de Rande: na marxe esquerda hai unha corrente en dirección cara a fóra da enseada, aínda que tamén se observa unha pequena penetración de auga salina en profundidade pola canle Sur. Ó avanzar a marea chegase á intrusión da auga salina en toda a enseada. Durante a baixamar, a corrente se dirixe cara a o estreito de Rande cunha velocidade maior nos laterais da enseada xa que o refluxo desauga polos lados da canle.

Na enseada de Baiona estableceuse que a circulación das augas é de tipo estuario positiva. Funciona coma unha célula independente do resto da baía e de sentido xeral contrario ó efecto de Coriolis, como consecuencia da súa orientación con respecto ós frendaxetes de oleaxe. Esta situación contrasta coa circulación dos corpos de auga noutras áreas similares coma a enseada de San Simón. Os ventos e as mareas condicionan toda a circulación dos corpos de auga na enseada. En xeral a distribución de salinidade e temperatura atópanse relacionados coas correntes de entrada, na subida de marea, e as de baleiro durante a baixada.

38.3.1. Condición de marea entrante.

38.3.2. Condición de marea baleirante.

38.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

39. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

39.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
17 portos		Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Estaleiros	Bouzas, Teis, Meira	Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Pescanova	Chapela	Hidrocarburos. Química de limpeza. Graxas animais
Industrias transformadoras	A beiramar	Hidrocarburos. Química de limpeza. Graxas animais
Talleres auxiliares	A beiramar	Hidrocarburos. Disolventes

39.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
70 Praias		Turístico
Parque Nacional das Illas atlánticas		Natural
13 polígonos de bateas		Marisqueiro
Zonas de pesca		Pesqueiro
Bancos marisqueiros		Marisqueiro
Industrias		
Instituto Español de oceanografía	Cabo Estay	
Instituto de Investigacións Mariñas	Bouzas	
Museo do Mar	Alcabre	Turístico

39.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Atópanse 13 polígonos de bateas, na meirande parte dedicados ó cultivo de mexillón, cunha produción anual deste molusco estimada en 35000 Tm. Os polígonos dedicados ó cultivo deste molusco son: Cangas C,D,E,F,G,H, Redondela A, B, C, D, E, Vigo A, e Baiona A.

Tamén existen viveiros de cultivo de ostra plana no polígono de Redondela A e cultivos experimentais de polbo en Cangas.

E importante nesta Ría a obtención de navalla.

O marisqueo a pé de croque e ameixa vense realizando na enseada de Baiona, na zona da Alfoz do Miñor, en Cesantes, Arcade, Santa Cristina, Domaio e Moaña

No interior da Ría, o marisqueo a flote obtén vieira, zamburiña, ostra, e ameixa.

A flota de baixura ten os seus caladoiros principais fóra da Ría, aínda que no interior desta traballan embarcacións dedicadas ó cerco e artes menores.

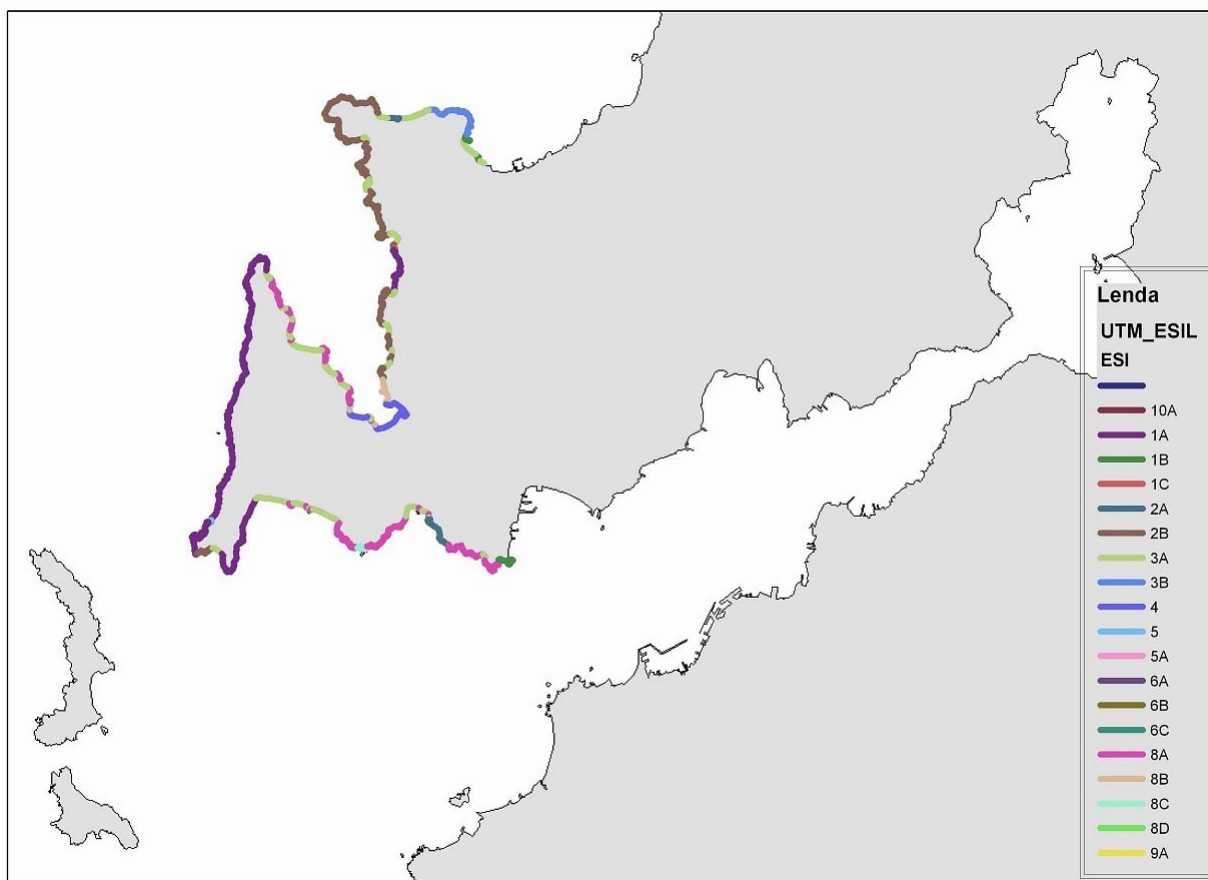
Noutra orde de prioridades atópanse nesta ría praias de importante interese turístico, especialmente na época estival, como as de Baiona, O Bao, a Rodeira, Xunqueira, e Meira.

As Illas Cies pertencen ó Parque Nacional das Illas Atlánticas, están incluídas nos ZEPAS e na Rede Natura 2000. outros espacios de interese natural, que deben ser obxecto de protección son o litoral de Oia- Saians, A Xunqueira do Lagares, Cabo Home, o humidal do Bao e A Guía.

39.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da

Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



40. OPERATIVIDADE NA RÍA DE VIGO

40.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos

de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Vigo, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

40.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Vigo

A Ría de Vigo está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

40.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Vigo

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

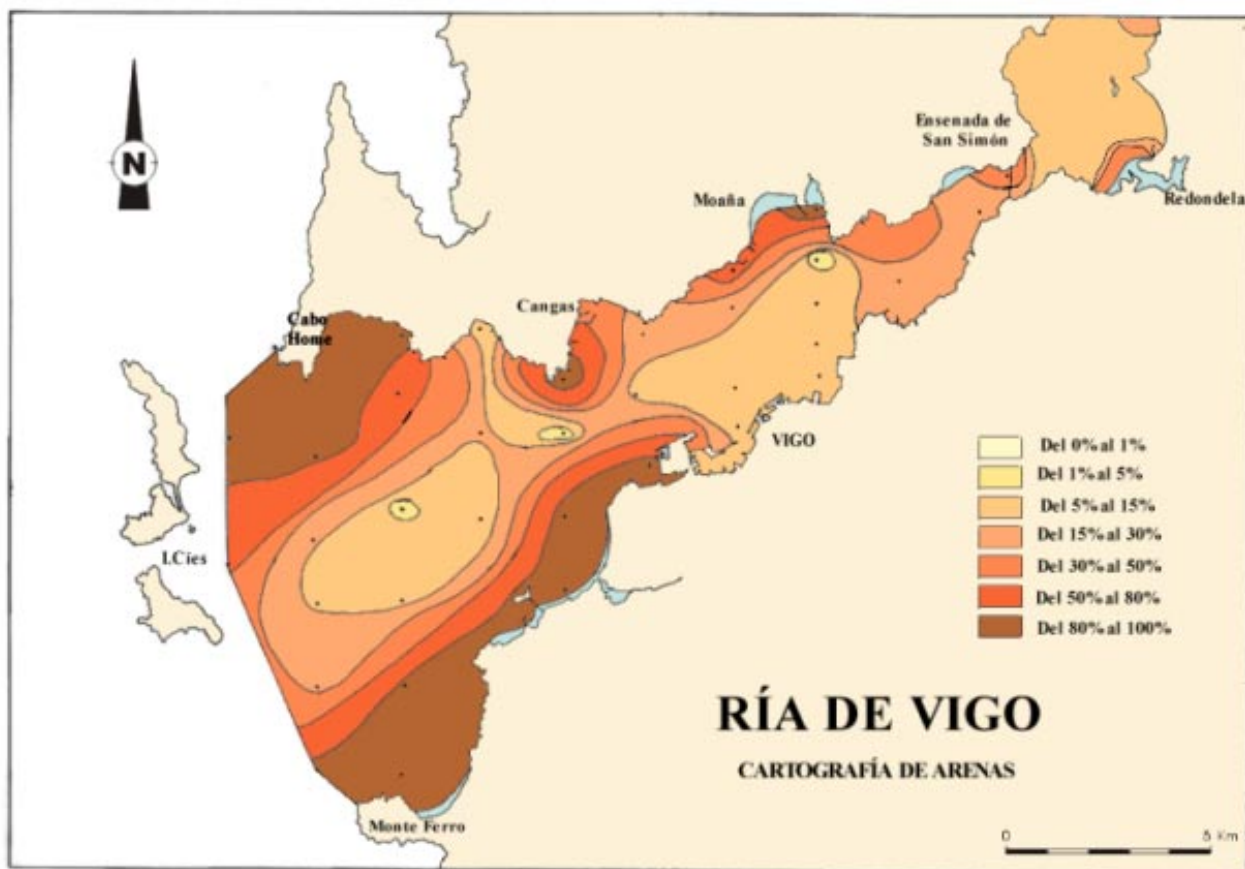
40.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Vigo

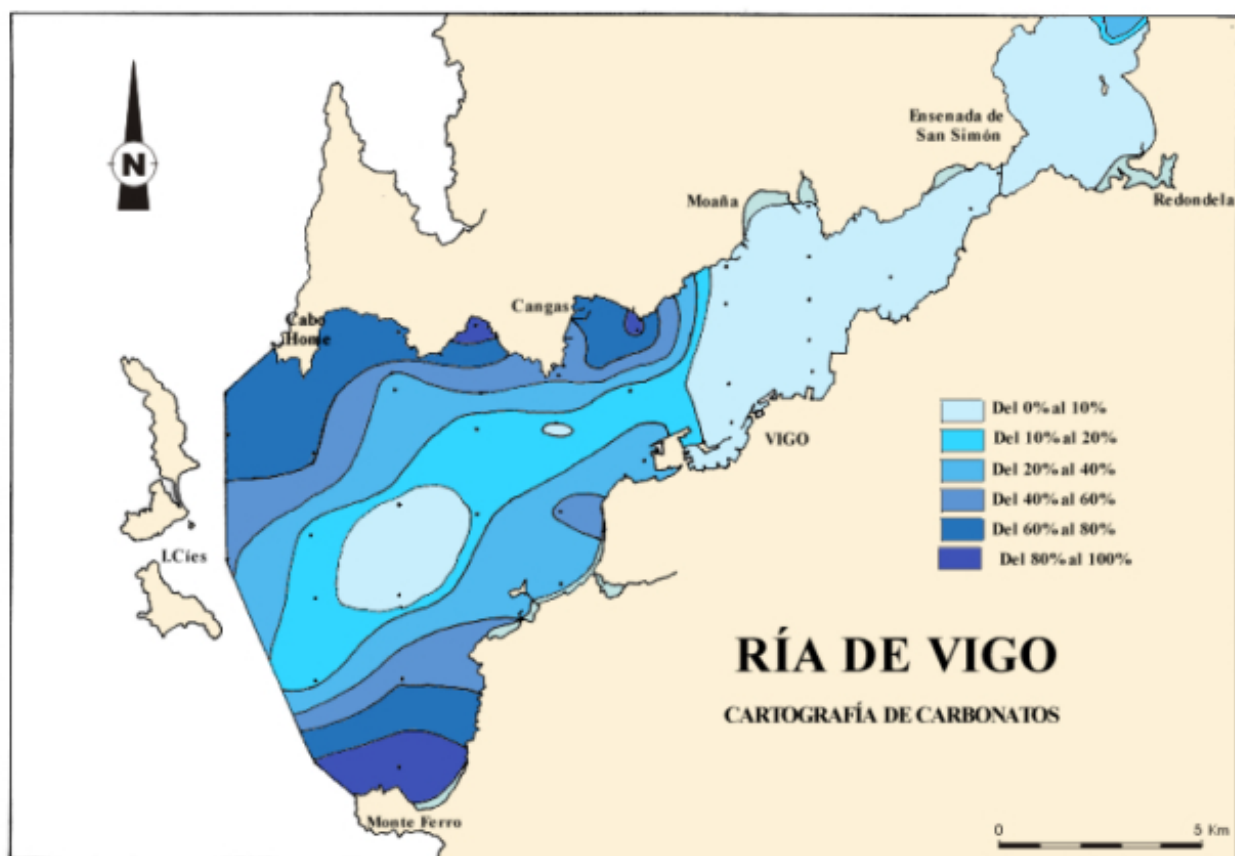
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Vigo, o equipamento de loita contra a contaminación atópase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

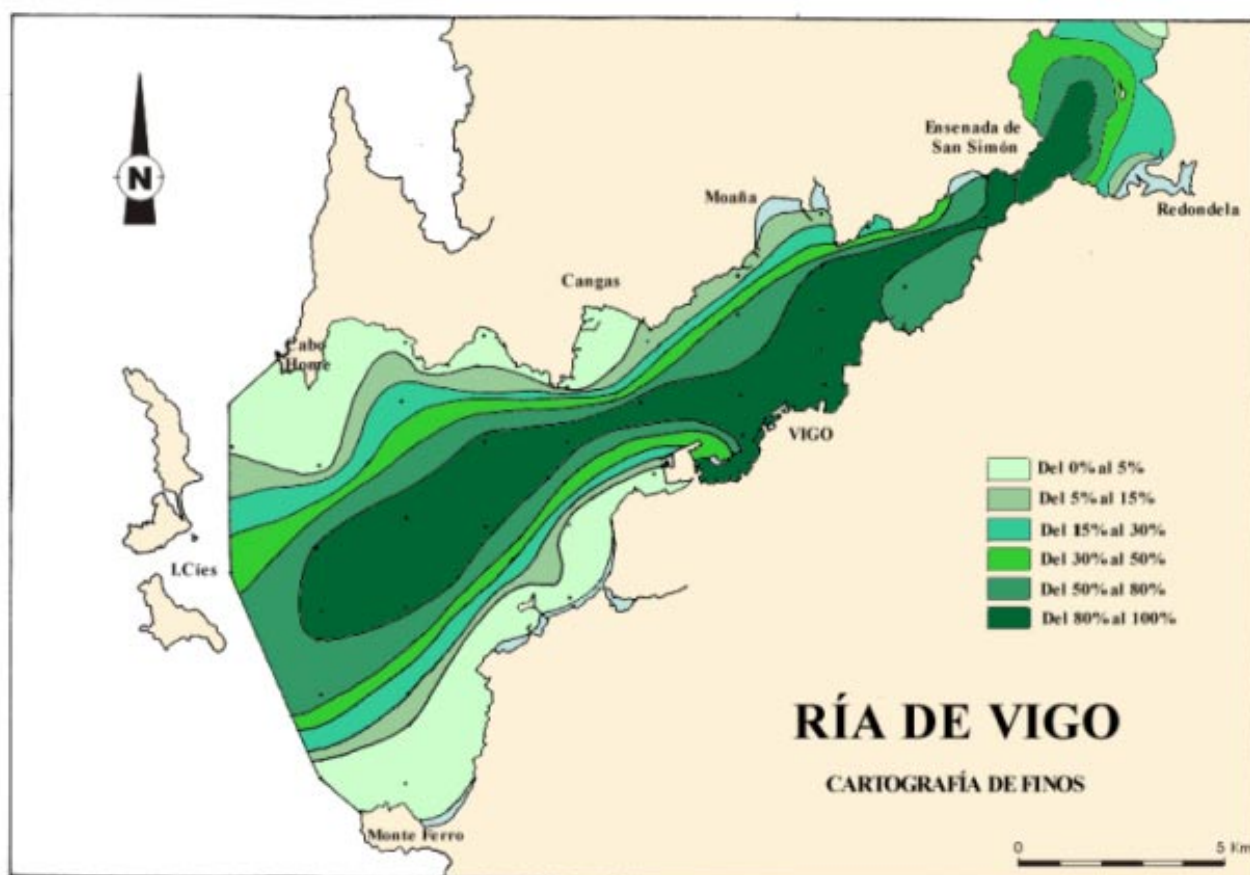
40.5. Equipamento de comunicacións no terreo

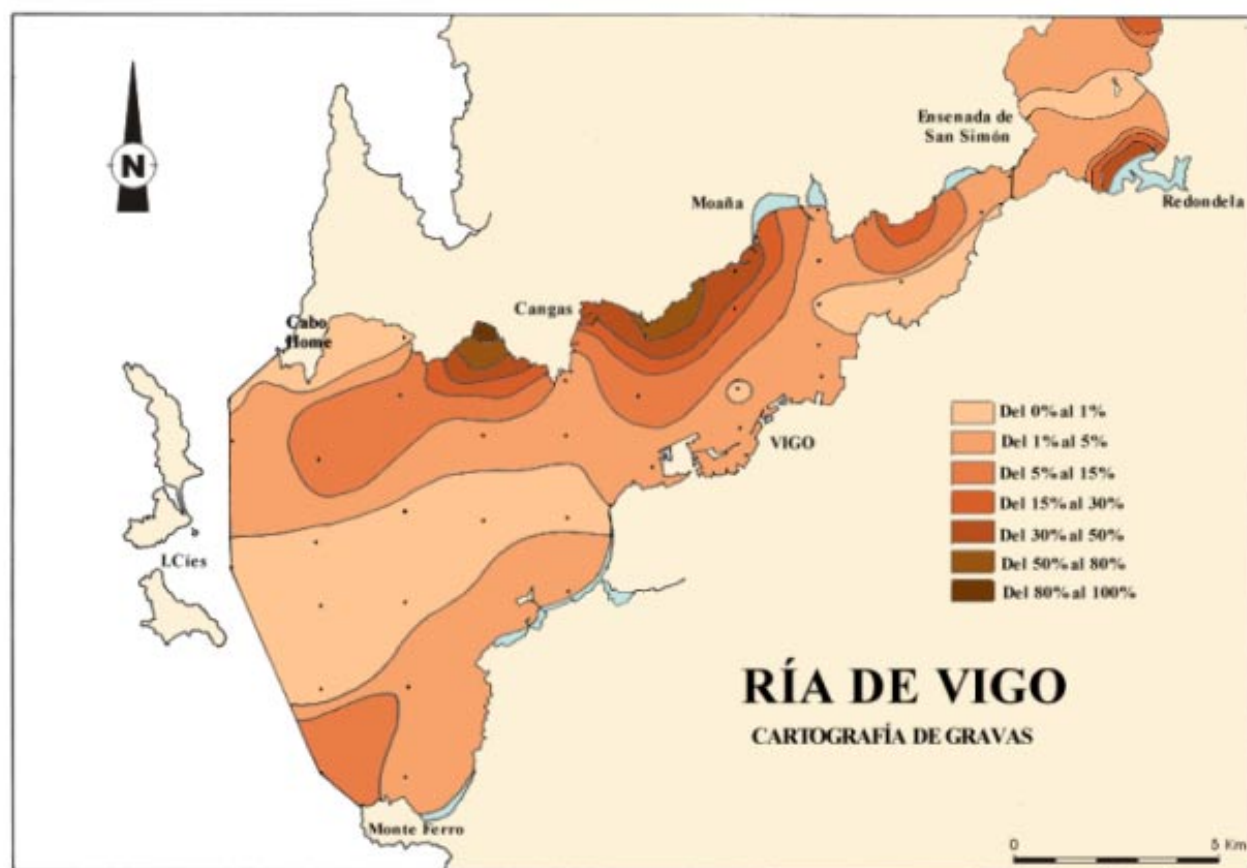
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas en Vigo.
- Emisoras de VHF banda mariña.

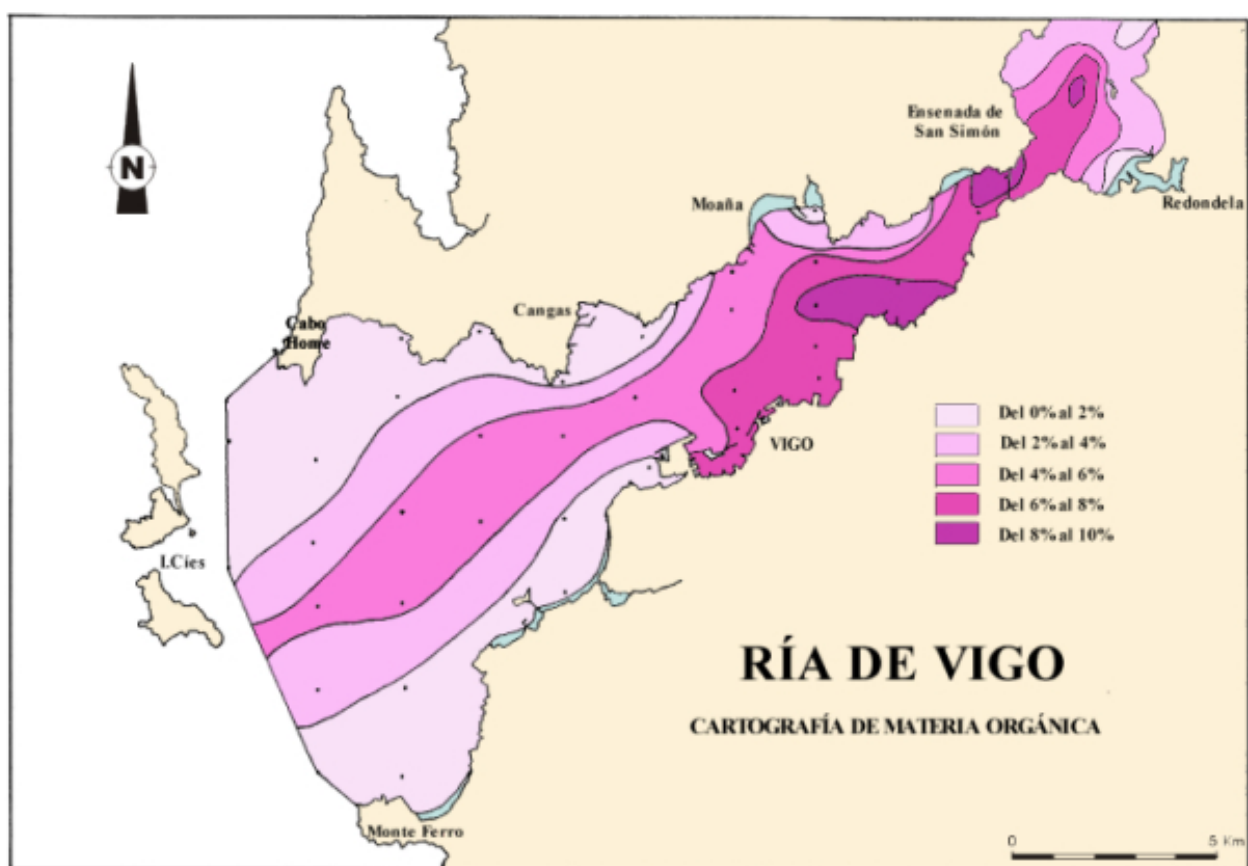
41. ANEXO 1. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA VIGO

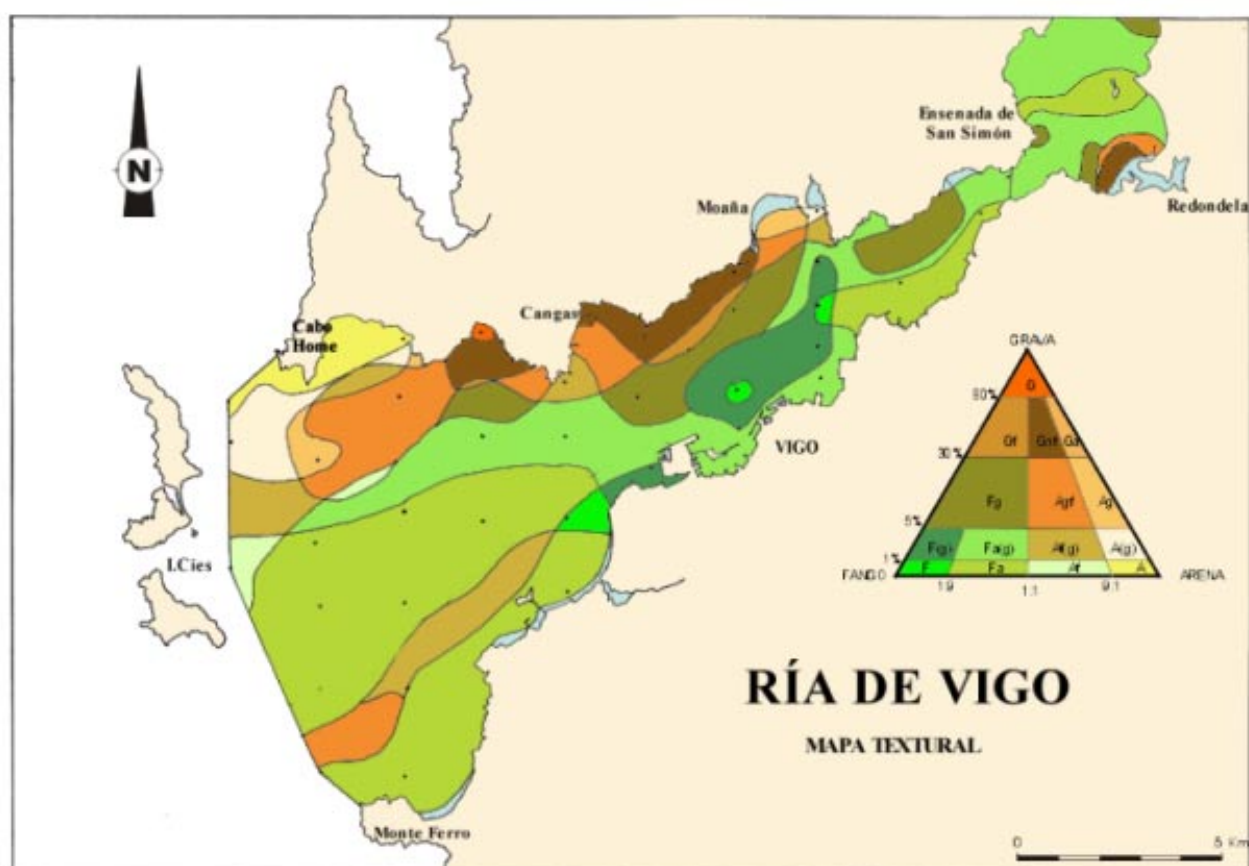




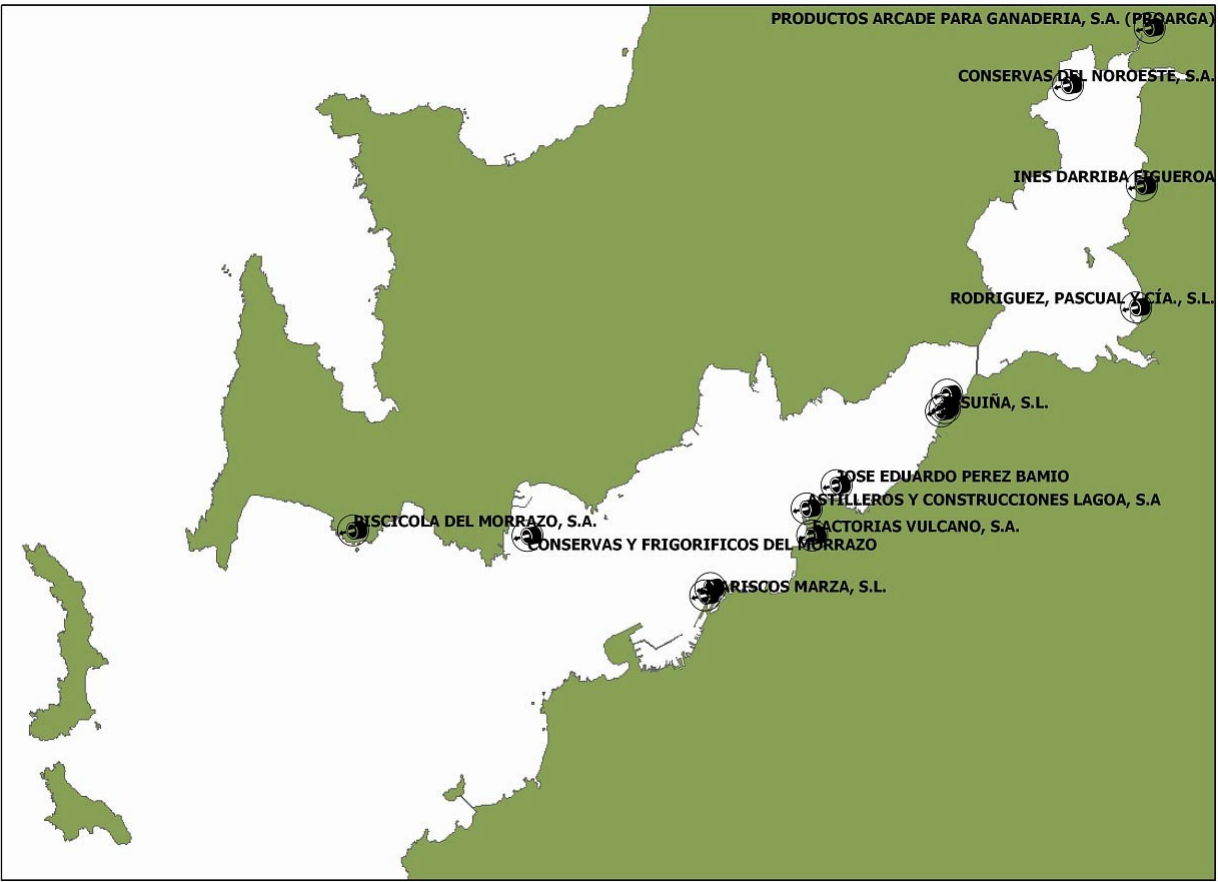




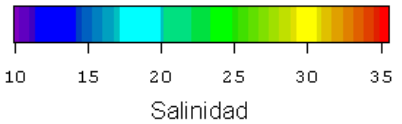
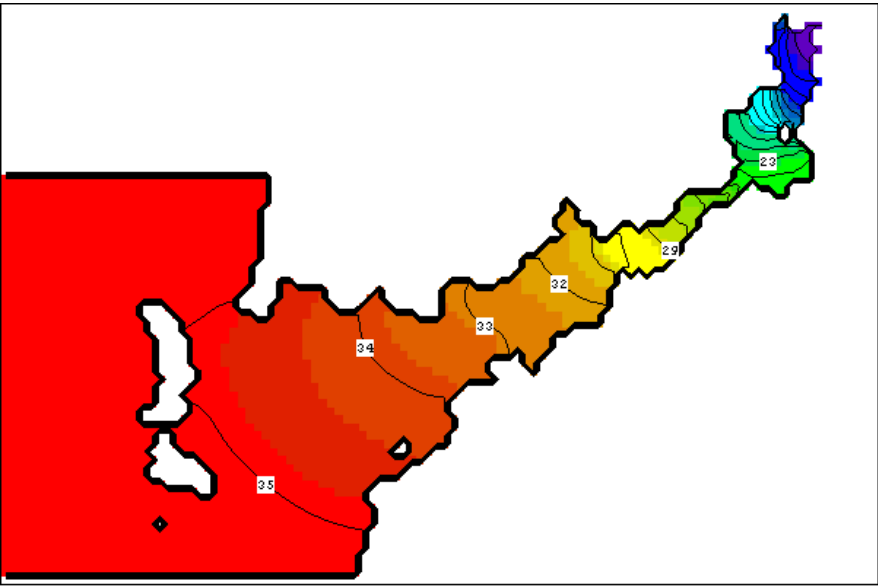




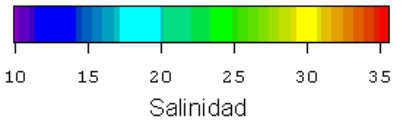
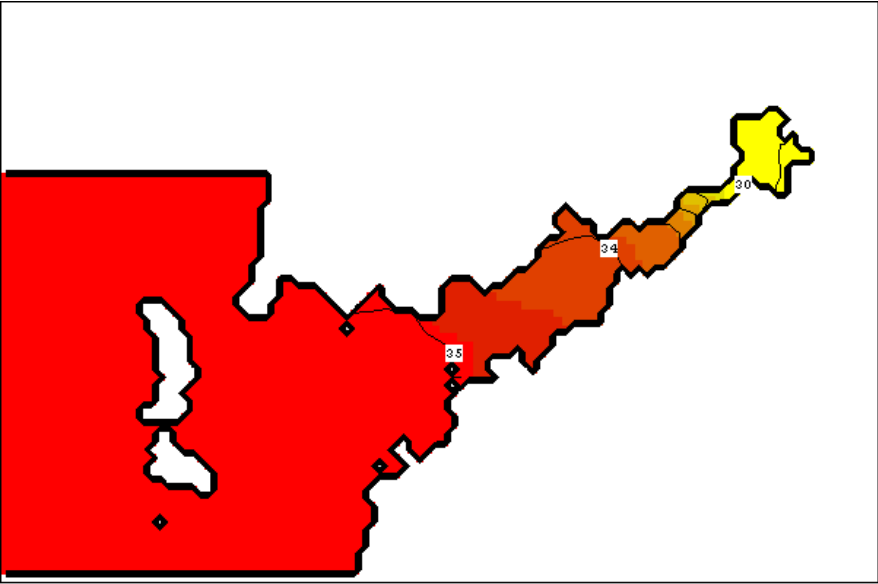
42. ANEXO 2. EMISARIOS INDUSTRIALES DA RÍA DE VIGO



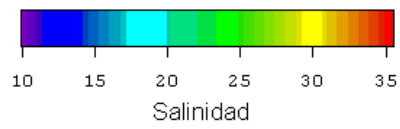
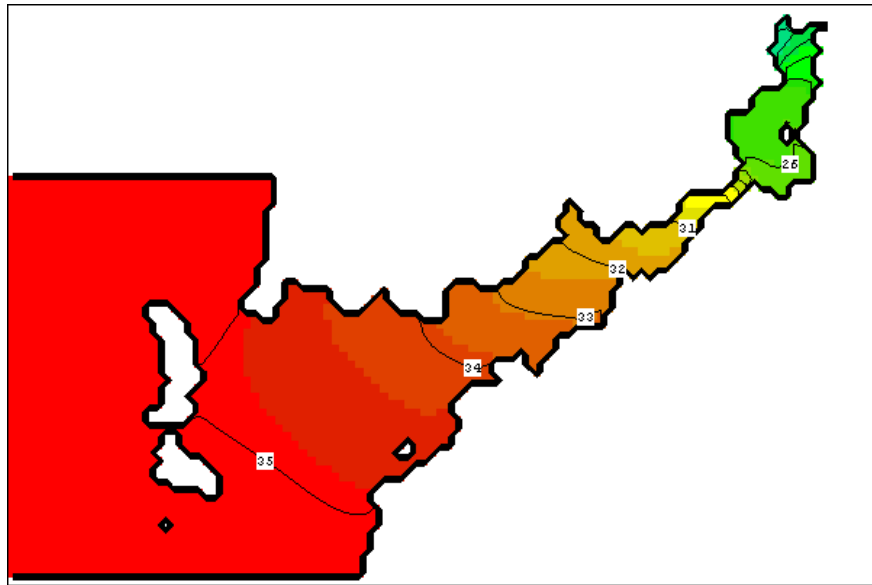
43. ANEXO 3. ISOLIÑAS DE SALINIDADE NA RÍA DE VIGO



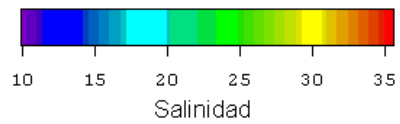
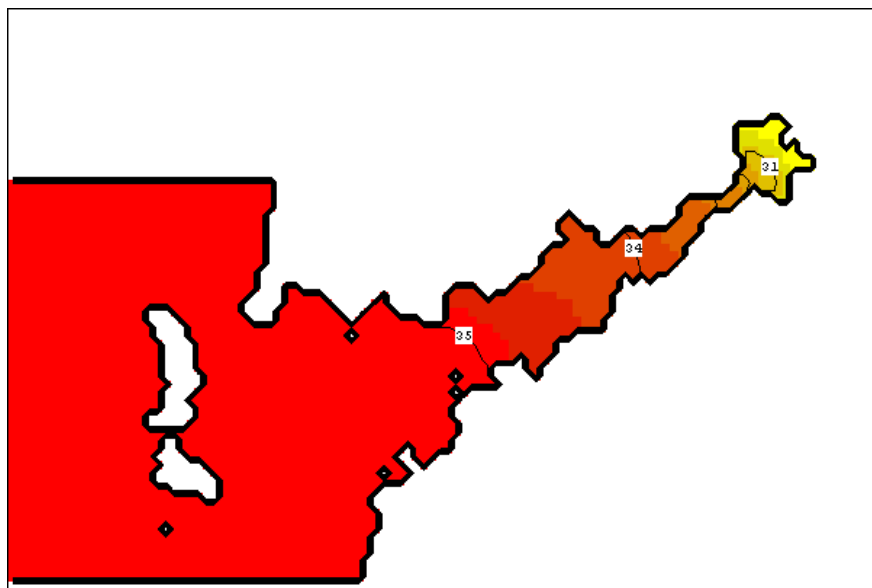
Salinidade superficial. Marea baixa



Salinidade augas profundas. Marea baixa

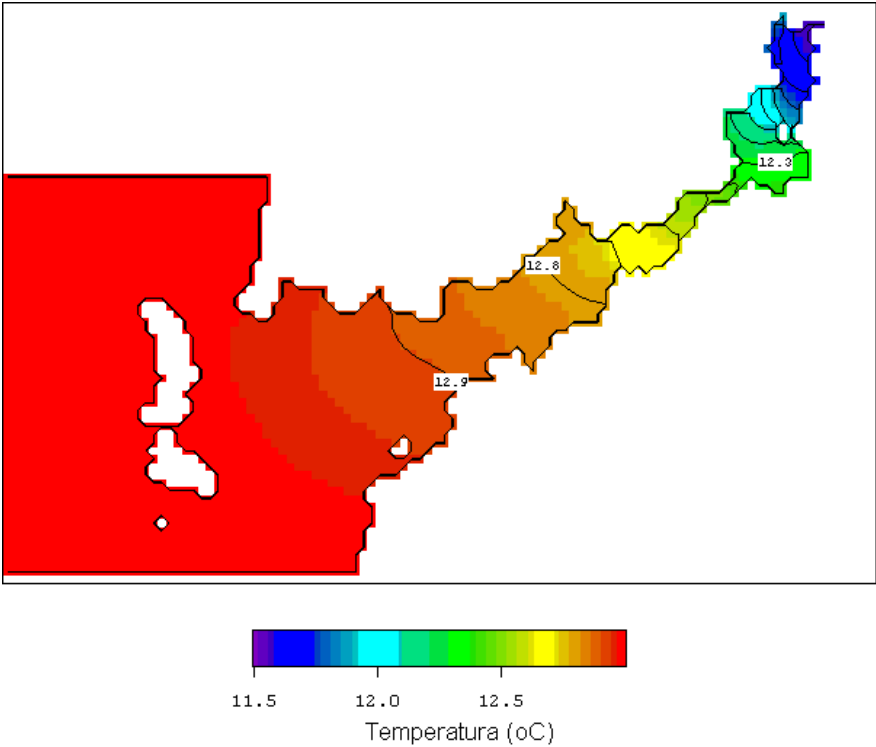


Salinidade superficial. Marea alta

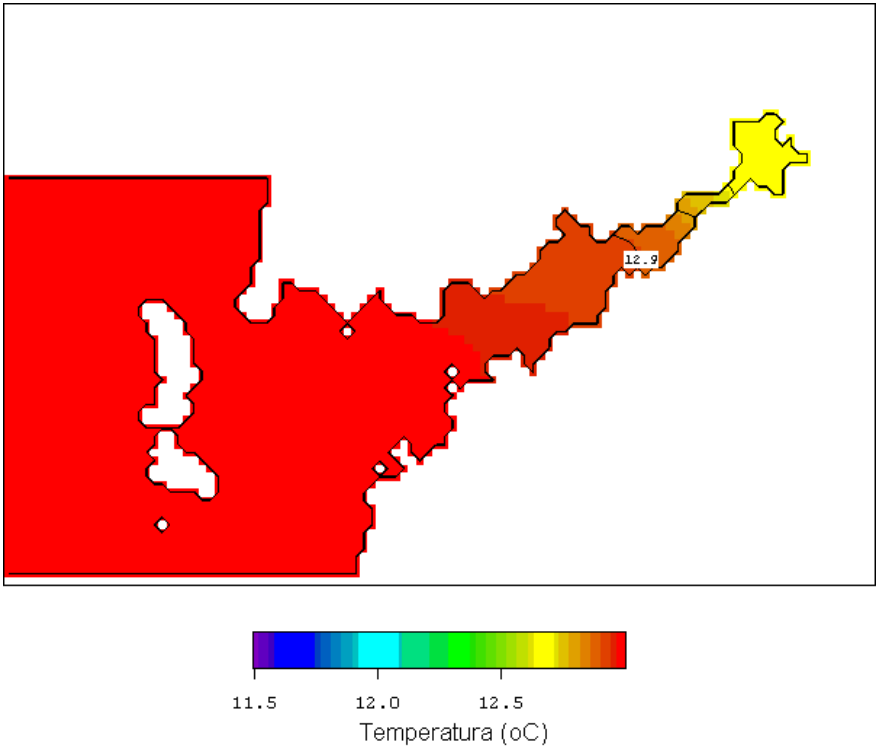


Salinidade augas profundas. Marea alta

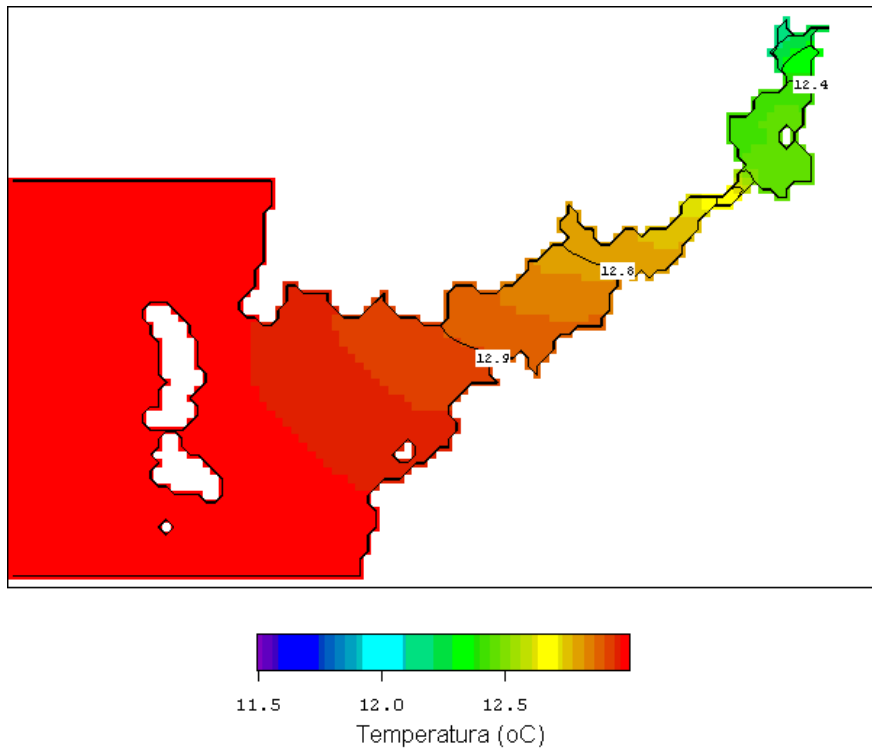
44. ANEXO 4. ISOLIÑAS DE TEMPERATURA NA RÍA DE VIGO



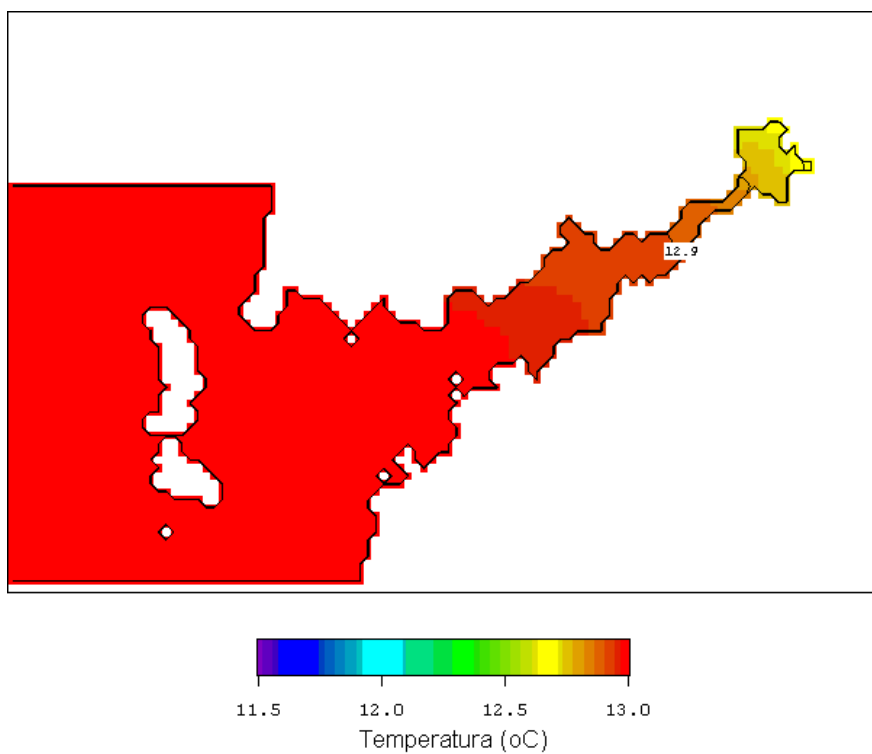
Temperatura Superficial. Marea baixa



Temperatura augas profundas. Marea baixa

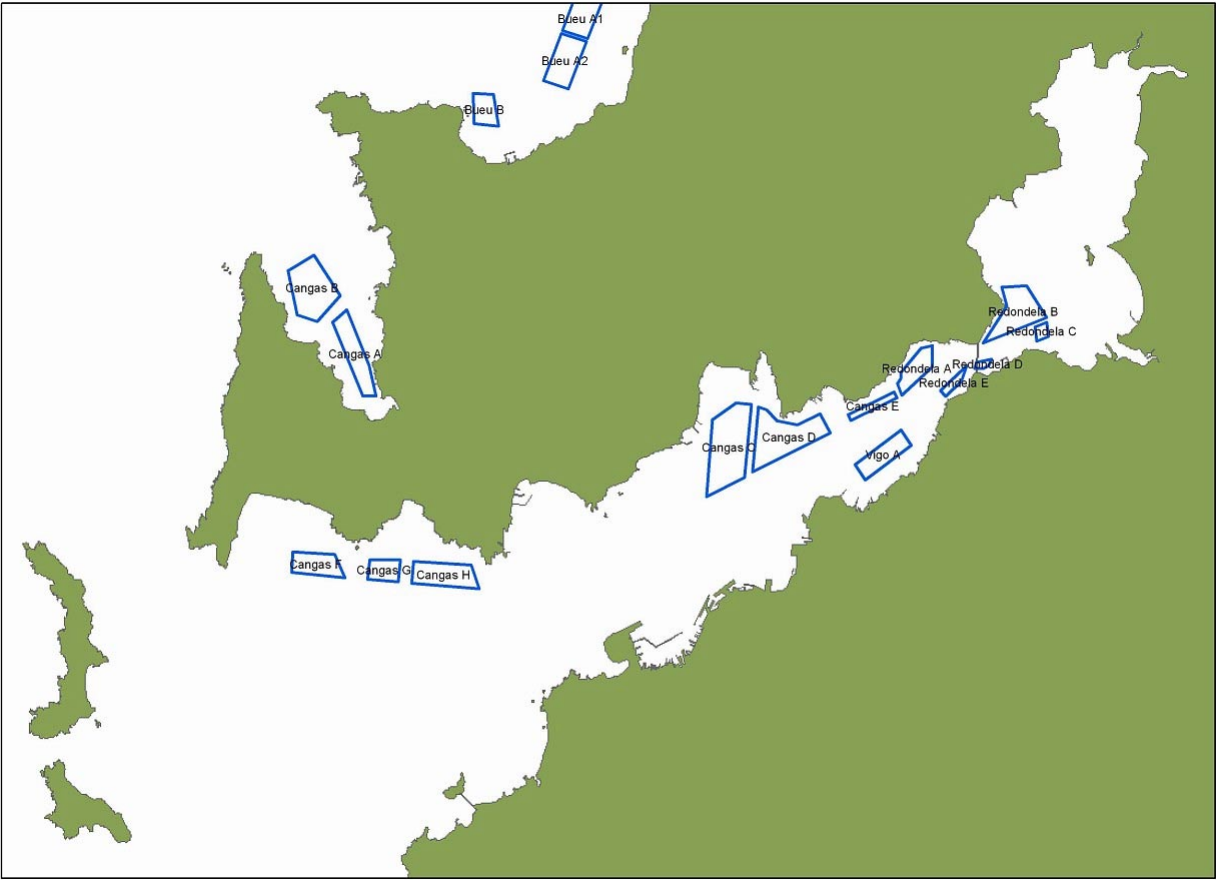


Temperatura Superficial. Marea alta



Temperatura augas profundas. Marea alta

45. ANEXO 5. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE VIGO



An aerial photograph showing a coastal region. The land is covered in dense green vegetation, with some areas appearing more brownish, possibly due to bare soil or different types of trees. A dark, irregular shape in the center represents a body of water or a bay. The text 'Sección VII' and 'Ría de A Coruña' is overlaid in white on the image.

Sección VII

Ría de A Coruña

46. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE A CORUÑA

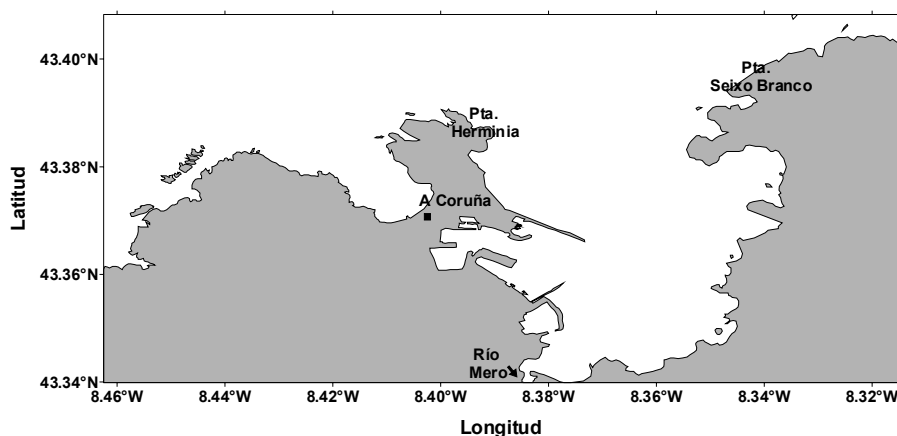
46.1. Configuración xeográfica da Ría de A Coruña

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría da Coruña está limitado por: Punta Mera (Seixo Branco) e Punta Herminia.

<i>Ría</i>	A Coruña
Lonxitude (km)	5.9
Anchura (km)	4
Profundidade máxima (m)	30
Superficie (km ²)	20
Volume (km ³)	0.24
Río	Mero
Caudal medio anual (m ³ /s)	3

A Ría de A Coruña atópase situada ó SW do Arco Ártabro (conxunto formado polas rías de Coruña, Ares-Betanzos, e Ferrol). Ten forma de media lúa aberta ó océano, cunha boca duns 4 Km de ancho. O longo desde a boca á desembocadura do río Mero é de 5,9 Km e a súa superficie é duns 20 Km², cun volume de auga 240×10^6 m³. No seu interior alternan zonas rochosas e praias. A profundidade máxima son 30 metros

Distínguense dúas zonas delimitadas polo dique de abrigo: unha delas cara ó interior, cunha maior influencia do Río Mero e con características de esteiro, e a outra cara ó exterior, mais aberta e profunda, con características oceánicas.



46.2. Morfoloxía da liña costeira

Dende Seixo Branco- Punta Mera cara o interior da Ría a costa é rochosa alternando con calas que albergan pequenas praias de area fina.

Dende o porto de Sta. Cruz, cara ó sur a costa amosa pouca zona acantilada con presenza de amplos areais: Bastiagueiro e Santa Cristina. Neste último lugar confórmase a entrada da Ría do Burgo.

Dende aquí, e cara ó norte, pola marxe W da Ría a costa se conforma polas instalacións portuarias de Oza e o Porto da Coruña. Dende a punta do Dique Barrié de la Maza ata Punta Herminia a costa é acantilada con existencia de pequenas praias na enseada de San Amaro.

46.3. Dinámica da Ría da Coruña

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes dominantes na zona.

Na Ría da Coruña distínguense dúas zonas delimitadas polo dique de abrigo: unha delas cara ó interior, cunha maior influencia do Río Mero e con características de esteiro, e a outra cara ó exterior, mais aberta e profunda, con características oceánicas. A auga que penetra polo fondo tende a aflorar no estreitamento producido polo dique de abrigo.

Con carácter xeral, a dinámica de correntes e mareas obedece á predominante mar de fondo de dirección NW , que percorre toda a enseada con rumbo S achegándose ata o areal exterior de Santa Cristina, revirando a dirección cara o W ó principio, conformando a barra da Ría e, posteriormente, cara ó N en dirección á dársena de Oza.

Na Ría do Burgo, en marea baleirante a dinámica de mareas e correntes suman os seus efectos, chegando a producir correntes na zona da barra de ata 3 nós. Nembargantes, en marea entrante, obsérvase formación de remuíños, na zona da barra debida á contraposición de forzas hidrodinámicas.

46.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.
- Transporte marítimo de hidrocarburos
- Residuos oleosos procedentes de industrias transformadoras.

47. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

Na Ría da Coruña o maior risco está no tráfico marítimo, que transporta mercadorías perigosas, e nas labores de carga, descarga e trasfega destas mercadorías nas instalacións portuarias. Destacan, neste sentido a terminal de descarga de Repsol Ypf e os depósitos de hidrocarburos sitos no peirao de San Diego, nos que se pode atopar petróleo cru e produtos refinados.

Os estaleiros de Oza constitúen outro punto de risco a ter en conta debido ós produtos empregados nos traballos que alí se desenvolven.

Outra industria susceptible de provocar episodios de contaminación é Moyresa sita na zona máis interna da Ría do Burgo e dedicada á obtención de aceites e fariñas vexetais.

47.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Portos		Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Terminal descarga Carbón	Peirao de S.Diego	Residuos de carbón
Moyresa	Ría do Burgo	Aceites vexetais
Estaleiros	Oza	Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Terminal descarga Repsol YPF	Peirao de S.Diego	Hidrocarburos.

47.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
Praias		Turístico
Bancos marisqueiros	Pasaxe. Parrote.Pta. Herminia	Marisqueiro
Parques de cultivo	Pasaxe	Marisqueiro
Instituto Español de oceanografía	Dique Barrie de la Maza	Científico

47.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Dado o seu pequeno tamaño, e que gran parte dela está ocupada polas instalacións portuarias, a Ría da Coruña presenta un reducido número de bancos marisqueiros aínda que de importancia destacable: o Parrote con marisqueo a flote dedicado á obtención de ameixa babosa; zona Burgo-A Pasaxe, con marisqueo a pé e a flote, onde se extrae ameixa fina, babosa, reloxo, carneiro, ostra e croque. Existen tamén dúas zonas de extracción de percebe situadas en Punta Herminia e Mera.

Existen no ámbito territorial da Ría da Coruña plan conxunto das confrarías das zonas VII e VIII para extracción de equinodermos, e Plan para a extracción de algas
Existen catro parques de cultivo e unha depuradora, todos eles situados na zona do Burgo-A Pasaxe.

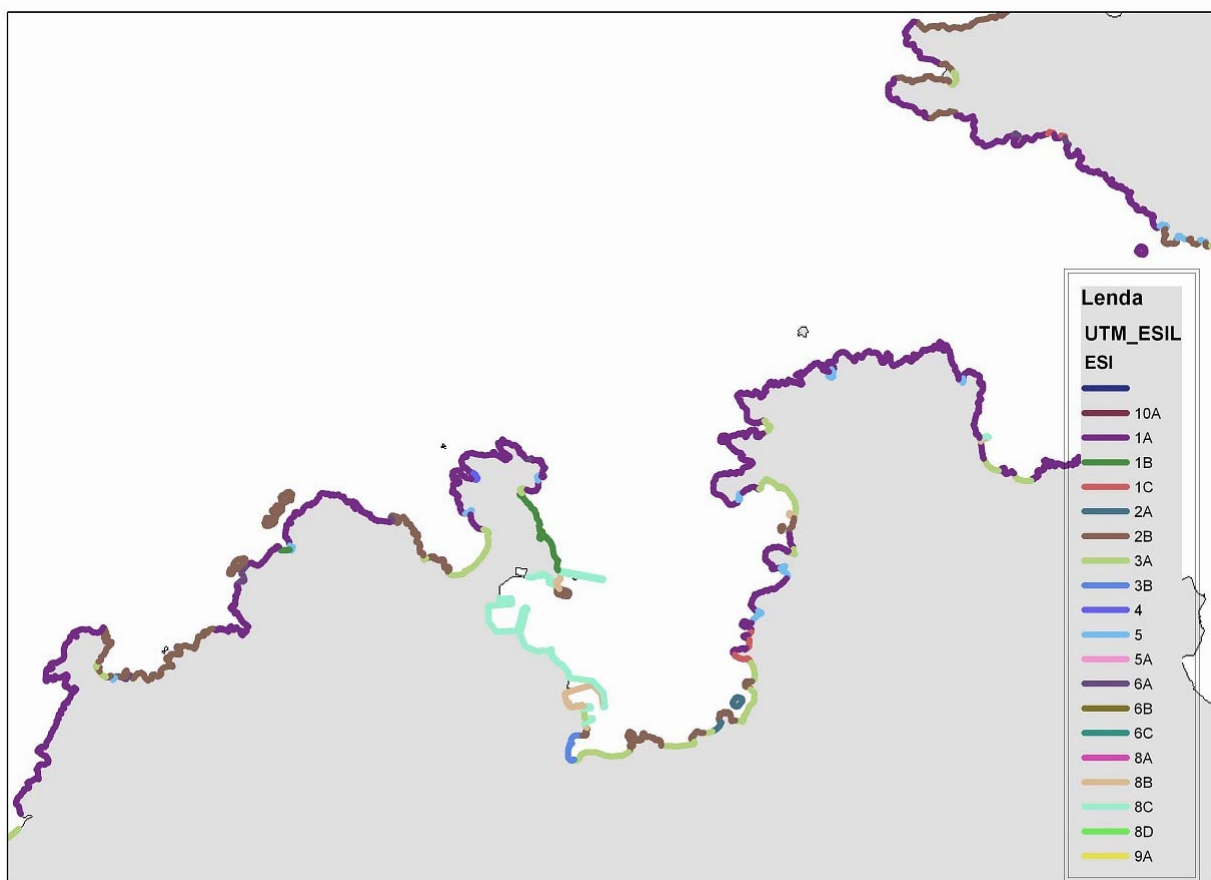
Dentro da Ría tamén traballan embarcacións, todas elas de pequeno porte, dedicadas á pesca artesanal con artes menores.

Atopamos tamén praias e areais de importancia turista e de ocio, sobre todo na época estival, que son maiormente ocupadas polos residentes na propia cidade da Coruña. Entre estas destacan as de Santa Cristina, Bastiagueiro e Mera, no concello de Oleiros, e as de Oza e San Amaro na Coruña.

Outro punto de importancia á hora de ser protexido é o Instituto Español de Oceanografía, sito no porto deportivo da Coruña, á entrada do dique Barrie da Maza, e que presenta tomas de captación de auga mariña para os seus laboratorios.

47.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



48. OPERATIVIDADE NA RÍA DA CORUÑA

48.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.

- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPE, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría da Coruña tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

48.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría da Coruña.

A Ría da Coruña está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

48.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría da Coruña

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

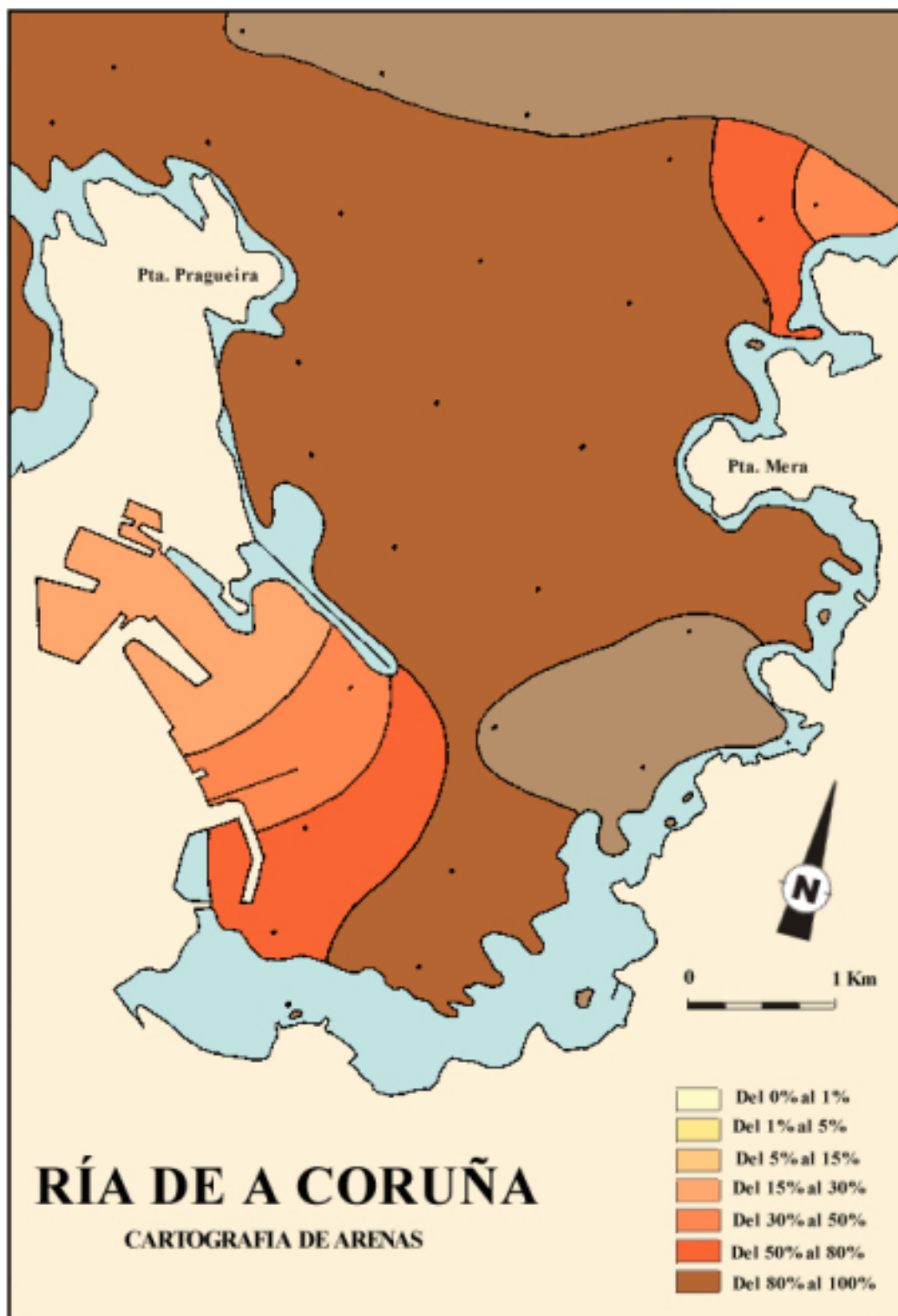
48.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría da Coruña

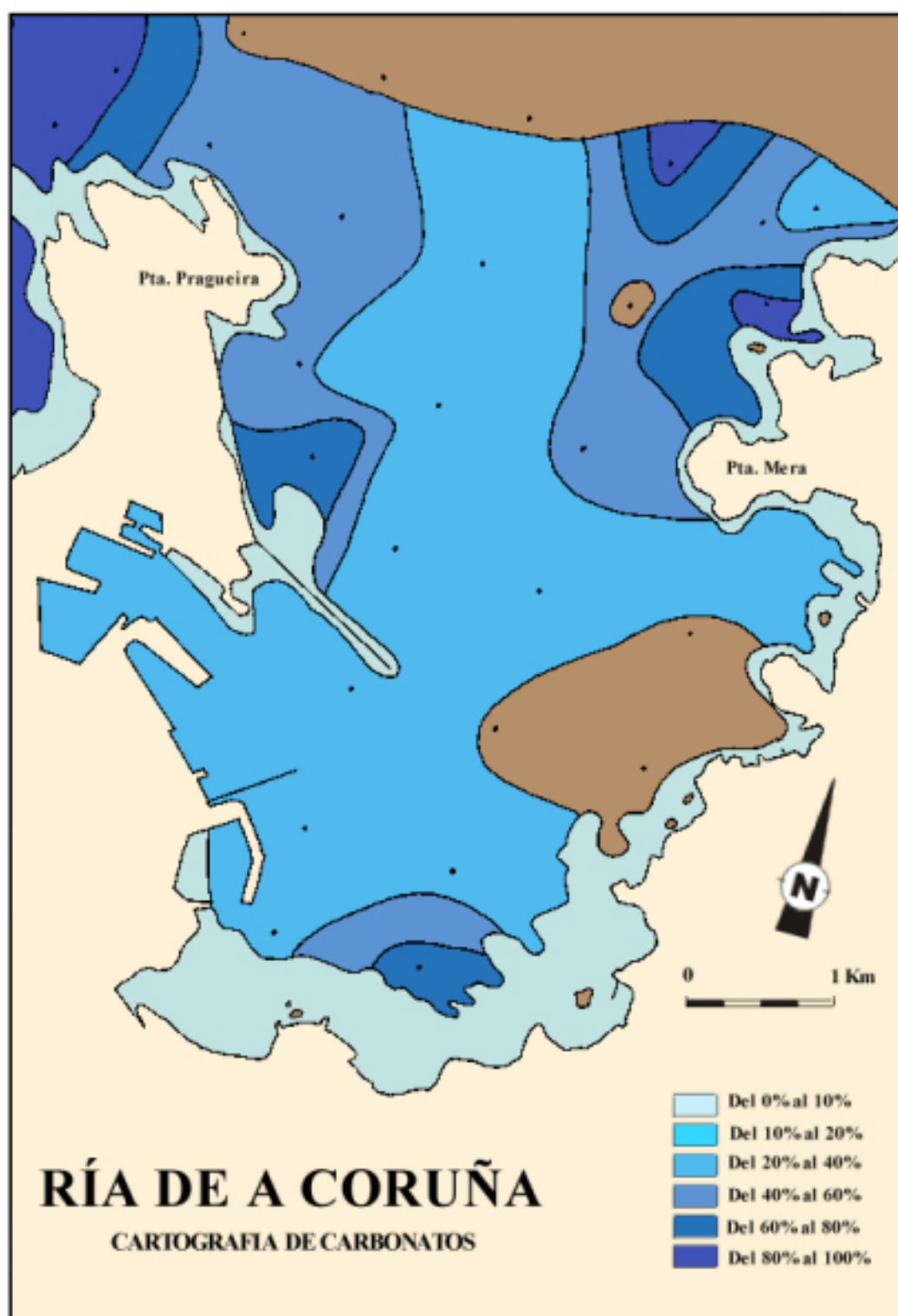
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría da Ría da Coruña, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

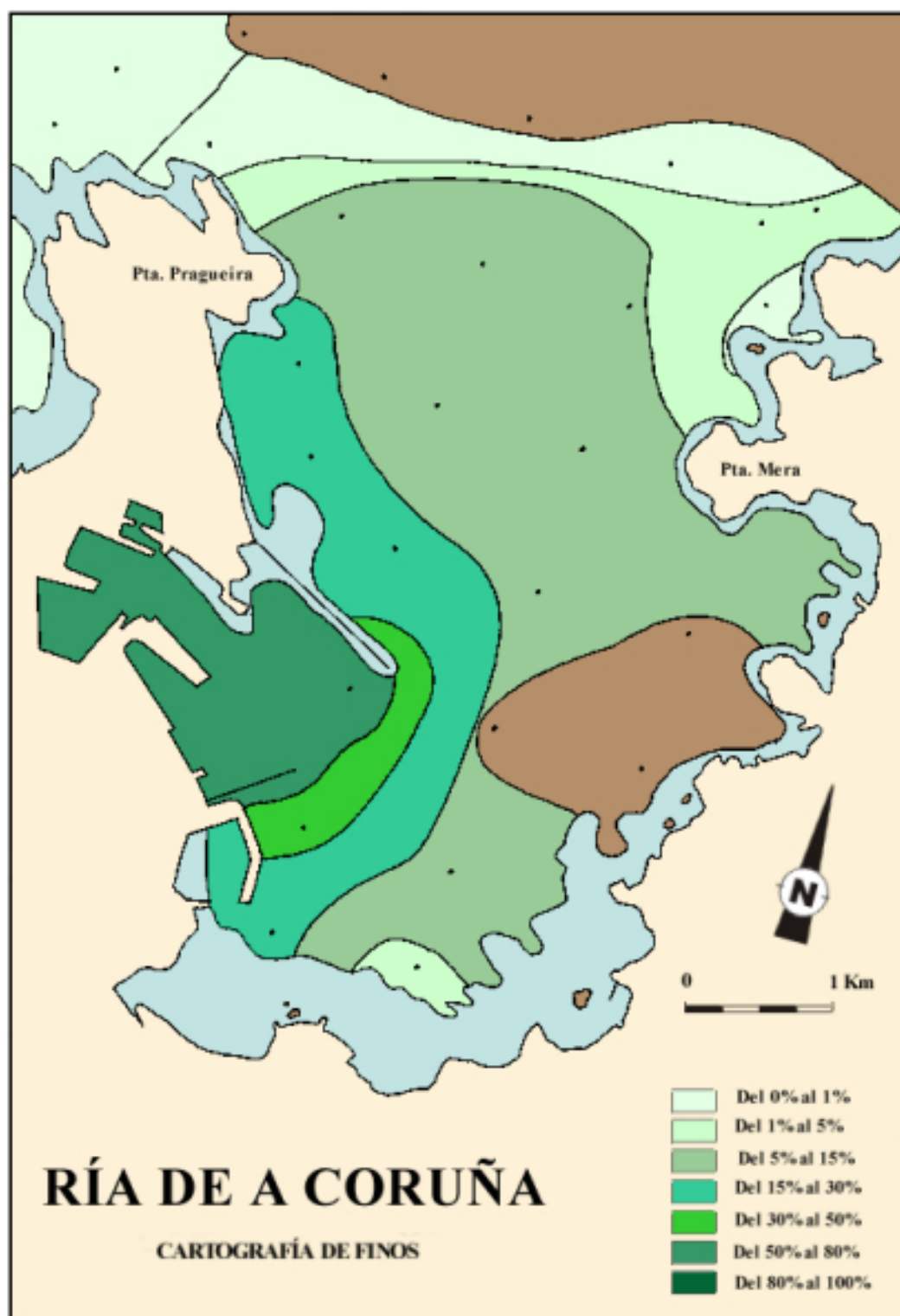
48.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

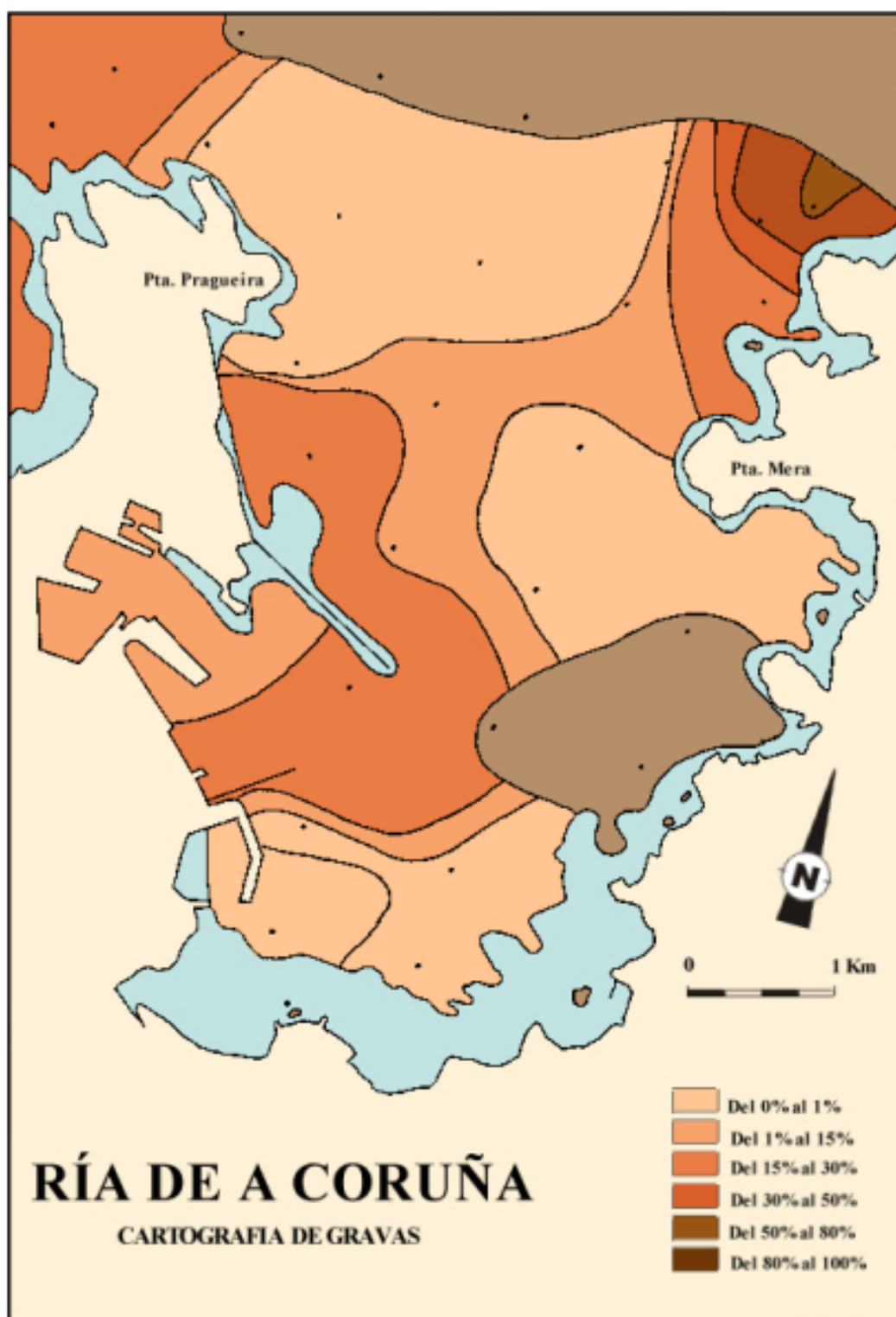
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servizo de Gardacostas na Coruña.
- Emisoras de VHF banda mariña.

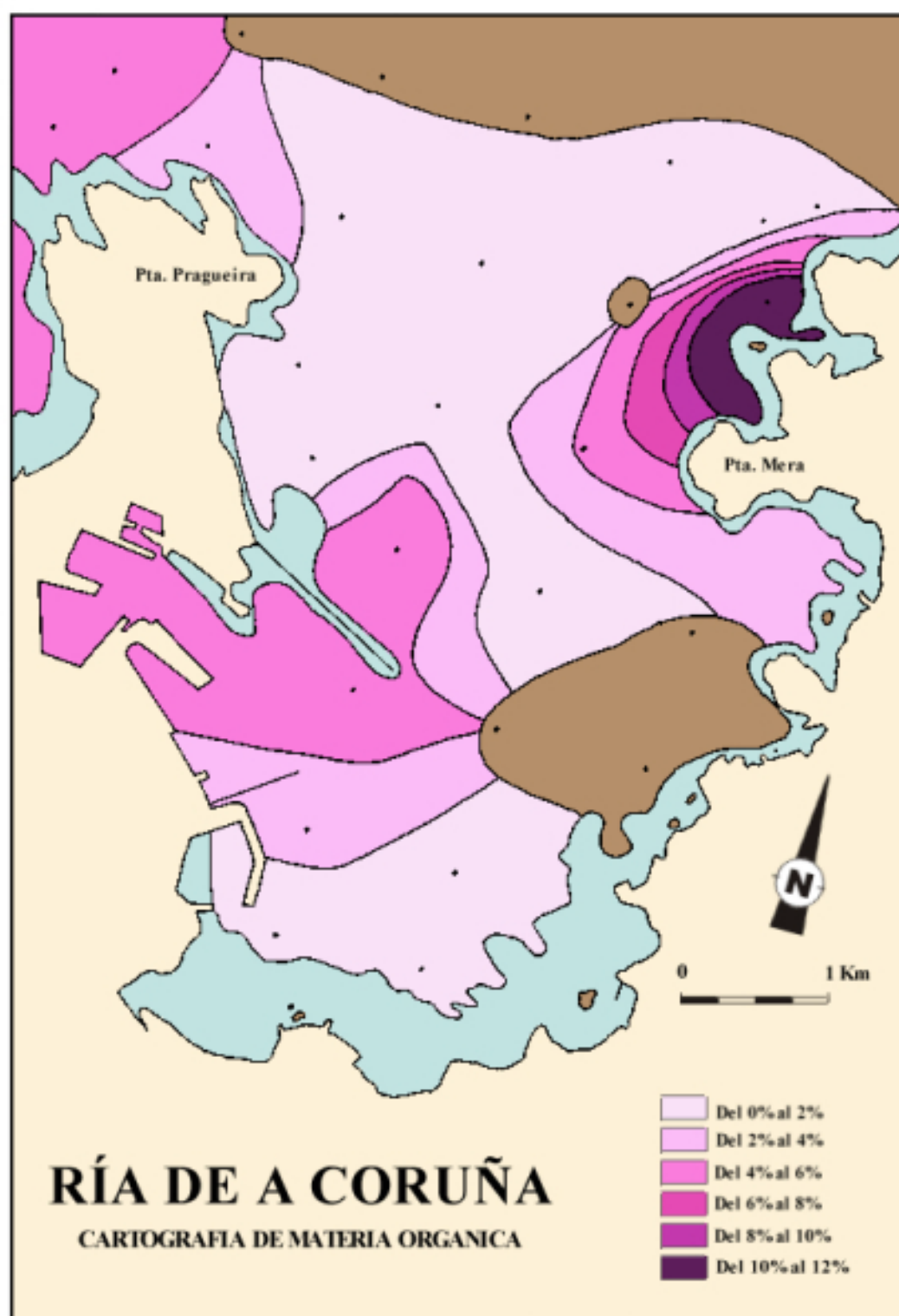
49. ANEXO 1. SEDIMENTOOLOXÍA. RÍA DA CORUÑA.

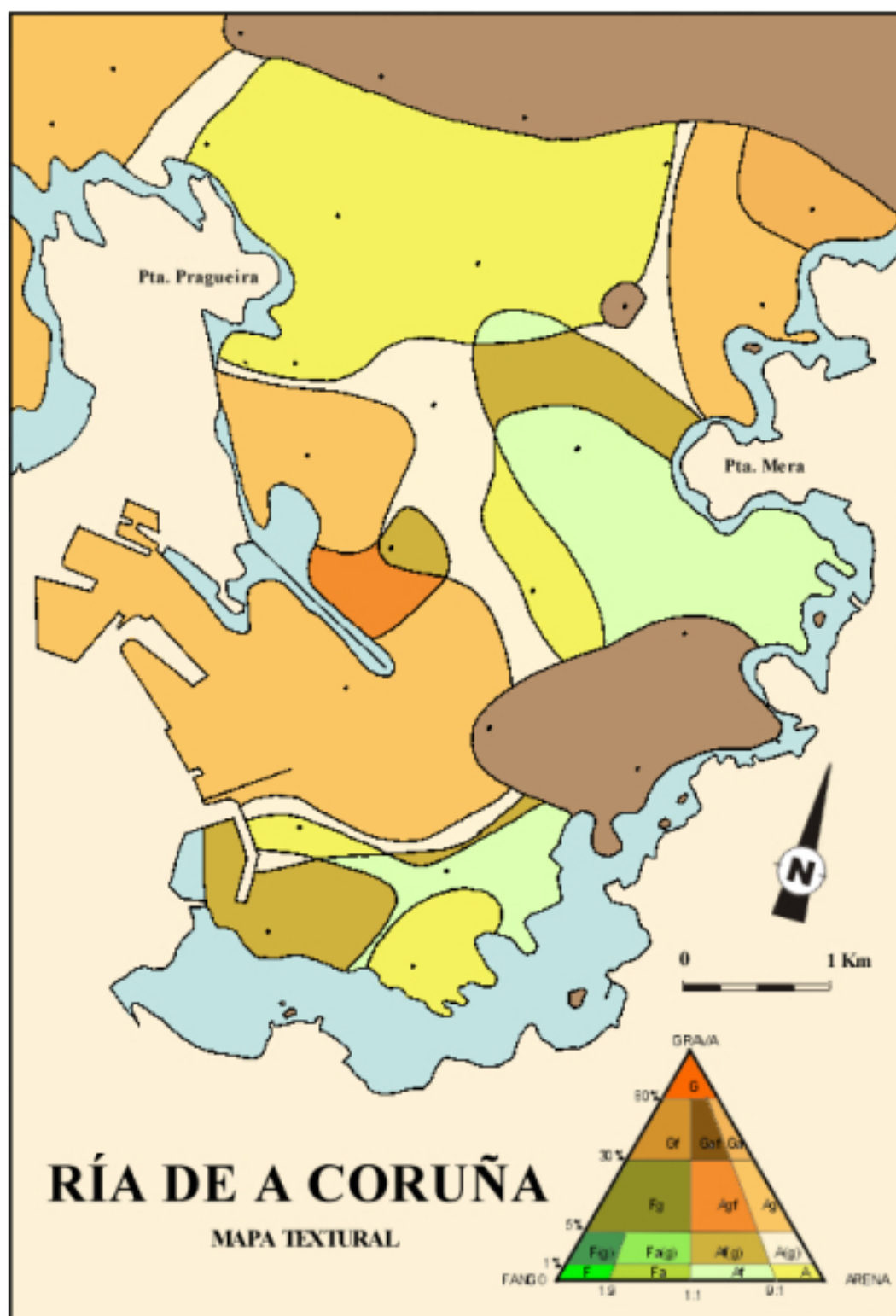




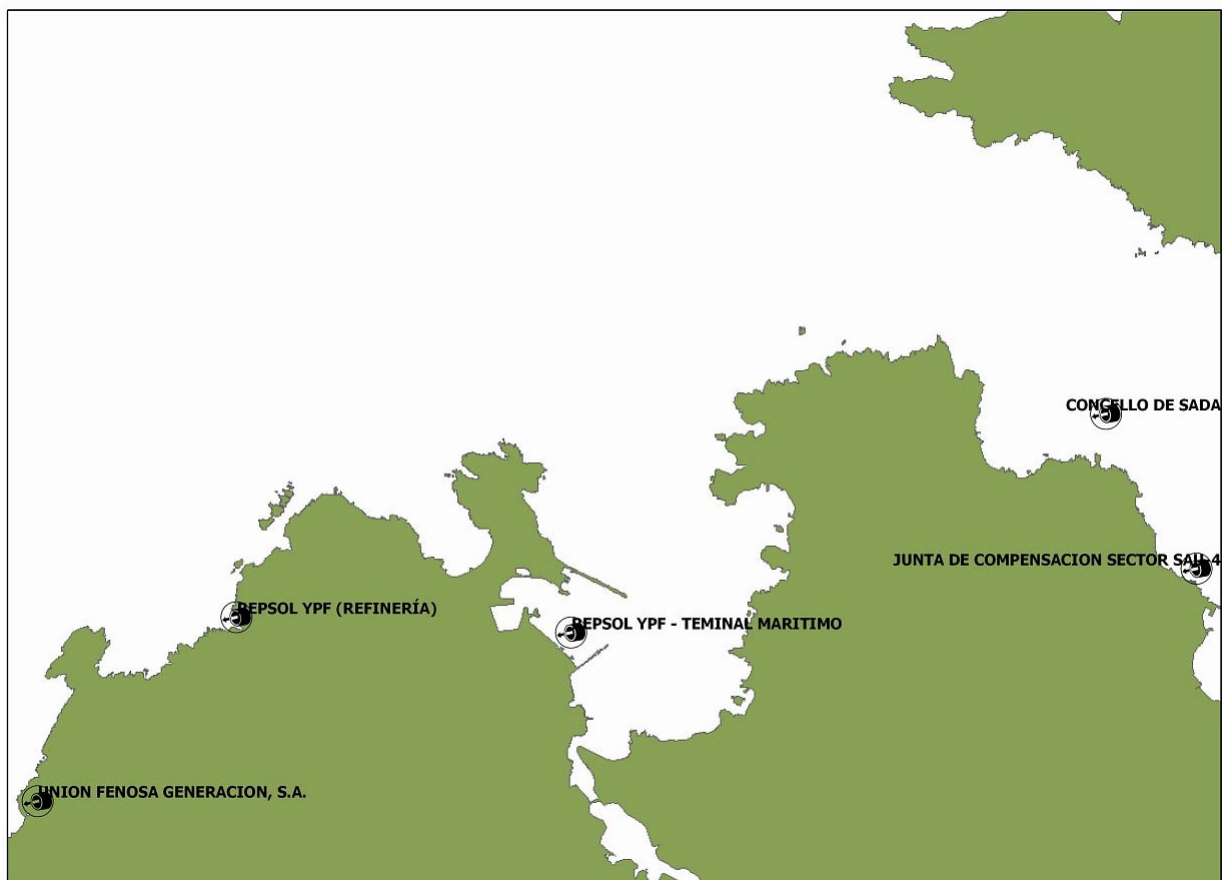








50. ANEXO 2. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DA CORUÑA



An aerial photograph showing a complex network of dark, winding river channels and reservoirs. The surrounding land is covered in dense, vibrant green vegetation, likely a forest or wetland. The water bodies are irregular in shape, with some larger central pools and many smaller, interconnected streams and ponds. The overall scene depicts a natural, undisturbed landscape.

Sección VIII

Ría de Ares- Betanzos

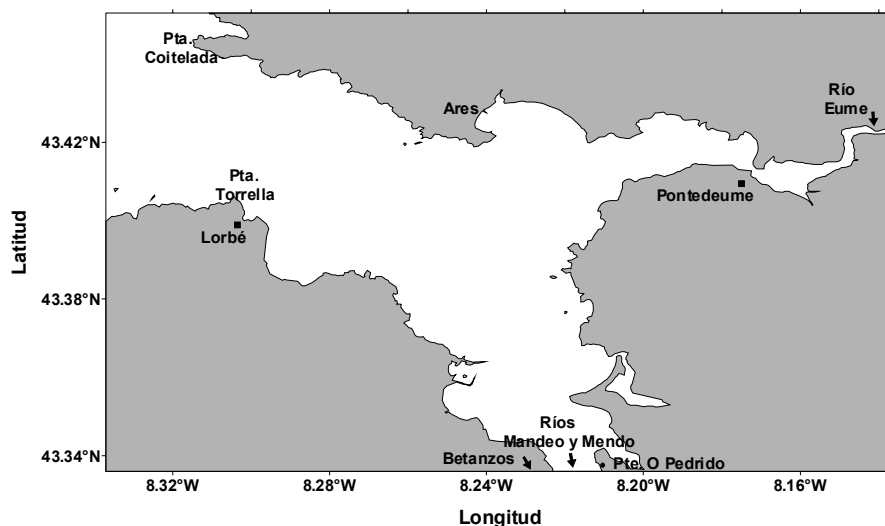
51. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE ARES- BETANZOS

51.1. Configuración xeográfica da Ría de Ares- Betanzos

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Ares- Betanzos está limitado por: Punta Coitelada e Seixo Branco.

<i>Ría</i>	Ares-Betanzos
Lonxitude (km)	20
Anchura (km)	4.7
Profundidade máxima (m)	39
Superficie (km ²)	72
Volume (km ³)	0.75
Río	Eume (Ares) / Mandeo-Mendo
Caudal medio anual (m ³ /s)	15(Ares) / 9

Esta Ría está articulada en dous brazos. O de Ares ten dirección leste e da saída ás augas do Río Eume. O brazo de Betanzos ten dirección SE, é moi amplo e ten o fondo colmatado, formando unha marisma dende a ponte do Pedrido ata Betanzos; na cabeceira verten os ríos Mandeo e Mendo.



51.2. Morfoloxía da liña costeira

Dende Punta Coitelada ata Punta da Cruz a costa discorre acantilada con multitude de coidos e furnas. A partires deste punto atópase a enseada de Ares que inclúe os areas de Ares, Seselle e Raso, continuando con cantil baixo e pequenos areas ata a zona interior do Río Eume, onde se conforma a barra do Río por medio da Praia de Cabanas.

Dende esta zona, cara ó exterior da Ría, e pola marxe sur da mesma, atópanse zonas alternadas de cantil e praia ata o areal de Miño, que conforma outra barra pola desembocadura do Río Baxoi.

A continuación, atopamos o esteiro do Río de Betanzos (Mandeo e Mendo), formado por un amplo areal, na zona coñecida como O Pedrido.

Continuando cara ó N pola marxe S da Ría encontramos a praias de Gandarío e Sada, o Porto de Sada e a partires deste punto, a costa alterna acantilados con pequenas praias. Na enseada de Cirro sitúase o Porto de Lorbé e dende Lorbé ata Seixo Branco a costa é escarpada con altos acantilados.

51.3. Dinámica da Ría de Ares- Betanzos

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

Con carácter xeral, a dinámica obedece á dirección predominante da mar de fondo de compoñente NW, existindo zonas de calma ó abrigo de Punta da Cruz (Ares) e Punta Robaleira.

A partires da liña imaxinaria formada pola Punta de San Amede e Punta da Cruz ata o fondo da Ría a profundidade da mesma alcanza valores máximos de 12 metros, polo que, en situacións de mar de fondo considerable fórmanse ondas que poden acadar 1,5- 2 m de altura.

51.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros de ribeira e talleres de automoción.

52. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

52.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
6 Portos		Hidrocarburos. Pinturas. Aceites. Disolventes

52.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
19 Praias		Turístico
Bancos marisqueiros		Marisqueiro
Polígono Viveiros		Acuícola
Depuradora		Acuícola
Granxa rodaballo	La miranda	Acuícola

52.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Destacan os bancos marisqueiros de Pontedeume, Praia de Miño, Praia do Pedrido (marisqueo a pé) e Banco somerxido do Pedrido (marisqueo a flote).

Existe no ámbito territorial da Ría de Ares-Betanzos un plan conxunto das confrarías das zonas VII e VIII para extracción de equinodermos, plans para extracción de navalla e longueirón vello e

Nas zonas de Mera e Ares hai un plan de explotación para percebe.

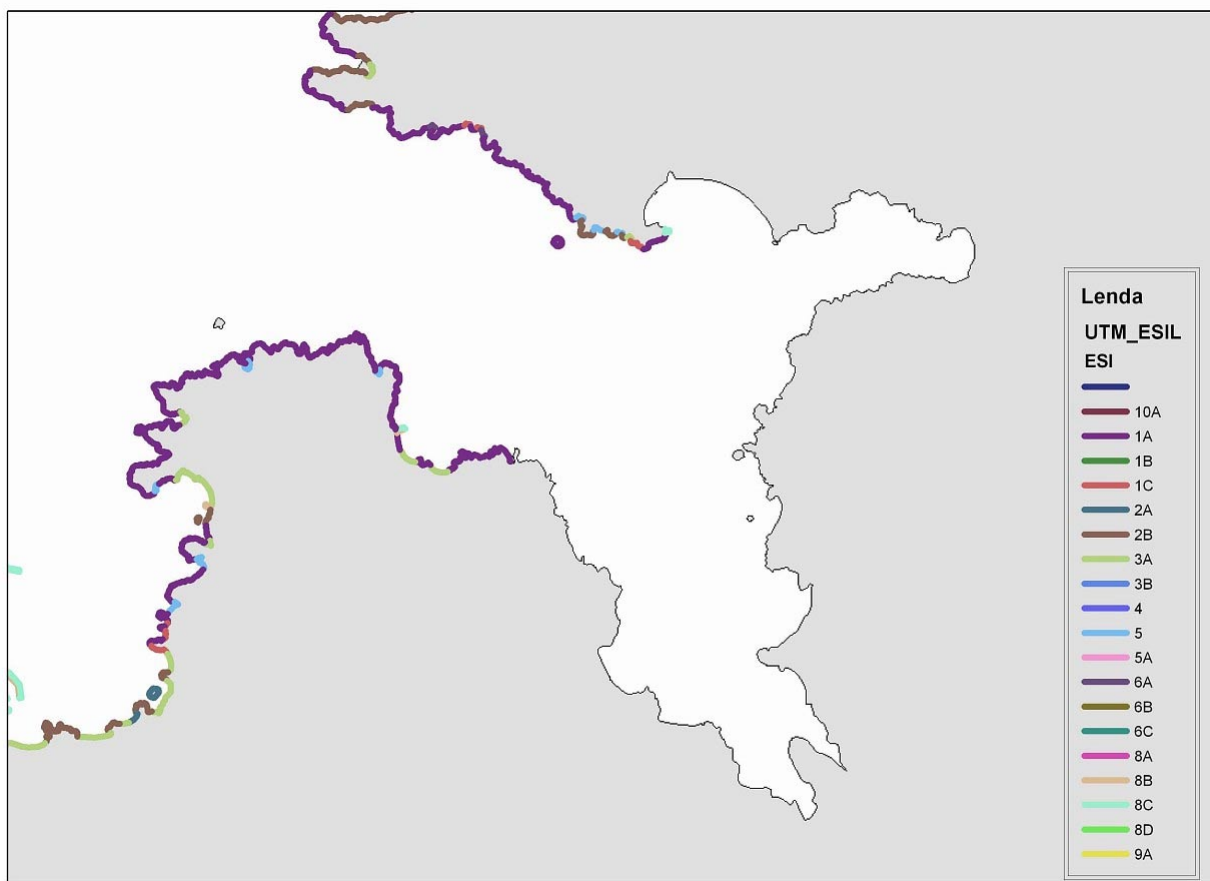
Existen 6 polígonos de Viveiros dedicados ó cultivo de mexillón e cultivos experimentais peixes, algas e centola.

Existe unha depuradora de moluscos en Lorbé e unha cetaria no Porto de Sada .

A flota nesta Ría e de Cerco e artes menores

52.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



53. OPERATIVIDADE NA RÍA DE ARES- BETANZOS

53.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación. Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en

procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Ares- Betanzos, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

53.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Ares-Betanzos

A Ría de Ares-Betanzos está sendo sometida a estudo para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

53.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Ares-Betanzos

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

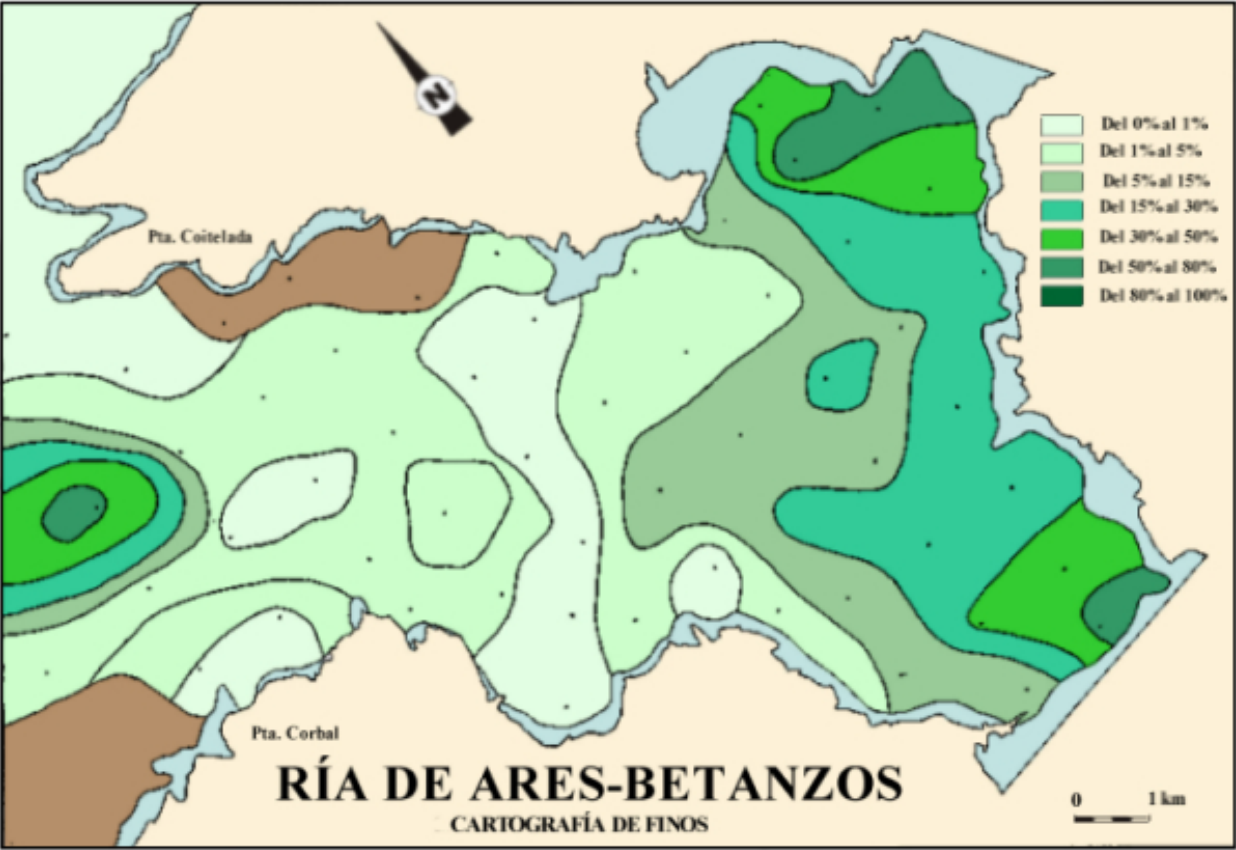
53.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Ares-Betanzos

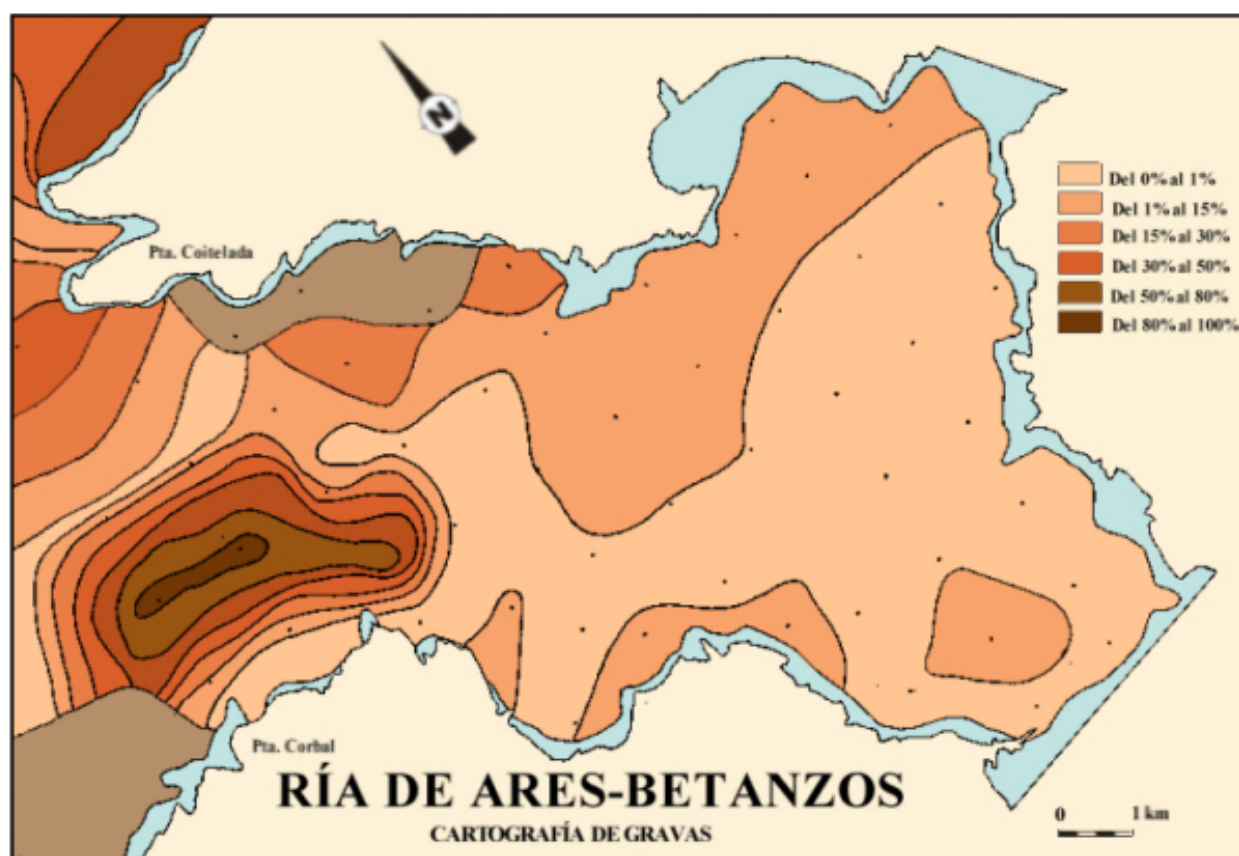
En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría da Ría de Ares-Betanzos, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

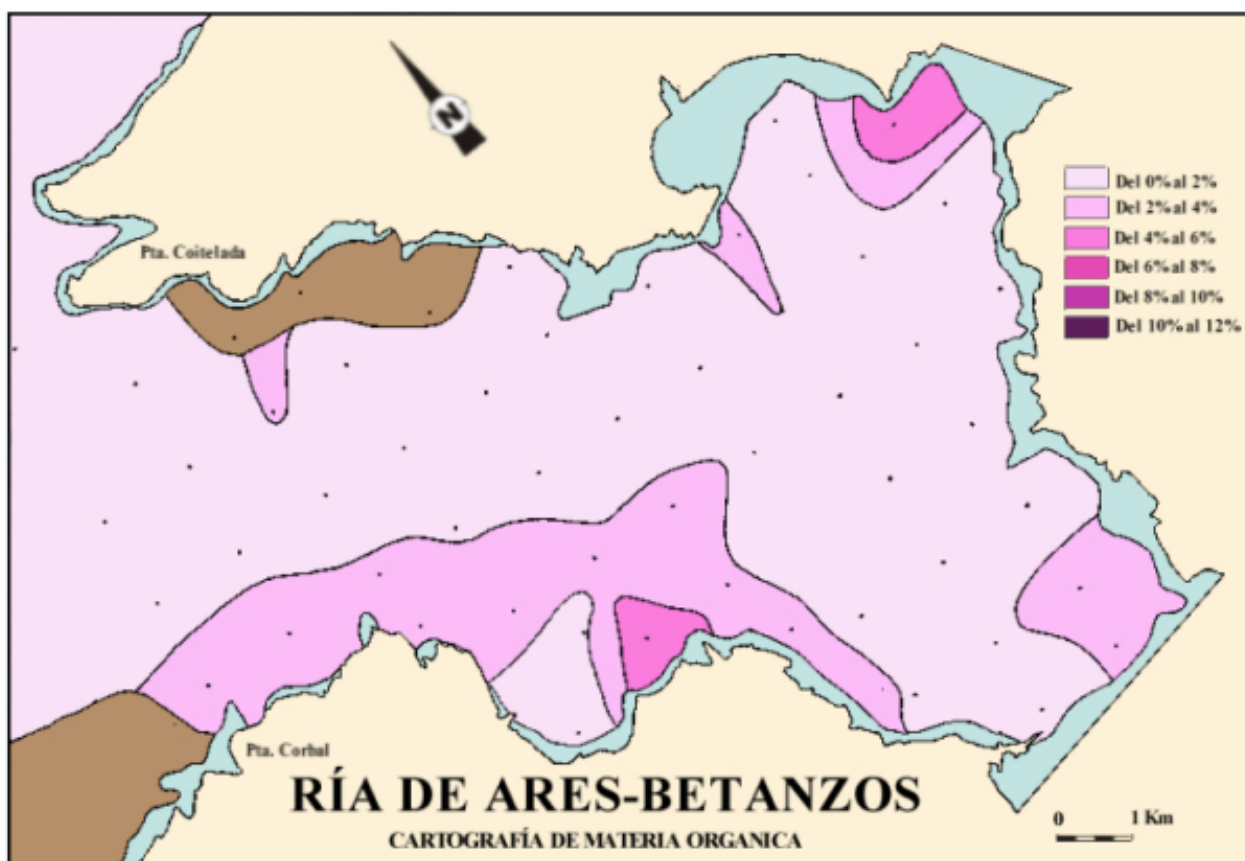
53.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

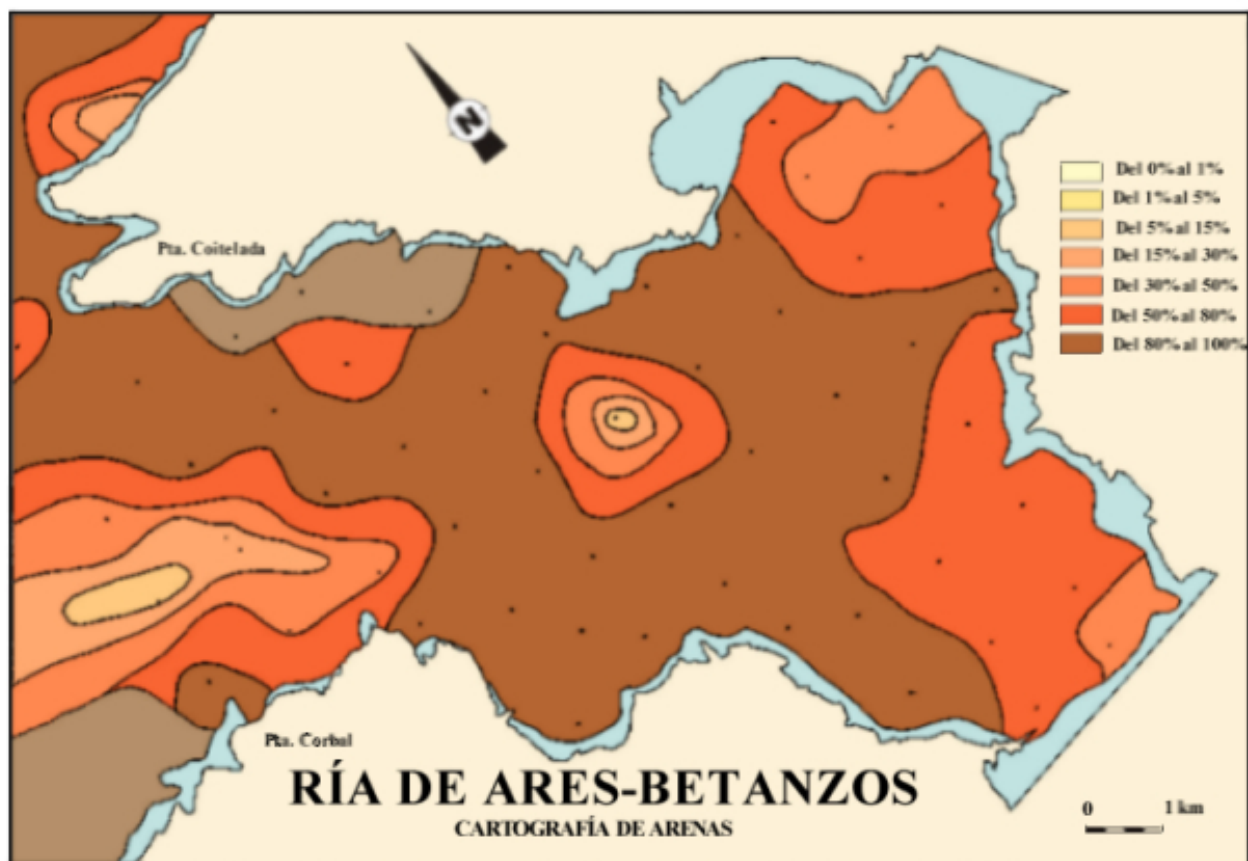
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas na Coruña.
- Emisoras de VHF banda mariña.

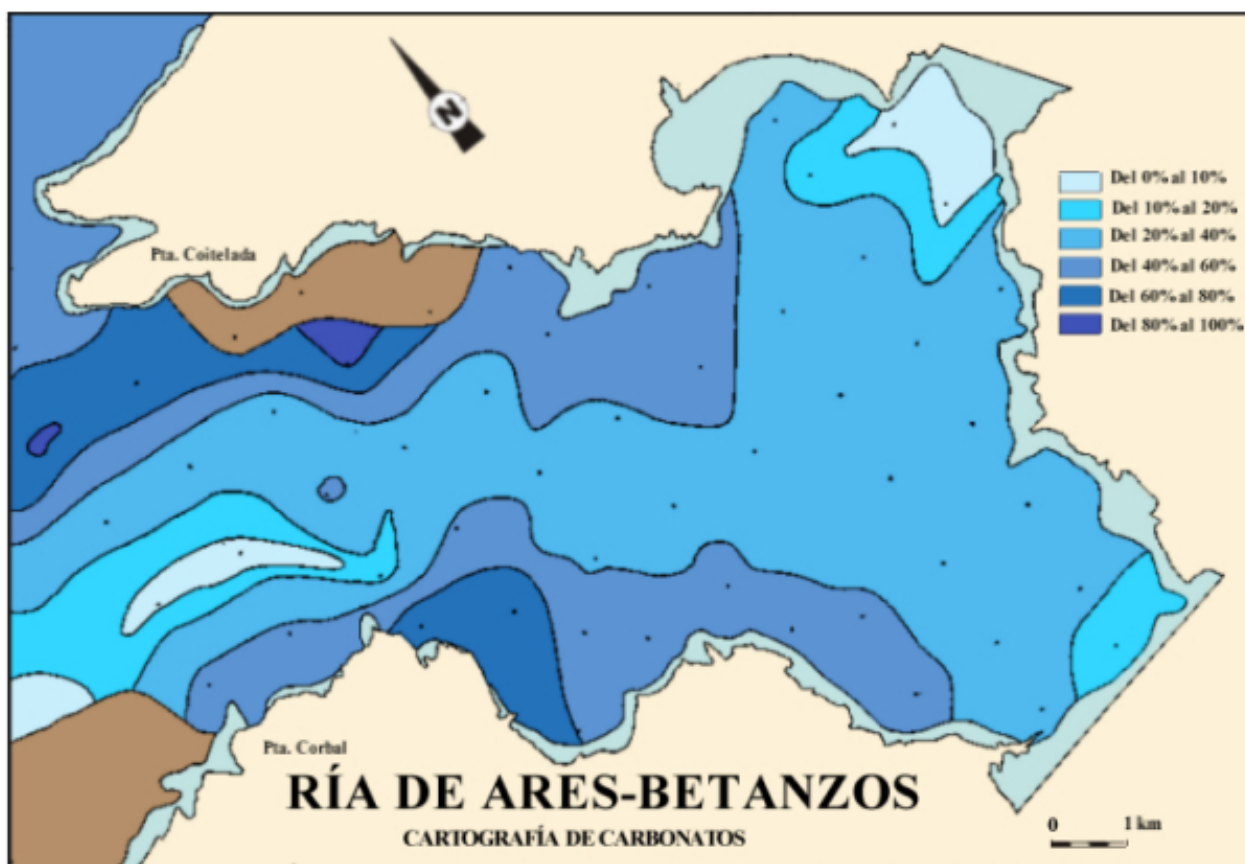
54. ANEXO 1. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA DE ARES- BETANZOS.







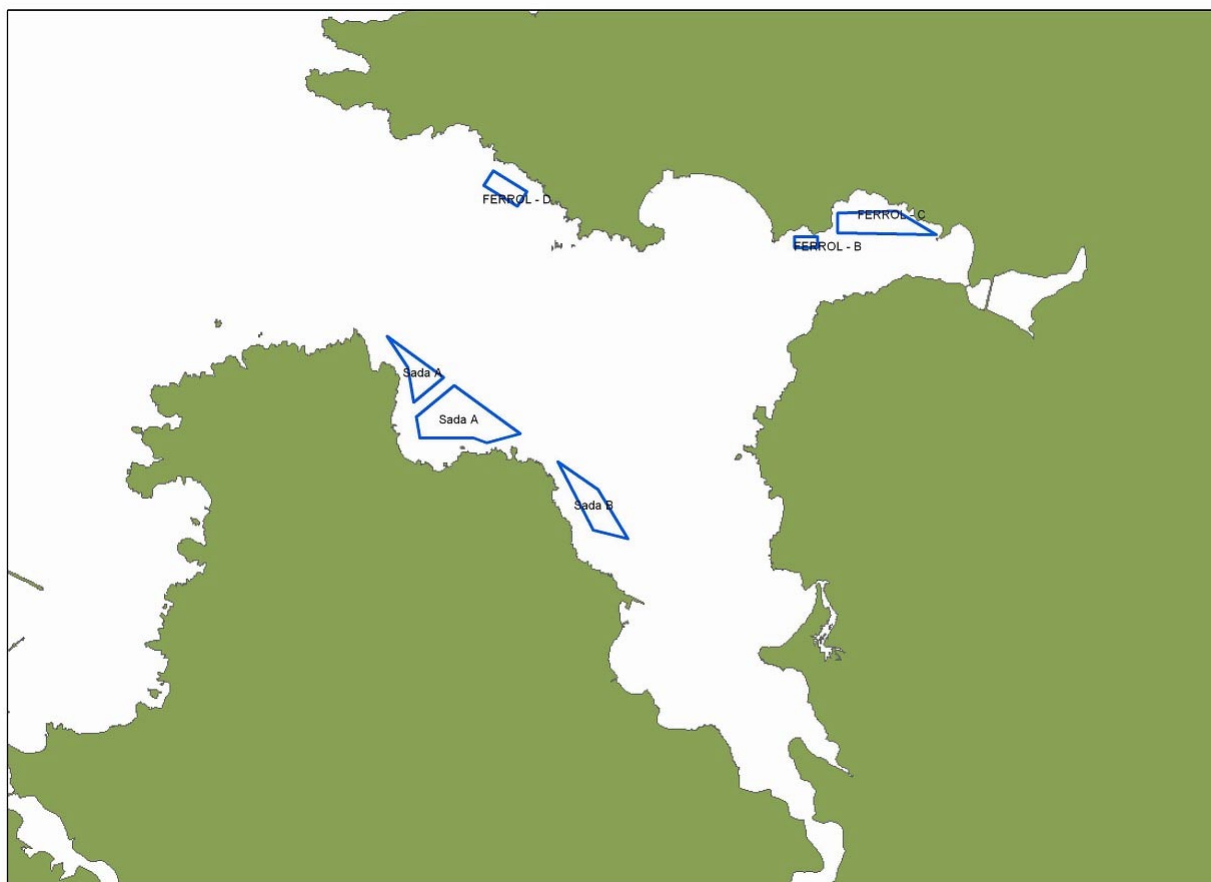




55. ANEXO 2. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE ARES-BETANZOS



56. ANEXO 3. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE ARES-BETANZOS



Sección IX
Ría de Ferrol

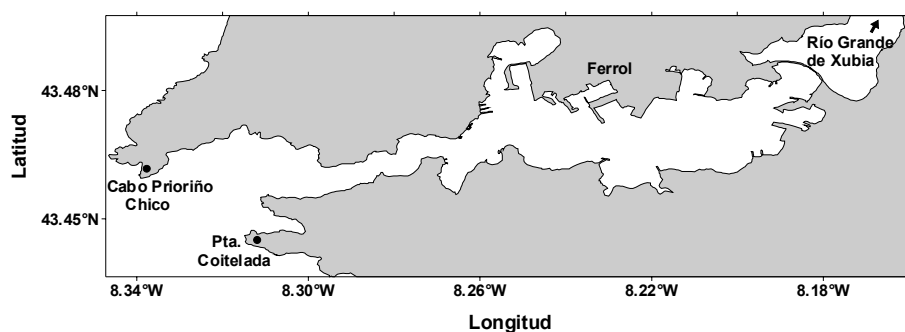
57. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE FERROL

57.1. Configuración xeográfica da Ría de Ferrol

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Ferrol está limitado por: Monte Ventoso e Punta de Segao.

<i>Ría</i>	Ferrol
Lonxitude (km)	17
Anchura (km)	0.35
Profundidade máxima (m)	21
Superficie (km ²)	27
Volume (km ³)	0.22
Río	Grande de Xubia
Caudal medio anual (m ³ /s)	3

A Ría de Ferrol é unha ría con forma de funil, con dirección SW-NE. Ábrese ó océano mediante unha boca estreita



57.2. Morfoloxía da liña costeira

Dende Prioriño Chico (entrada da marxe N da Ría) a costa discorre acantilada, a partires do linde do novo porto exterior de Ferrol, alternándose con pequenas praias ata cegar á Enseada de San Felipe.

Continuando pola mesma marxe atopamos a Estación Naval da Graña, zona de estaleiros menores, chegando así ata a zona de baixío coñecida como a Malata. Máis cara ó leste continúan os peiraos do Carbón, peiraos deportivos de Curuxeiras, instalacións navais militares e estaleiros de Bazán.

A continuación aparecen as enseadas de Caranza, O Montón e, pasada a ponte das Pías, a enseada da Gándara. Máis cara ó leste cegamos á enseada de Neda onde desemboca o Río Grande de Xubia, zona de baixíos e lodazais, que é o remate da zona N da Ría.

Dende este último lugar, cara o W, a morfoloxía é a mesma descrita con anterioridade ata cegar de novo á Ponte das Pías. Seguindo pola marxe S da Ría, cara a desembocadura

da Ría, atopamos os estaleiros de Izar Fene e así continuando ata os embarcadiros de Maniños e Seixo, onde a costa é baixa con alternancia de praias moi aplaceradas.

Dende o Seixo, cara o W, atopamos a Planta Desgasificadora de Mugardos, Enseada de Santa Lucía, Porto de Mugardos e Enseada de O Baño, chegando así ó Castelo da Palma. A continuación atopamos a Enseada de Nande, onde a costa volve a ser acantilada ata a zona de Punta Segao que é o límite S da Ría.

57.3. Dinámica da Ría de Ferrol

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

Os predominantes na Ría son os de NE no verán e SW no inverno.

Con carácter xeral obsérvase que a dinámica de correntes e mareas corresponde á configuración de Ría en forma de funil. Na zona entre os Castelos de San Felipe e a Palma acádanse valores de corrente próximos ós 4 nós, sendo os valores máximos no centro da canle. A partires desta zona os fluxos de entrante divídense en dous ramais principais que abocan na enseada de A Malata, O Baño e Mugardos. O fluxo principal de corrente ou de marea continúa polo centro da canle da Ría e, ó chegar ó centro da Ponte das Pías forma fluxos laterais que chegan ata a Enseada do Montón pola zona N e ata os estaleiros de Izar Fene pola zona S.

En condicións de marea baleirante, tamén con carácter xeral, os fluxos máis importantes de auga discorren polo centro da Ría, desviándose con menos intensidade nas zonas de os estaleiros de Izar Ferrol, na Enseada de Seixo, Enseada da Malata e Enseada do Baño. Ó chegar á zona de Castelo de San Felipe- Castelo da Palma a corrente baleirante volve a acadar os seus máximos valores, diminuindo os mesmos ó chegar á boca da Ría.

57.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e marítimos e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e talleres de automoción.

58. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

Existen nesta Ría numerosas empresas que poden constituír un potencial risco de polución debido ás sustancias por elas empregadas.

58.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Portos		Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Estaleiros		Hidrocarburos.Pinturas. Aceites. Disolventes
Polygal		Hidrocarburos aromáticos policíclicos
Planta desgasificadora de Mugardos		Hidrocarburos. Productos químicos

58.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
Praias		Turístico
Bancos marisqueiros		Marisqueiro

58.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Destacan os bancos marisqueiros de Barallobre, Mugardos e A Malata con marisqueo a pé e a flote, A Gándara con marisqueo a pé e As Pias con marisqueo a flote, nos que se extrae ameixa fina, babosa e croque. Existe tamén un plan específico no ámbito territorial da Confraría de Barallobre-Mugardos-Ferrol con autorización para extracción de ameixa babosa, rubia, carneirolo e reloxo.

Existen no ámbito territorial da Ría da Ferrol plan conxunto das confrarías das zonas VII e VIII para extracción de equinodermos.

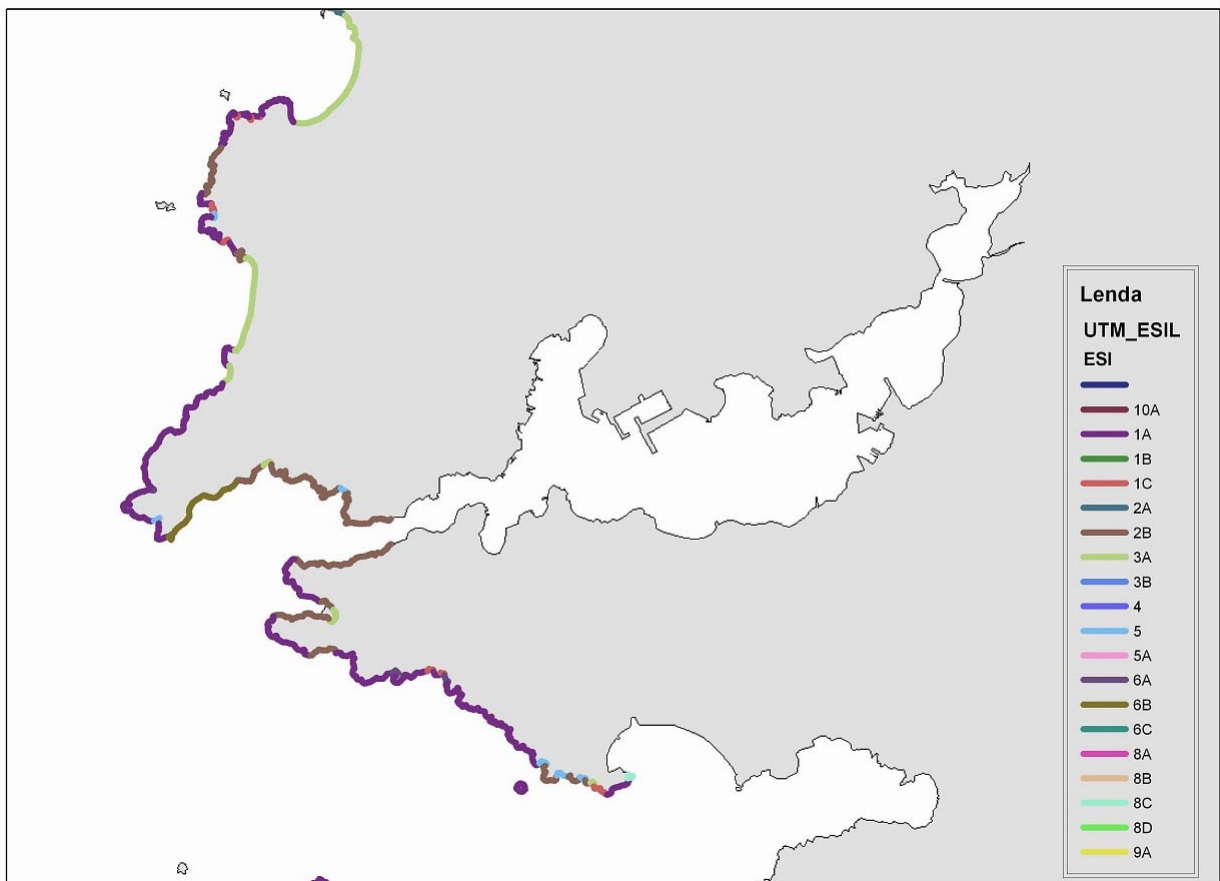
Existe un plan conxunto das confrarías de Ares e Barallobre para extracción de navalla e longueirón.

A extracción do percebe lévase a cabo entre Ponte Faísca e Punta Frouxeira, esta última fora do ámbito da Ría.

Dentro da Ría faenan embarcacións de pequeno porte que traballan con artes menores.

58.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



59. OPERATIVIDADE NA RÍA DE FERROL

59.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por localización de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Ferrol, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

59.2. Procedementos operacionais na zona marítima de Ferrol

A Ría de Ferrol está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

59.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Ferrol

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

59.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Ferrol

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría da Ría de Ferrol, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

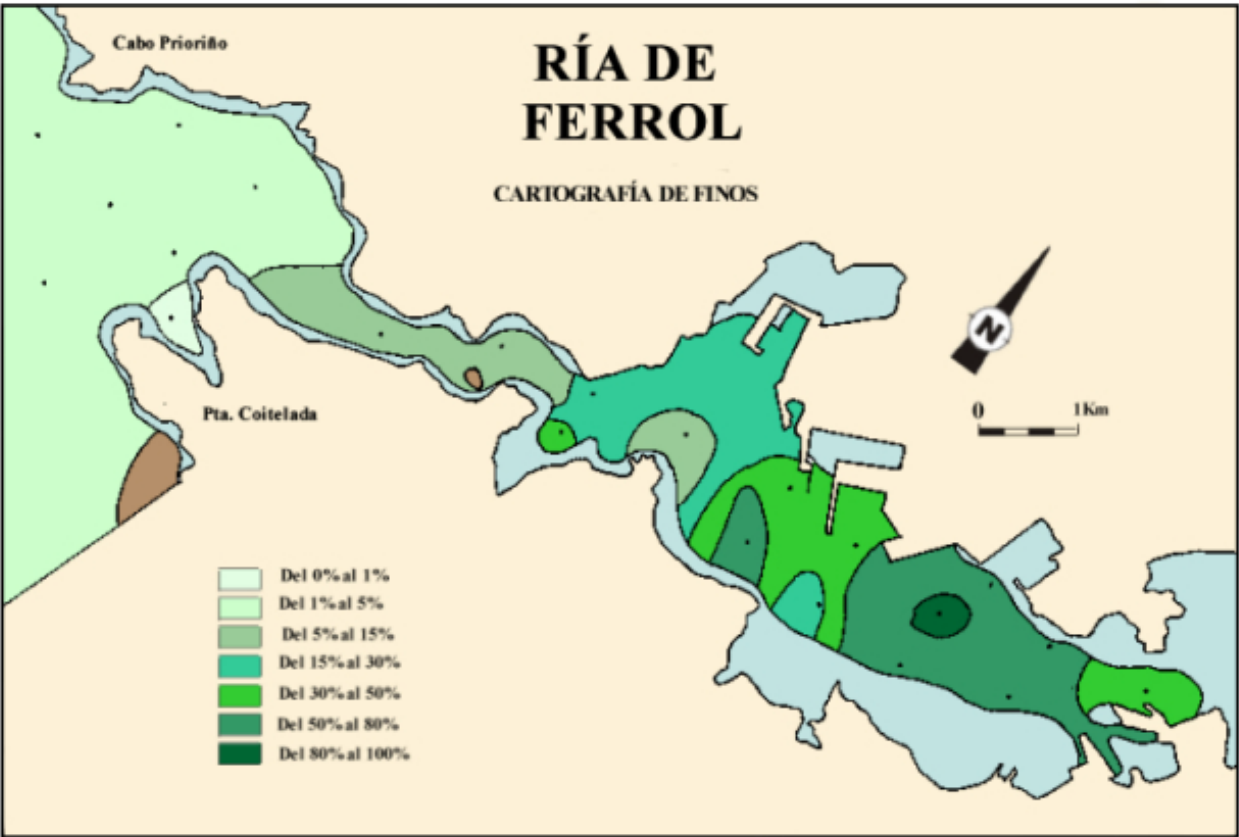
59.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

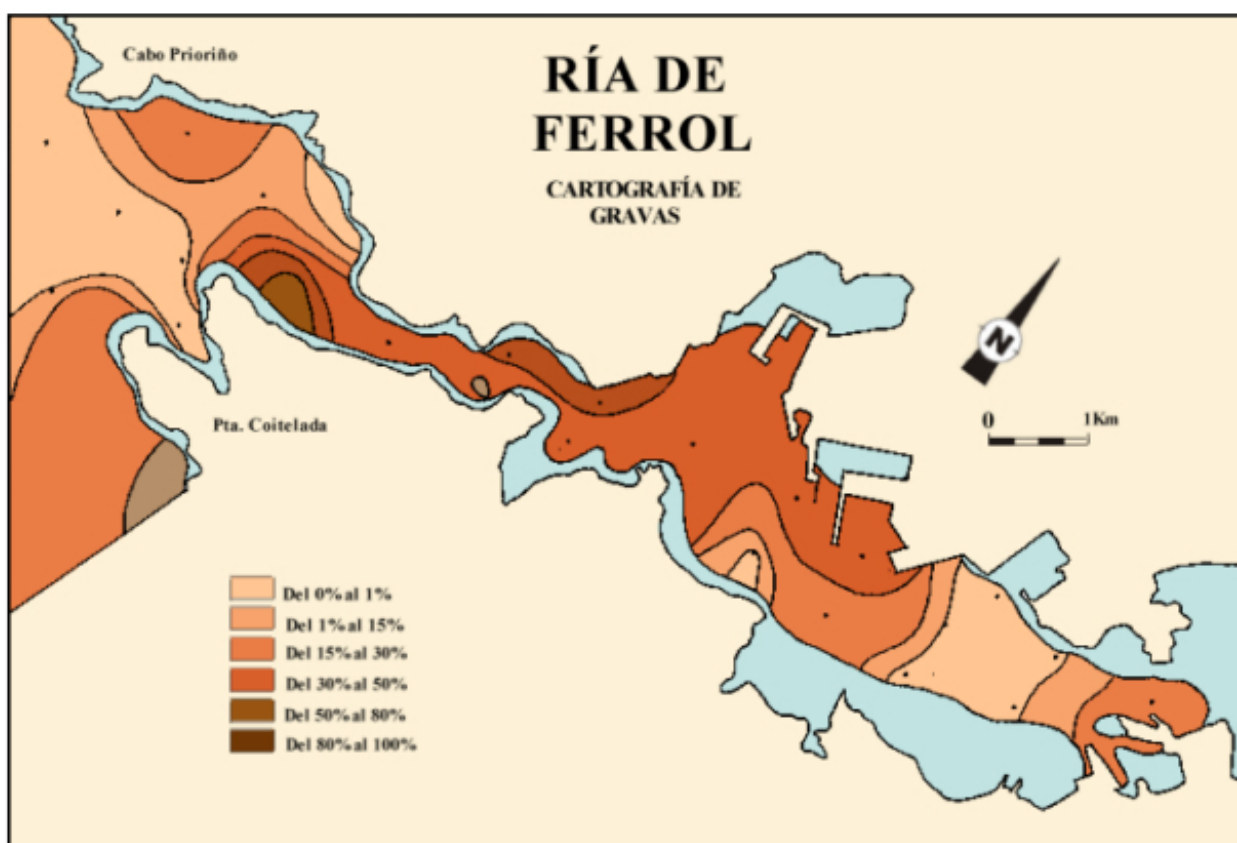
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas na Coruña.
- Emisoras de VHF banda mariña.

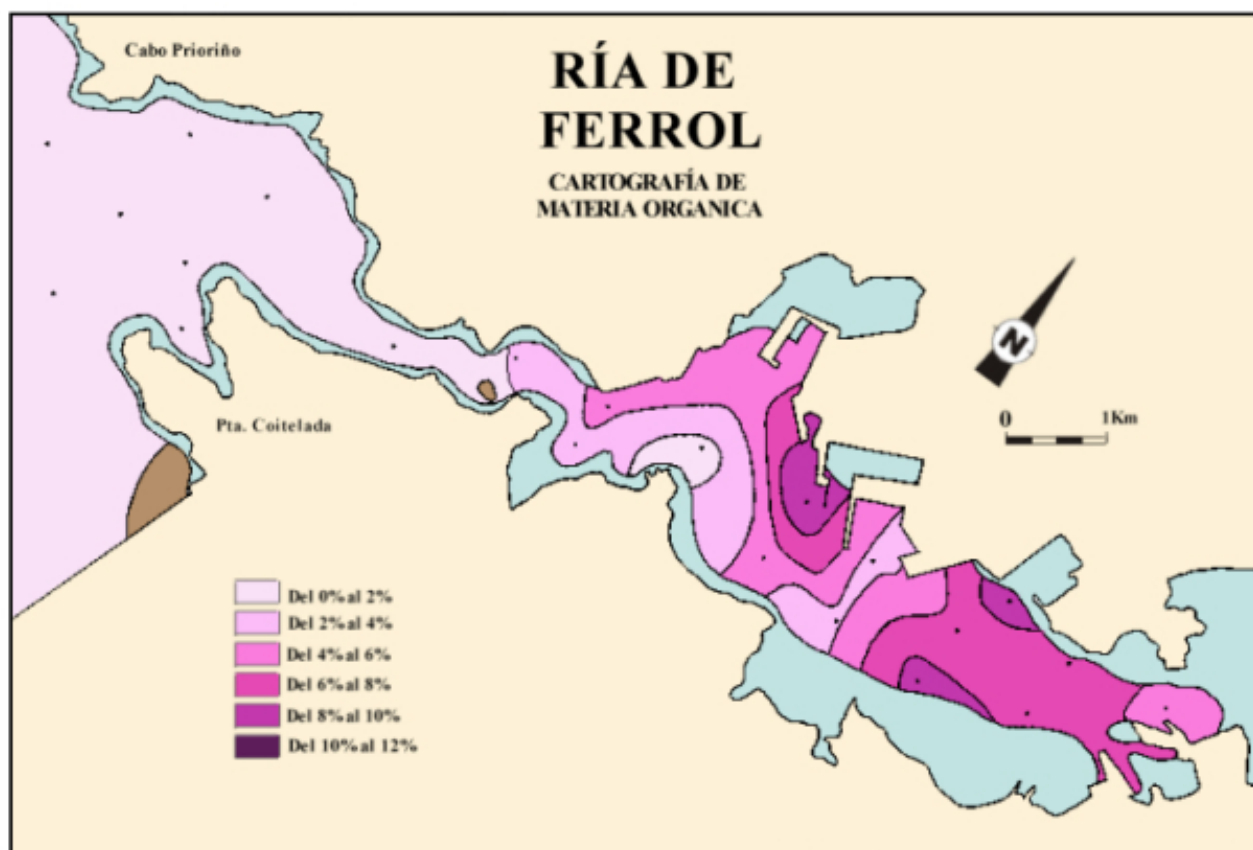
60. ANEXO 1. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE FERROL

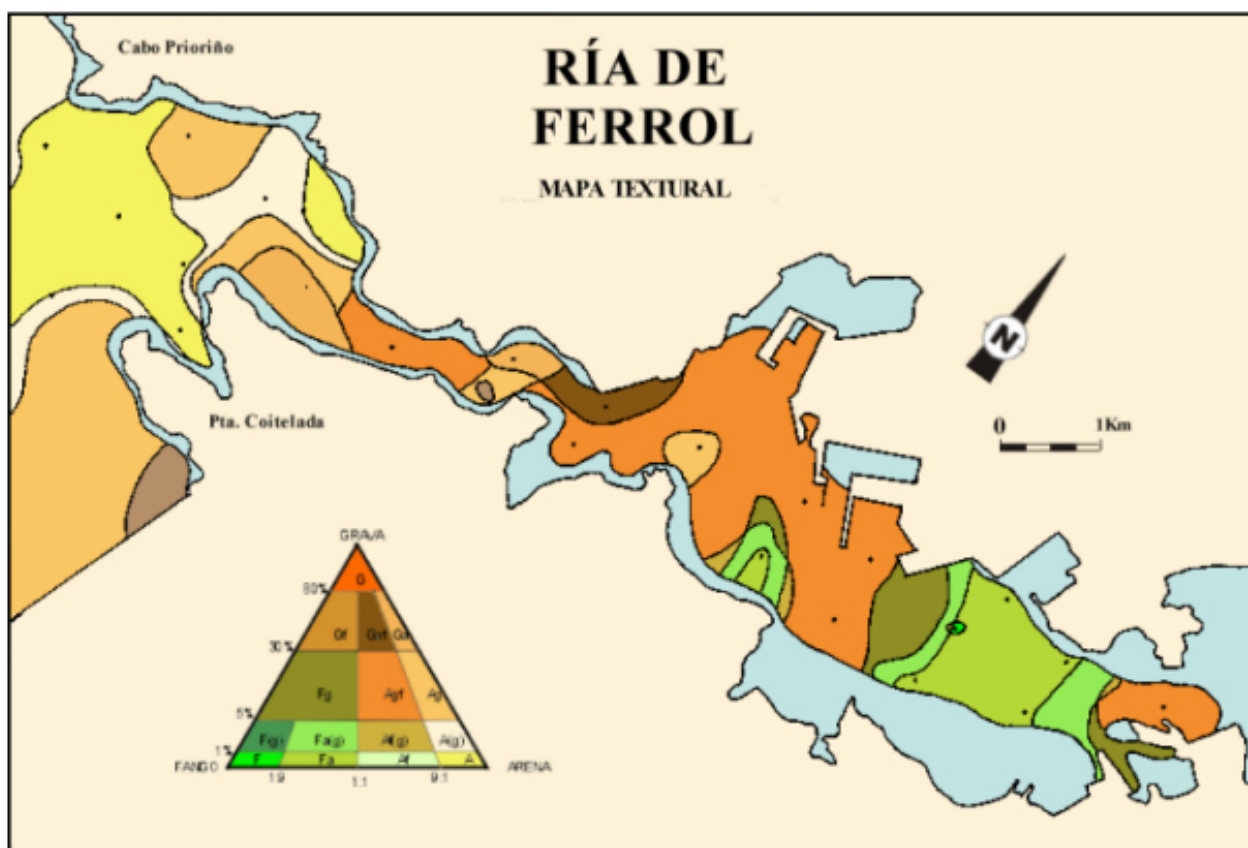


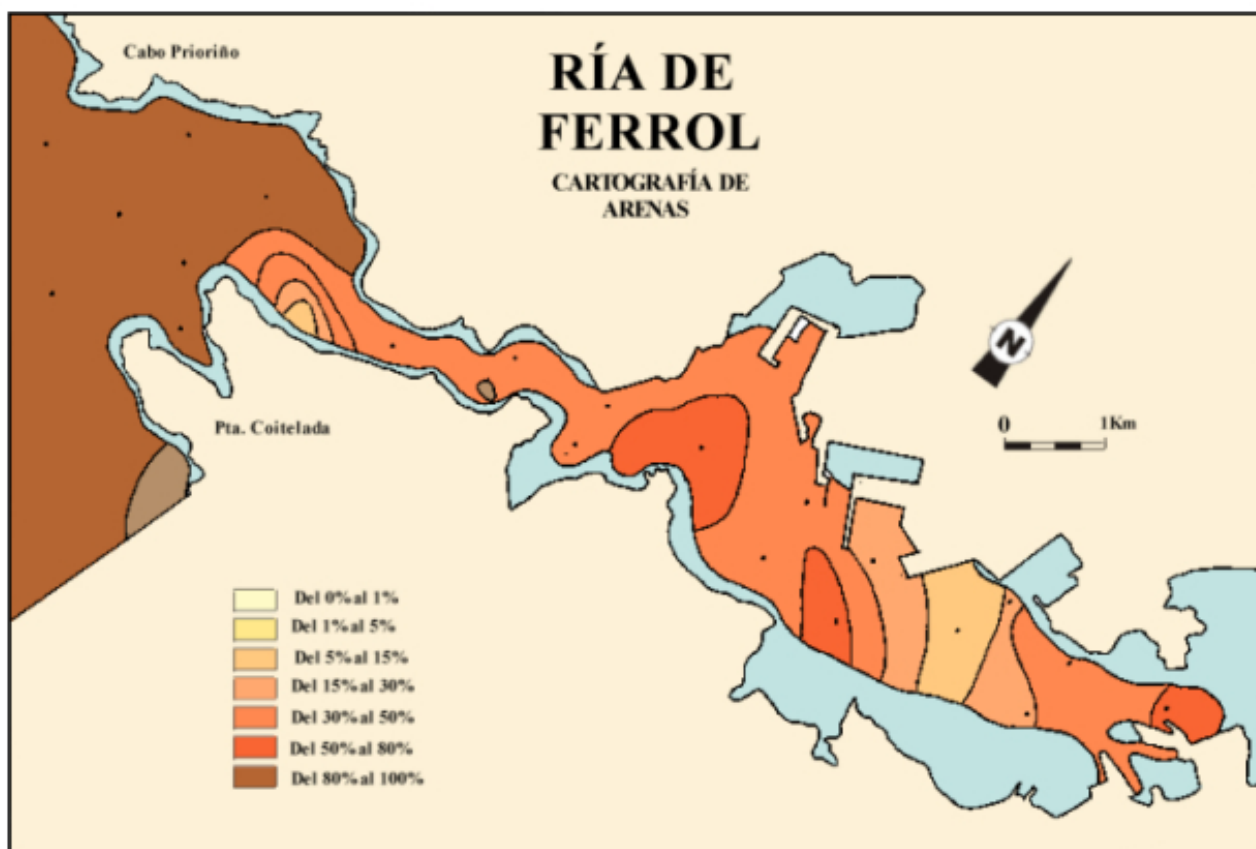
61. ANEXO 2. SEDIMENTOLOXÍA. RÍA DE FERROL

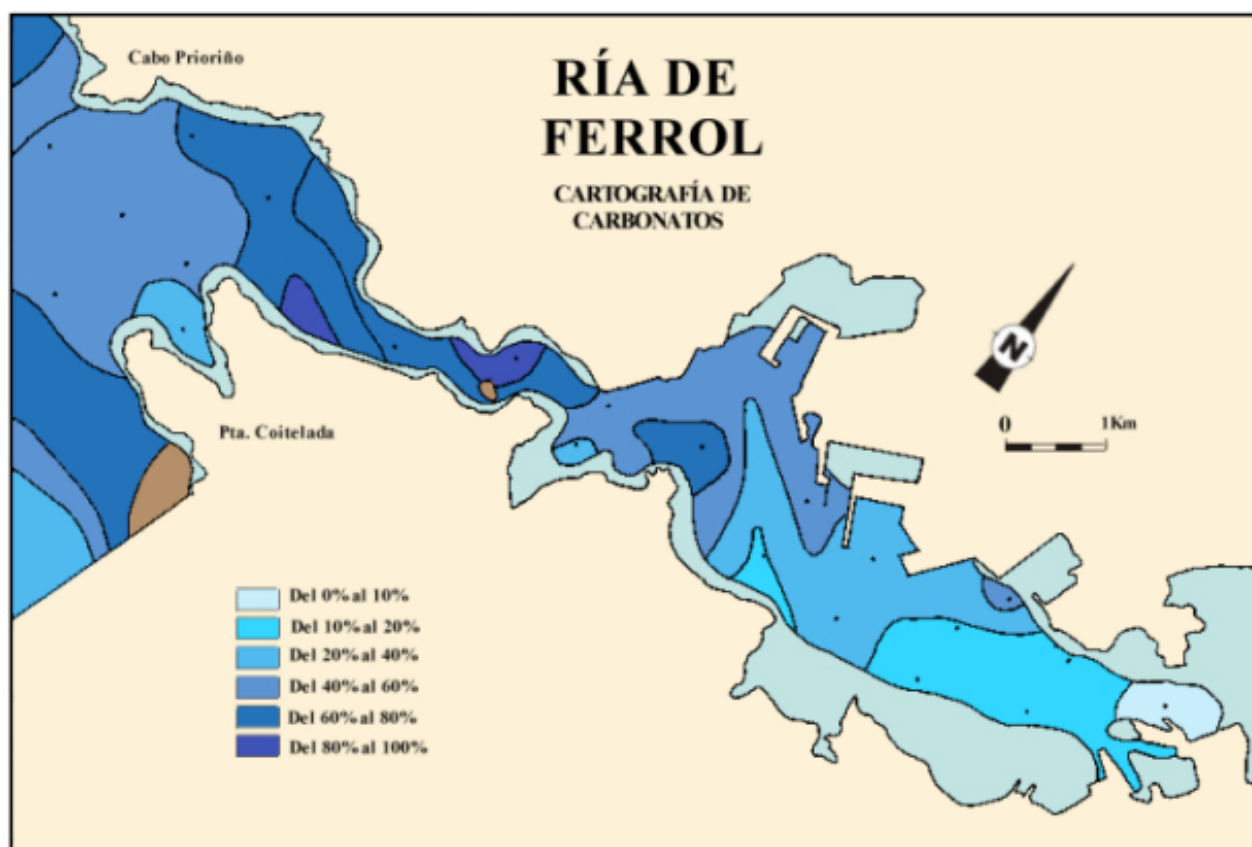




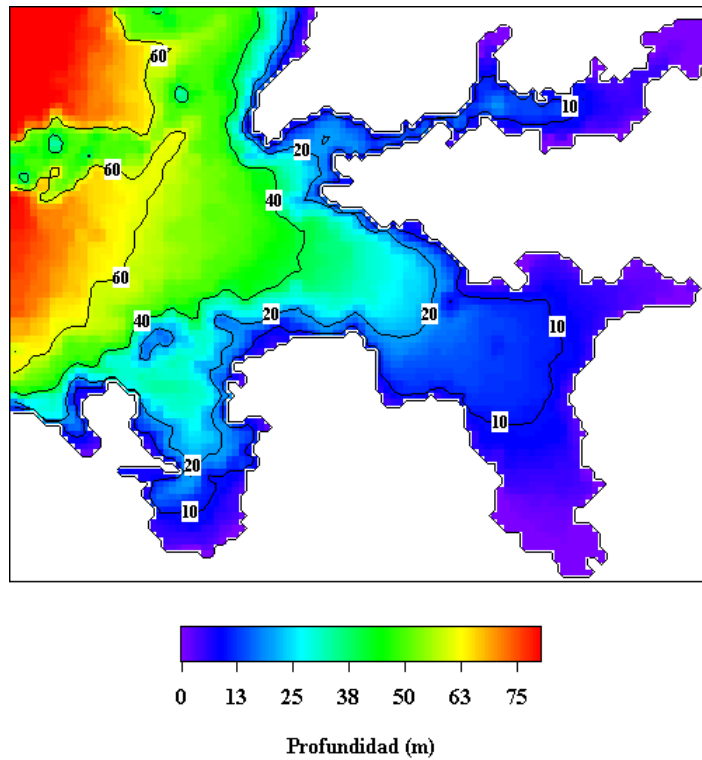




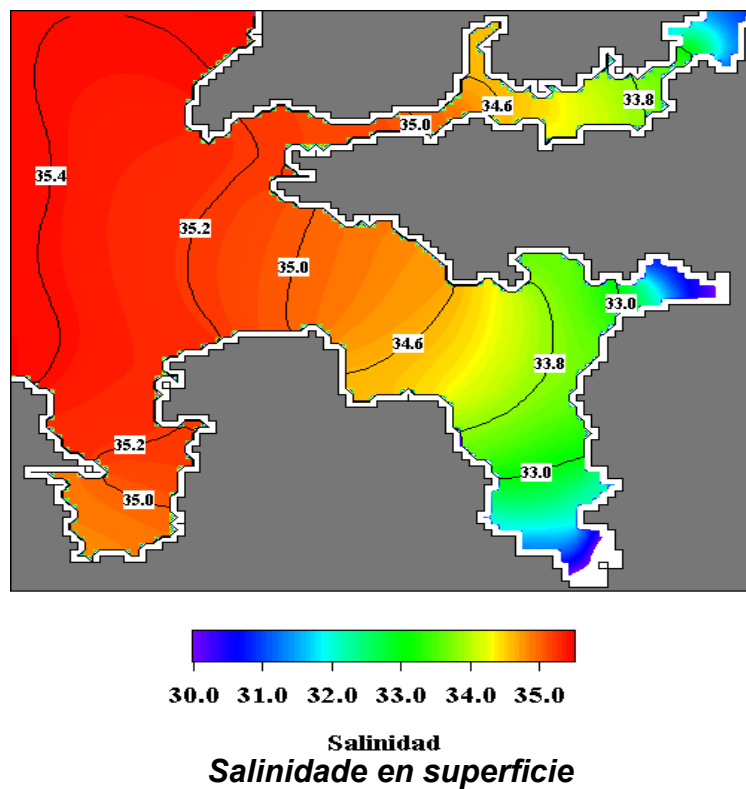




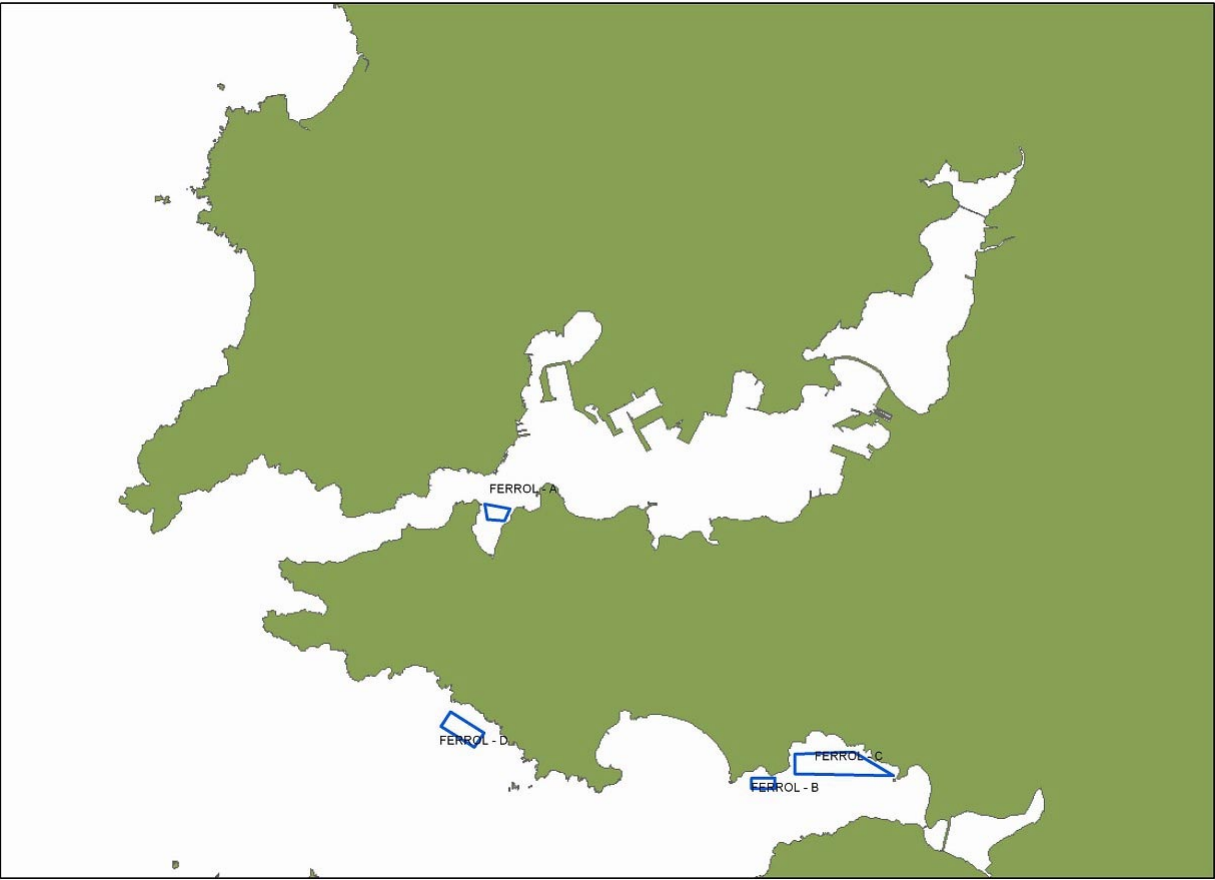
62. ANEXO 3. BATIMETRÍA DO ARCO ÁRTABRO

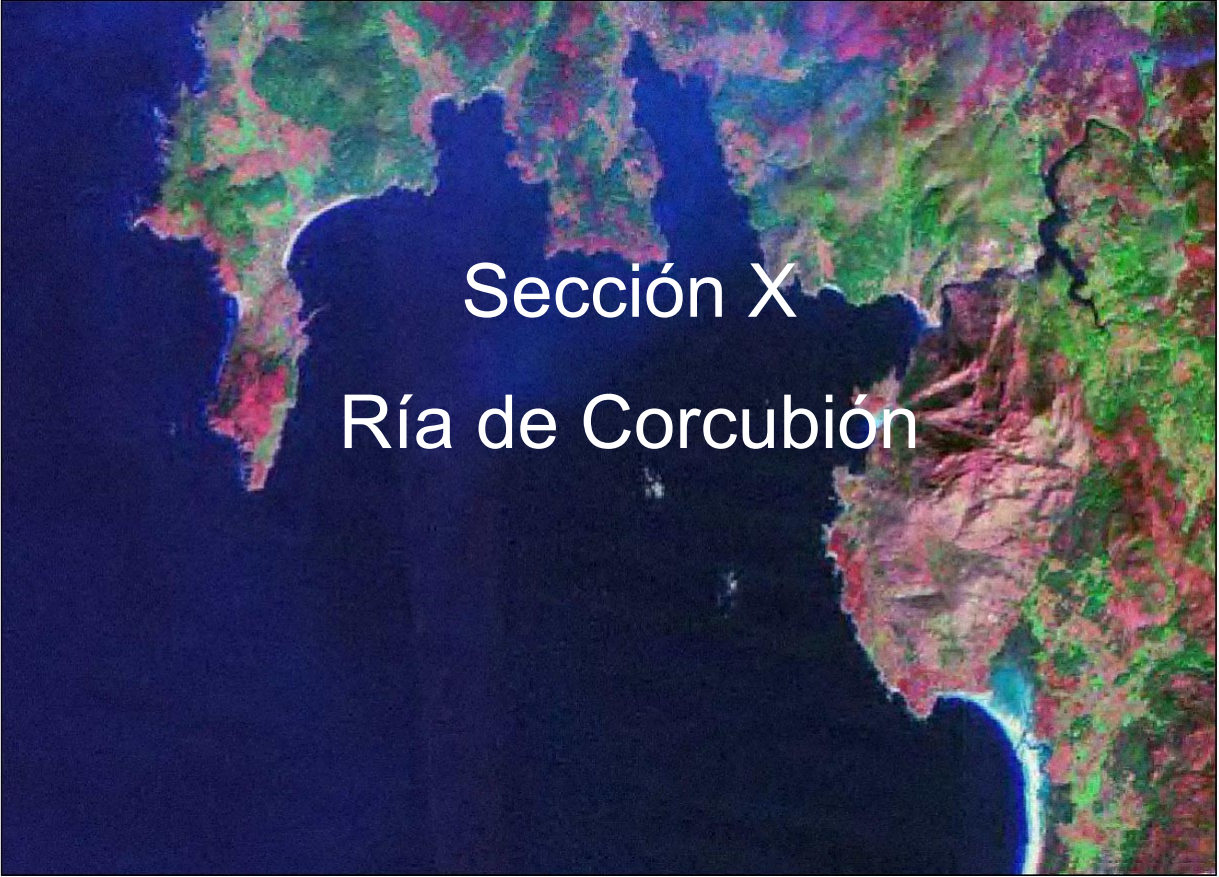


63. ANEXO 4. ISOLIÑAS DE SALINIDADE NO ARCO ÁRTABRO



64. ANEXO 5. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE FERROL



An aerial photograph of the Ría de Corcubión estuary. The water is a deep, dark blue, filling the central and lower portions of the frame. The surrounding land is a mosaic of green and reddish-brown patches, indicating different types of vegetation or land use. The coastline is irregular, with several small inlets and peninsulas. Overlaid on the image in the center is the text 'Sección X' and 'Ría de Corcubión' in a white, sans-serif font.

Sección X

Ría de Corcubión

65. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE CORCUBIÓN

65.1. Configuración xeográfica da Ría de Corcubión

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Corcubión está limitado por: Punta Cabanas e Punta do Pindo.

Este plan inclúe tanto a Ría de Corcubión e o tramo de costa coñecido como “Seo de Corcubión”. A Punta Cabanas, no cabo Fisterra, é o límite occidental desta gran abertura sendo o límite oriental a Punta Pindo. No centro está a Ría de Corcubión propiamente dita, ós seus lados as arnelas do Sardiñeiro e de Ezaro e ó W os fondeadoiros de Langosteira e Fisterra.

<i>Ría</i>	Corcubión
Lonxitude (Millas)	2,3
Anchura (millas)	0,9
Profundidade máxima (m)	28
Superficie (km ²)	
Volume (km ³)	
Río	Brens, Xallas
Caudal medio anual (m ³ /s)	

É unha zona rochosa con pequenas calas e algúns areais de maior tamaño dispersos no seu interior.

A Ría de Corcubión propiamente dita inténase 2,3 millas cara ó NW dende a súa boca de 0,9 millas de ancho, comprendida entra Cabo Cee e Punta Galera O fondo decrece regularmente dende 28 metros na boca ata 4,5 metros fronte á vila de Corcubión.

65.2. Morfoloxía da liña costeira

A costa norte de este seo presenta altos escarpados inaccesibles con algunhas calas intermedias no Cabo Fisterra. O porto de Fisterra é unha pequena cala sita entra Punta Bardulla e a cala Figuera. Dende o Porto de Fisterra ata a Praia de Llagosteira a costa é sucia e presenta no seu primeiro tramo un pequeno anaco saínte de 300 metros entre as puntas Conserva e Porcallón.

A praia de Llagosteira é ampla e limpa excepto no seu extremo sur, nela desauga o Río Grande.

Na enseada do Sardiñeiro a costa que a rodea é escarpada e regularmente alta e no fondo da enseada preséntanse dúas praias, Sardiñeiro e Estordi.

A costa entre Cabo Nasa e Cabo Cee é de media altura e escarpada.

O cabo Cee limita polo W a boca da Ría de Corcubión e é de regular altura e escarpada. Dende o Cabo Cee ata a praia de Quenxe a costa corre cara ó norte sen grandes saíntes, sendo de altura regular, algo escarpada e pedregosa. A praia de quenxe abarca unha

extensión de 400 metros.

A costa oriental da Ría de Corcubión comeza en Pta. Galera, mantén unha dirección paralela á occidental, aínda que algo máis baixa.

Dende o Castelo do Príncipe ata a praia de Brens a costa non presenta accidentes notables.

A costa leste do seo de Corcubión é escarpada, de regular altura e presenta numerosos baixíos e rochas.

65.3. Dinámica da Ría de Corcubión

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

A Ría de Corcubión está abrigada ós ventos de oeste e aberta ós do Sur, polo que cando estes veñen atemporalados, déixase sentir a mar no interior da ría.

Nesta zona predomina unha corrente N-S cunha velocidade de 2 nós no verán e algo máis forte no inverno.

65.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.
- Residuos procedentes da industria

66. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

A factoría de carburos metálicos, próxima ó porto de Cee, fabrica electrodos para soldadura coa obtención de residuos de hidrocarburos

66.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
4 portos		Hidrocarburos. Disolventes. Pinturas.
Varadoiros		Hidrocarburos. Disolventes. Pinturas.
Fábrica de Carburos metálicos		Hidrocarburos. Ferro-silicio

66.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
16 Praias		Turístico
Desembocadura do Río Xallas		
Bancos marisqueiros		Marisqueo

66.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Na Ría de Corcubión existe actividade marisqueira nas praias de Llagosteira e Sardiñeiro (Confraría de Fisterra), Estorde, Corcubión, Cee e O Ézaro (Confraría de Corcubión). En todas elas extráese ameixa fina, babosa e xaponesa, croque, caramuxo, coquina, navalla e longueirón e ostra.

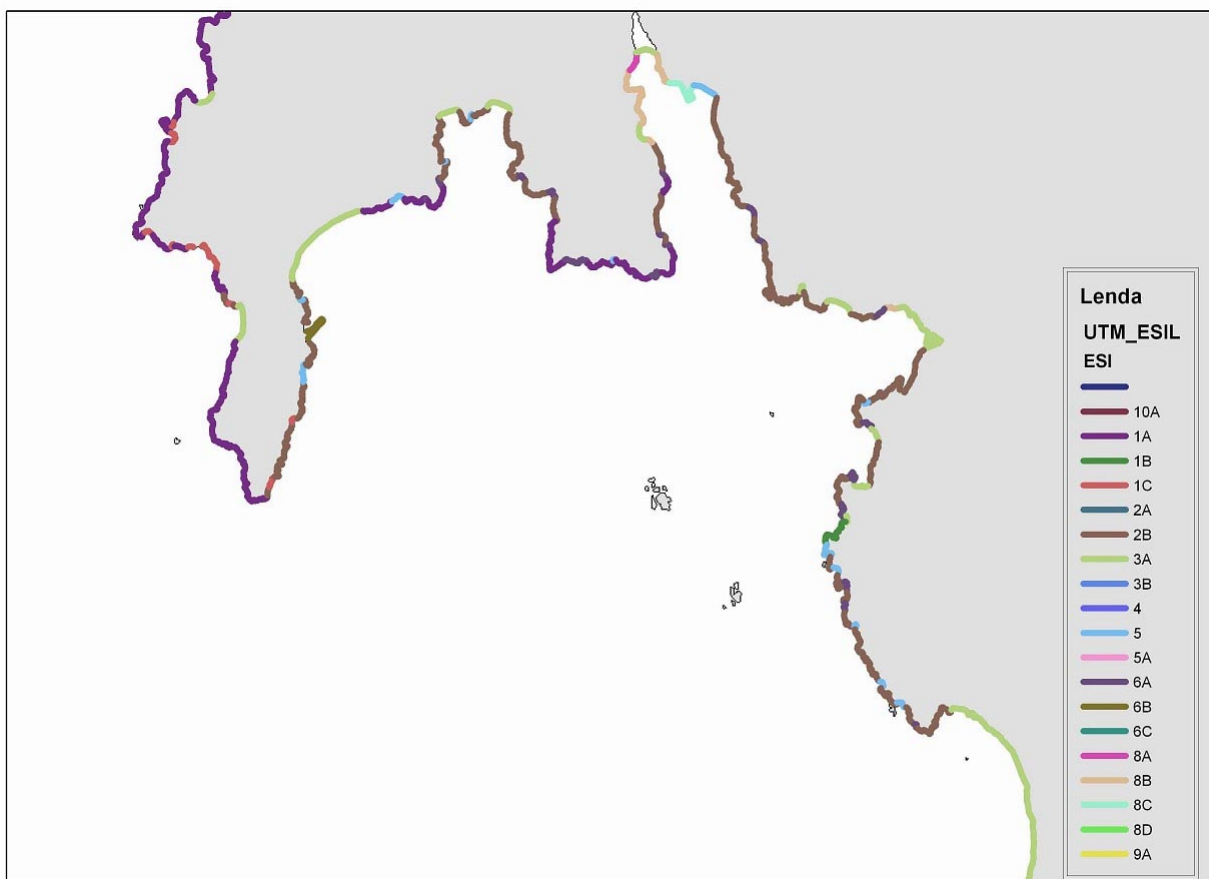
As confrarías de Fisterra e O Pindo teñen autorizacións para a extracción de percebe no seu ámbito territorial e nas zonas das Illas Lobeira e Carromeiros.

Tamén existen nesta Ría Plans conxuntos de explotación para ourizo e peneira das confrarías de Lira, Fisterra e Corcubión, dos cales o ámbito de extracción é toda a zona V.

No ámbito desta Ría a pesca é de tipo artesanal, coa utilización de artes menores.

66.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



67. OPERATIVIDADE NA RÍA DE CORCUBIÓN

67.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por asentamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Corcubión, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
 - Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

67.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Corcubión.

A Ría de Corcubión está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

67.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Corcubión

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

67.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Corcubión

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Corcubión, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

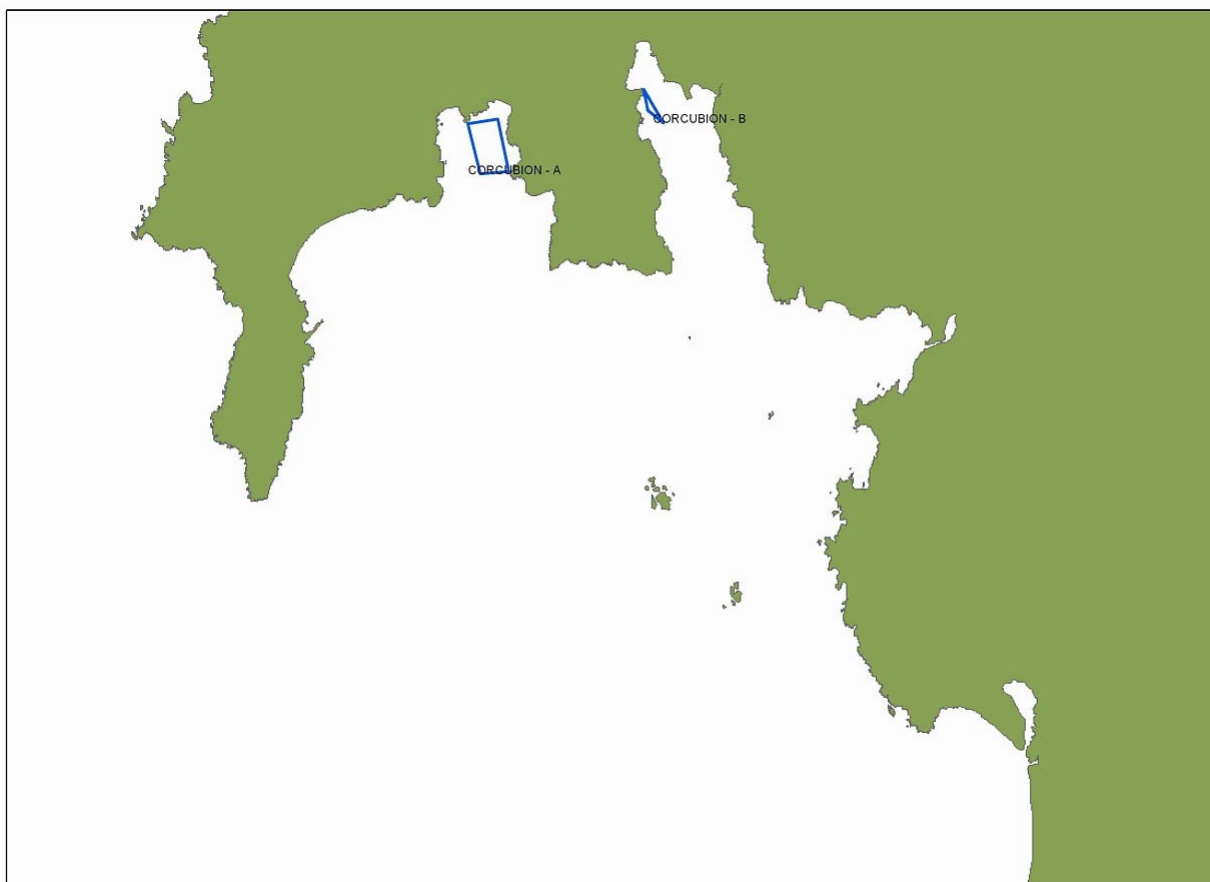
67.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Muxía.
- Emisoras de VHF banda mariña.

68. ANEXO 3. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE CORCUBIÓN



69. ANEXO 5. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE CORCUBIÓN



An aerial photograph showing a coastal region. The left side of the image is dominated by a dark, calm body of water. To the right, there is a landmass covered in dense, green vegetation, likely a forest or mangrove. The coastline is irregular, with several small inlets and peninsulas. The text 'Sección XI' and 'Ría de Camariñas' is overlaid in white on the image.

Sección XI

Ría de Camariñas

70. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE CAMARIÑAS

70.1. Configuración xeográfica da Ría de Camariñas

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Camariñas está limitado por: monte Farelo e Punta da Barca.

<i>Ría</i>	Camariñas
Lonxitude (km)	5
Anchura (km)	2,1
Profundidade máxima (m)	25
Superficie (km ²)	17
Volume (km ³)	0,11
Río	Grande
Caudal medio anual (m ³ /s)	5

A Ría de Camariñas está formada por grandes areais intercalados nas zonas de cantil.

70.2. Morfoloxía da liña costeira

A enseada da Rías de Camariñas preséntase completamente aberta ó NW, con máis de 2 millas de saco, cunha ampla bocana entre as Puntas de Monte Farelo e Punta da Barca. Case toda a costa é de rochosa e de praias bravas.

Na súa costa setentrional fórmase unha profunda cala que se interna cara ó norte, que termina nun estreito brazo de mar chamado enseada da Vasa, cuns 400 metros de ancho e 2 Km de lonxitude.

A profundidade non pasa de 25 m na entrada, polo centro da Ría é de 10 a 12 m; o fondo da Ría é fundamentalmente de area.

A Ría atópase desprovista de abrigo ós ventos e mares do W.

70.3. Dinámica da Ría de Camariñas

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

A Ría de Camariñas está conformada por 3 radas interiores: Enseada da Vasa, Ponte do Porto e Merexo. A dinámica xeral da Ría ten a maior influencia na desembocadura do Río Grande (Porto segundo algunha bibliografía consultada).

Neste punto obsérvase, na situación de marea entrante, unha contraposición de fluxos de caudal saínte proveniente do Río co fluxo da marea entrante, podendo conformar ondas de ata 2 metros de altura.

A enseada da Vasa presenta unha dinámica residual que amosa unha circulación

orientada no sentido das agullas do reloxo.

A enseada de Merexo amosa unha dinámica residual contraria á da enseada da Vasa, é dicir, con circulación orientada no sentido contrario á das agullas do reloxo.

70.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de talleres de automoción.
- Residuos procedentes do porto de Camariñas.

71. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

71.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Industria Conserveira e frigorífica	Camariñas	Hidrocarburos. Residuos procedentes dos sistemas de conxelación
2 Portos		Hidrocarburos. Pinturas. Disolventes.

71.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
15 Praias		Turístico
Piscifactorías		Acuicultura
Viveiros		Acuicultura
Parques de cultivo		Acuicultura
Cetaria		Acuicultura
Criadeiros		Acuicultura

71.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Nos areais do ámbito territorial da Confraría de pescadores de Camariñas extráese ameixa fina, babosa croque e caramuxo.

Na zona do Areal Grande de Leis existen numerosos parques de cultivo dedicados á obtención de ameixa fina, babosa, bígaro, croque e ostra. Na zona da Paxariña hai un parque dedicado ó cultivo de ameixa babosa, fina e croque.

As confrarías de Camariñas e Muxía teñen un plan conxunto de explotación de longueirón, entre Punta Sandría e Punta Chorente.

A Confraría de Camariñas ten un Plan de explotación para algas entre Río da Ponte e a Punta do Boi.

É importante a flota de cerco no ámbito desta Ría e tamén existe flota dedicada á pesca con artes menores.

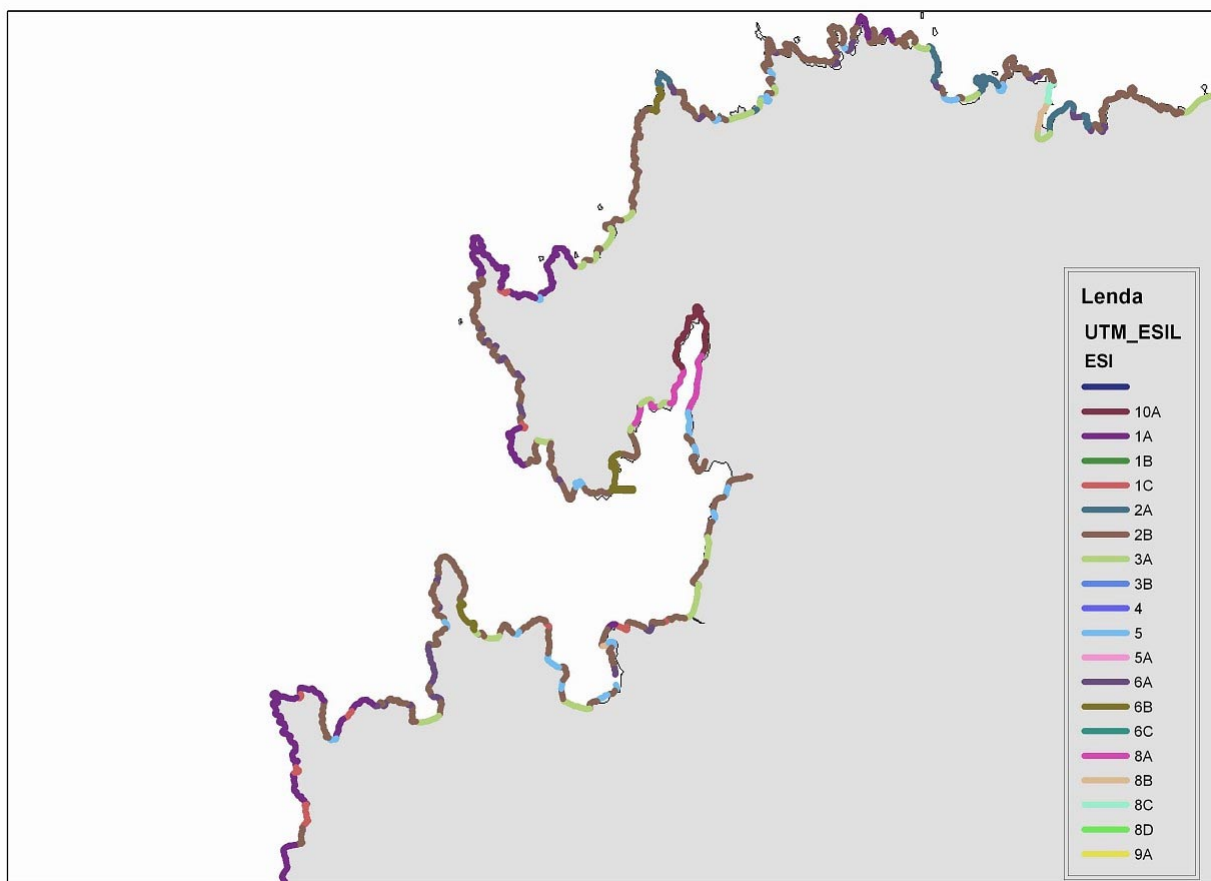
A piscifactoría de Merexo pertencente a Stolt Sea Farm deberá ser tida en conta como obxecto de protección.

Na Ría de Camariñas existen 2 polígonos de viveiros: Camariñas A, B. No polígono de Camariñas A existen concesións para cultivo experimental de polbo.

Existen cetarias e depuradoras nesta zona.

71.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



72. OPERATIVIDADE NA RÍA DE CAMARIÑAS

72.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Camariñas, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

72.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Camariñas

A Ría de Camariñas está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

72.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Camariñas

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

72.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Camariñas

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Camariñas, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

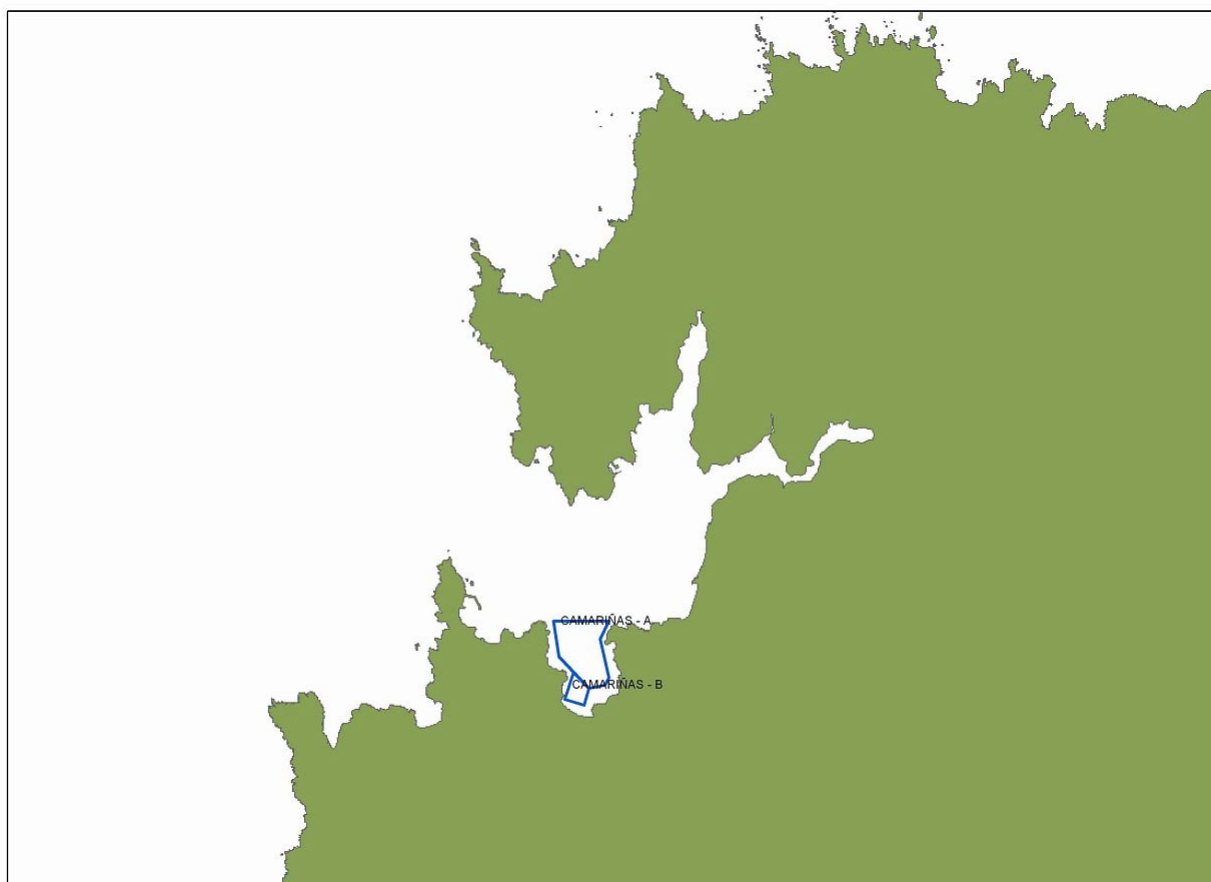
72.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Muxía.
- Emisoras de VHF banda mariña.

73. ANEXO 1. EMISARIOS INDUSTRIALES DA RÍA DE CAMARIÑAS



ANEXO 2. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE CAMARIÑAS





Sección XII
Ría de Corne-Laxe

74. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE CORME-LAXE

74.1. Configuración xeográfica da Ría de Corme-Laxe

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Corme-Laxe está limitado por: Cabo Roncudo e Punta Laxe

<i>Ría</i>	Corme-Laxe
Lonxitude (km)	6
Anchura (km)	4,9
Profundidade máxima (m)	36
Superficie (km ²)	27
Volume (km ³)	0,38
Río	Anllóns
Caudal medio anual (m ³ /s)	4

A Ría de Corme-Laxe é unha ría que presenta orientación NW-SE. A liña costeira é basicamente rochosa, aínda que dentro da mesma aparecen algúns areais.

74.2. Morfoloxía da liña costeira

Esta Ría, duns 26,5 Km², é moi curta, cunha boca ampla que permite unha influencia oceánica grande. A boca está parcialmente dividida na súa parte profunda en dúas canles separadas polo baixo da Avaría, que se eleva sen chegar á superficie, estando a súa cota máis alta a 6m por debaixo da superficie do mar. Ó norte, entre o baixo e a costa de Corme, queda unha canle de 26m de profundidade e ó sur, entre o baixo e a punta Laxe, queda unha canle ampla cunha profundidade de 36m.

A Ría queda completamente aberta ó NW.

74.3. Dinámica da Ría de Corme-Laxe

O destino do vertido depende da situación meteorolóxica do momento. O movemento será función do efecto dos ventos e das correntes.

Dentro da Ría as velocidades das correntes de marea varía bastante dunha localidade a outra. Na parte central, as correntes de marea, tanto entrantes como saíntes, son débiles, cunha velocidade media de 5cm/s, mentres que na costa norte as correntes máximas medidas acadan 39cm/s.

74.4. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de reparacións en porto e talleres de automoción.

75. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

75.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
2 Portos		

75.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
10 Praias		Turístico
Desembocadura do Río Anllóns		Natural
Parques de cultivo		Acuicultura
Viveiros		Acuicultura

75.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

Na desembocadura do Río Anllóns obtense croque, ameixa fina, babosa e caramuxo. Na meirande parte dela son concesións marisqueiras.

Esta zona é de grande importancia pola extracción de percebe, nas zonas de autorización das confrarías de Corme e Laxe.

Existen plans específicos de longueirón e navalla para as confrarías de Corme e Laxe e de equinodermos para tódalas confrarías da zona VI.

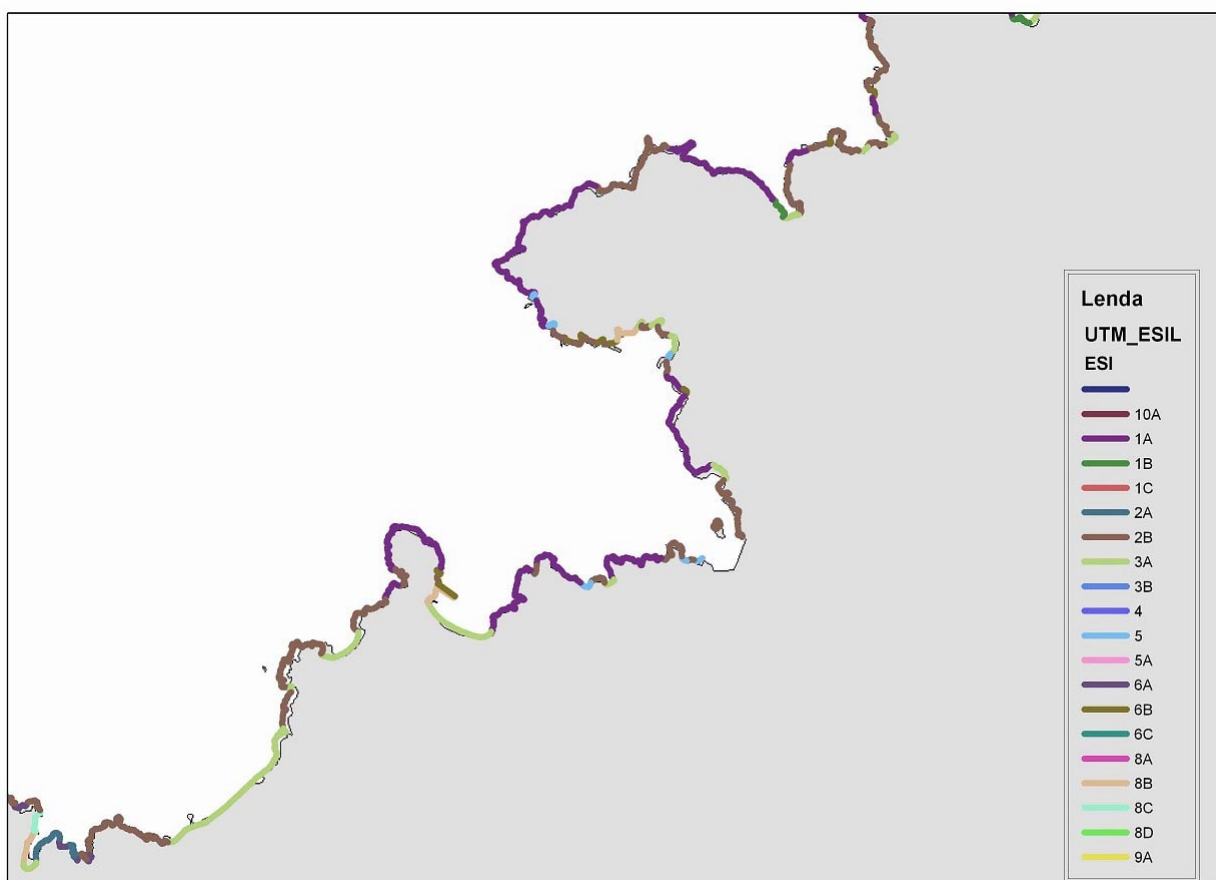
A confraría de Corme posúe, así mesmo, un plan de explotación para extracción de algas entre a desembocadura do Anllóns e Punta Nariga.

O polígono de viveiros de Corme ten bateas experimentais dedicadas á produción de mexillón, vieira, volandeira e ostra plana.

A pesca na zona é artesanal con autorización para artes menores.

75.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



76. OPERATIVIDADE NA RÍA DE CORME-LAXE

76.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por asentamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPI, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Corme-Laxe, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

76.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Corme-Laxe

A Ría de Corme-Laxe está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

76.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Corme-Laxe

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

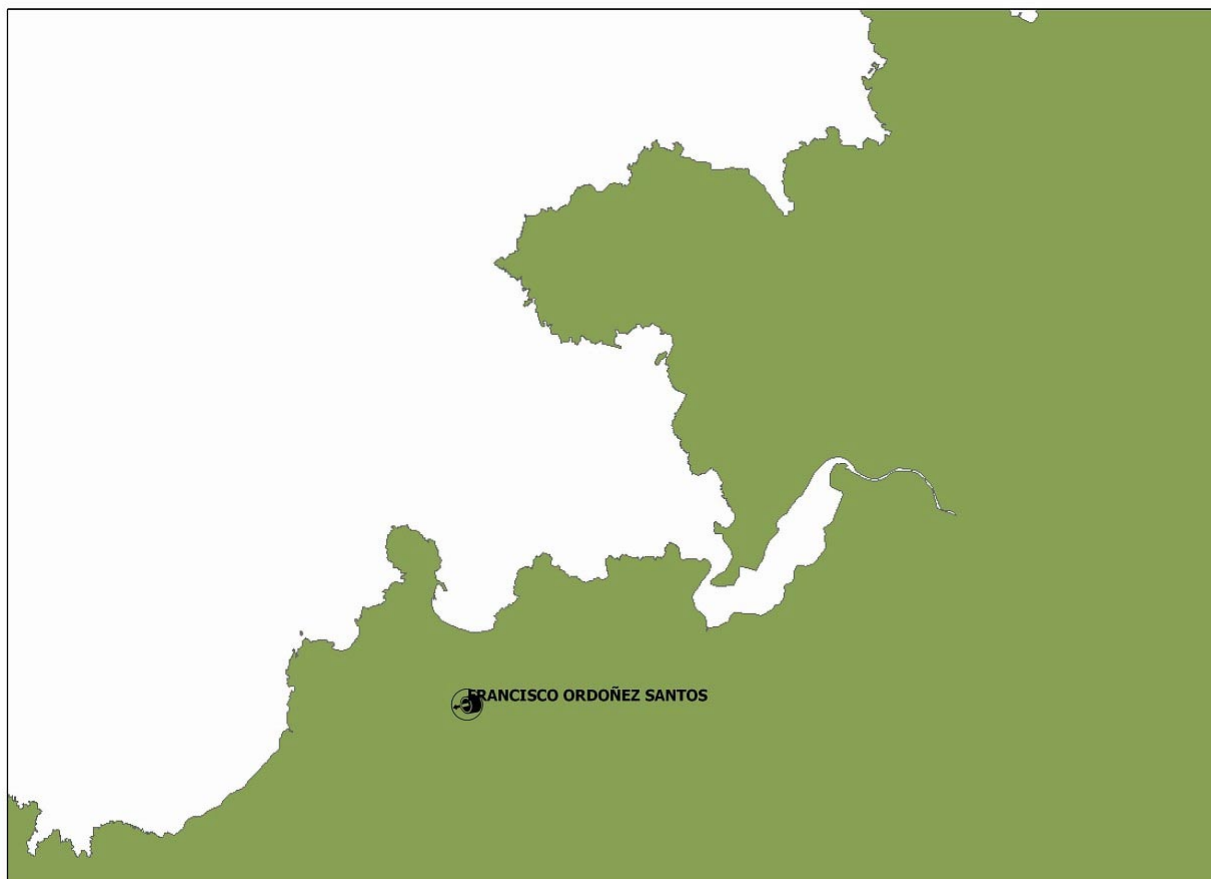
76.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Corcubión

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Corme-Laxe, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

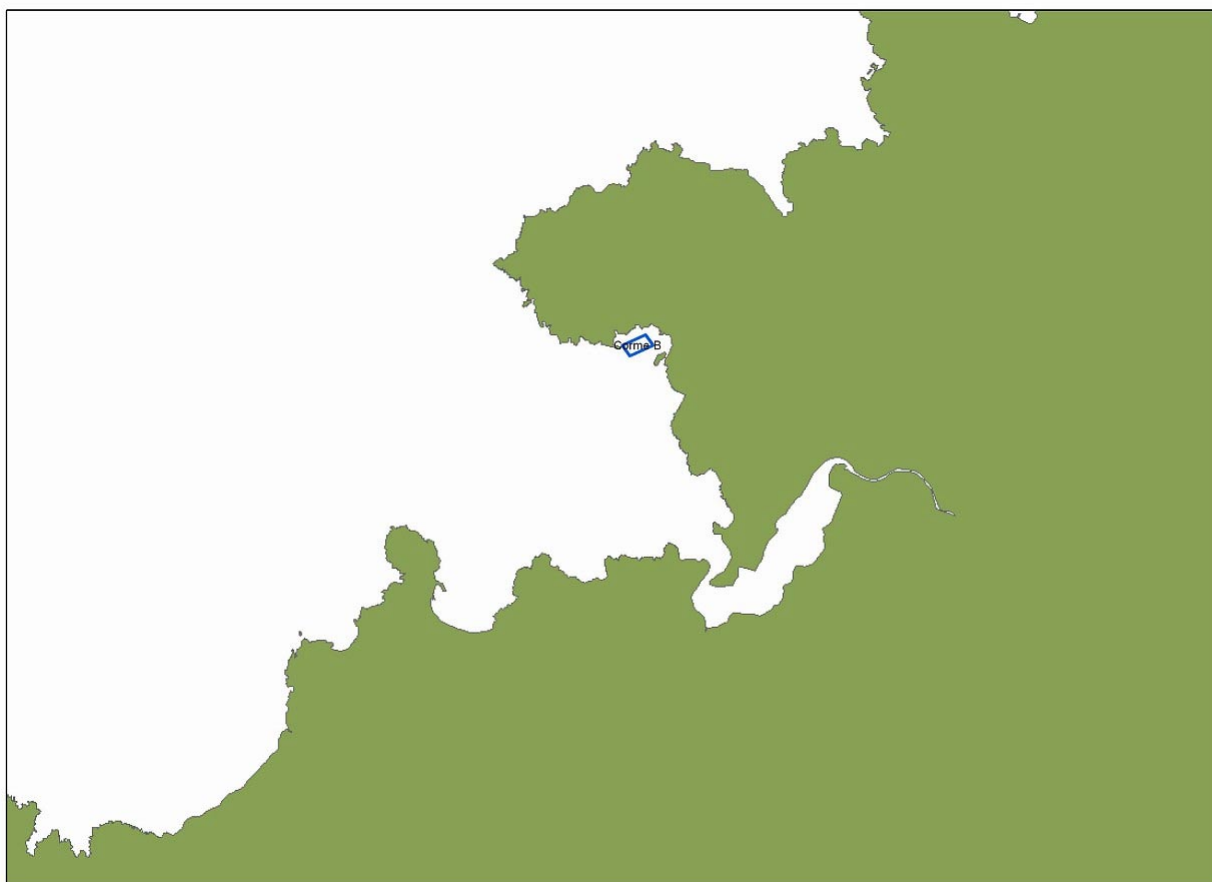
76.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Muxía.
- Emisoras de VHF banda mariña.

77. ANEXO 1. EMISARIOS INDUSTRIALES DA RÍA DE CORME-LAXE



78. ANEXO 2. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE CORME-LAXE



Sección XIII
Ría de Cedeira

79. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE CEDEIRA

79.1. Configuración xeográfica da Ría de Cedeira

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Cedeira está limitado por: Punta Lamela e Punta Chirlateira.

79.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes da rampla de reparacións do porto e Talleres de automoción.

80. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

80.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Porto de Cedeira		Hidrocarburos. Disolventes. Pinturas

80.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
1 cetaria		Acuicultura
3 praias		Turístico

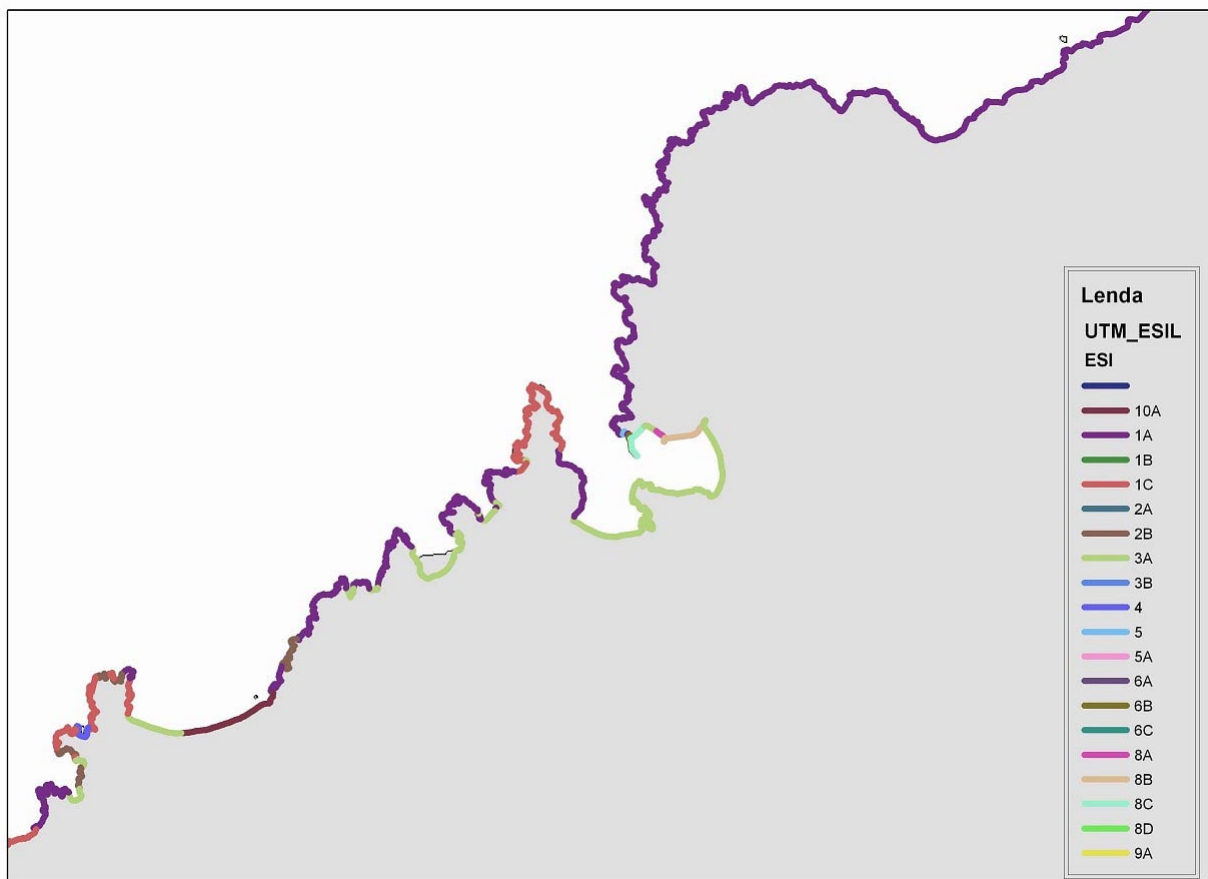
80.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

A Ría de Cedeira amosa zonas turísticas que deben ser obxecto de protección.

A explotación do percebe lévase a cabo mediante un Plan de explotación específico que cubre toda a zona de traballo entre Punta Frouxeira e Pedra Barcelona.

80.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



81. OPERATIVIDADE NA RÍA DE CEDEIRA

81.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por instalación de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Cedeira, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

81.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Cedeira

A Ría de Cedeira está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

81.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Cedeira

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

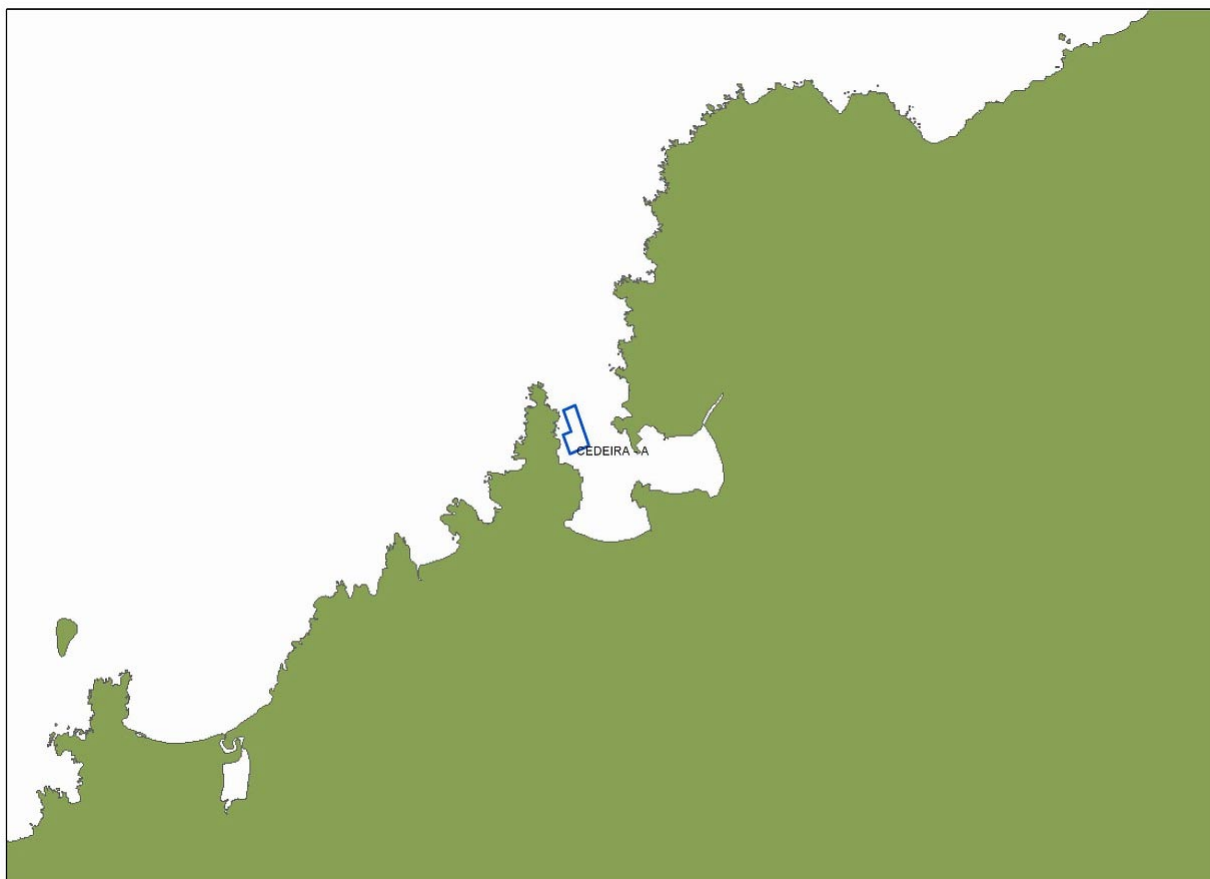
81.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Cedeira

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Cedeira, o equipamento de loita contra a contaminación atópase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

81.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

82. ANEXO 1. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE CEDEIRA



An aerial photograph showing a coastal region. A dark, winding river or estuary flows through a landscape of dense, green vegetation. The river starts from the bottom left and moves towards the top right, where it meets a body of water. The surrounding land is covered in thick green trees and shrubs. The text 'Sección XIV' and 'Ría de Ortigueira' is overlaid in white on the image.

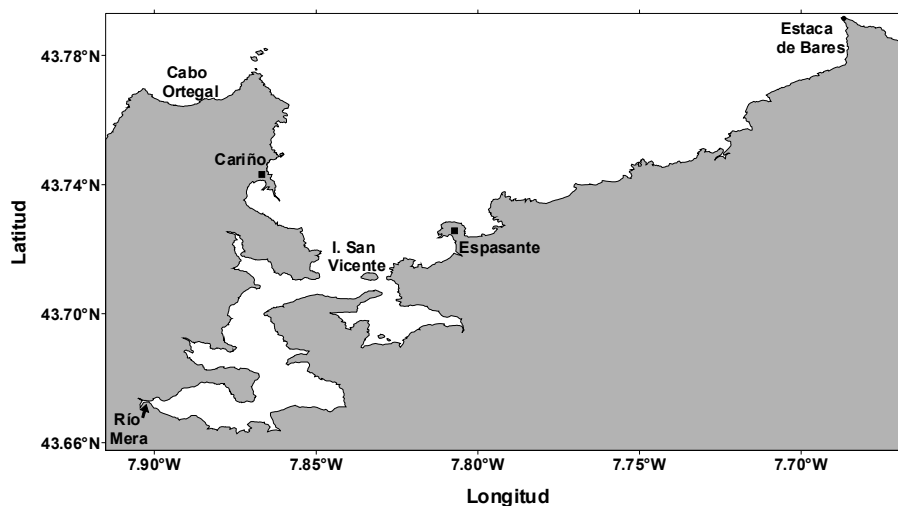
Sección XIV
Ría de Ortigueira

83. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE ORTIGUEIRA

83.1. Configuración xeográfica da Ría de Ortigueira

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Ortigueira está limitado por: Punta da Bandexa e Punta Gabeira.

<i>Ría</i>	Ortigueira
Lonxitude (km)	10
Anchura (km)	4.4
Profundidade máxima (m)	15
Superficie (km ²)	11
Volume (km ³)	0.08
Río	Mera
Caudal medio anual (m ³ /s)	2



83.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

84. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

84.1. Puntos de Risco

PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Industrias conserveiras		Hidrocarburos. Química de limpeza. Graxas animais
3 portos		Hidrocarburos. Pinturas. Disolventes.

84.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
Espacio natural da Ría de Ortigueira e Ladrado		natural
Parques de cultivo		Acuícola
Establecementos auxiliares de acuicultura		Acuícola
9 praias		turístico

84.3. Recursos da Liña Costeira e Prioridades para a súa Protección

A explotación marisqueira nesta Ría é no ámbito territorial das confrarías de Cariño e Espasante, con autorizacións marisqueiras para a extracción de ameixa fina, babosa, xaponesa, croque, caramuxo e ostra. Nas zonas de libre marisqueo extráese tamén coquina.

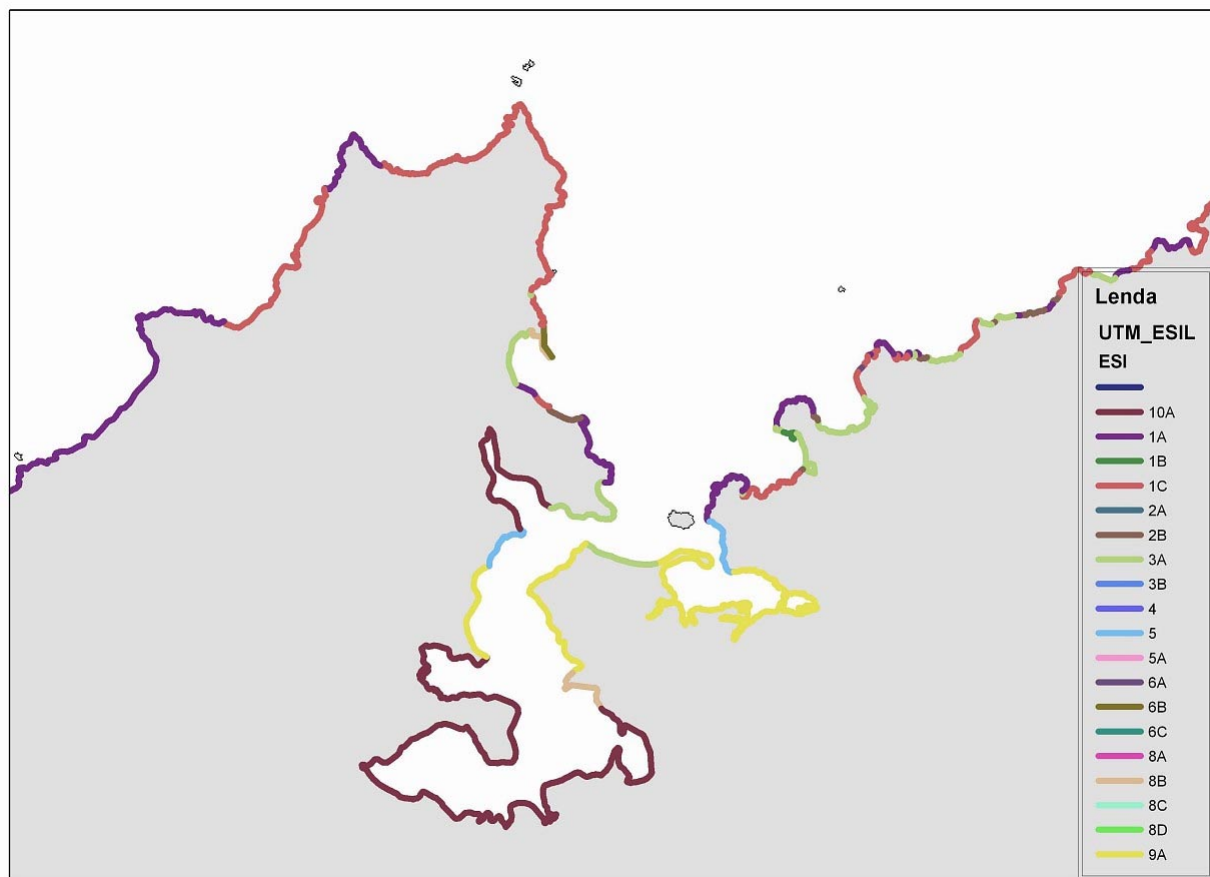
É importante tamén a extracción de percebe por parte das confrarías de Espasante e Cariño.

Existe un Plan conxunto para extracción de equinodermos nas zonas VII e VIII, polas confrarías de Cariño e Espasante.

A pesca é artesanal cunha flota con permex para artes menores.

84.4. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



85. OPERATIVIDADE NA RÍA DE ORTIGUEIRA

85.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por localización de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de

Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPI, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Ortigueira, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

85.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Ortigueira

A Ría de Ortigueira está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

85.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Ortigueira

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

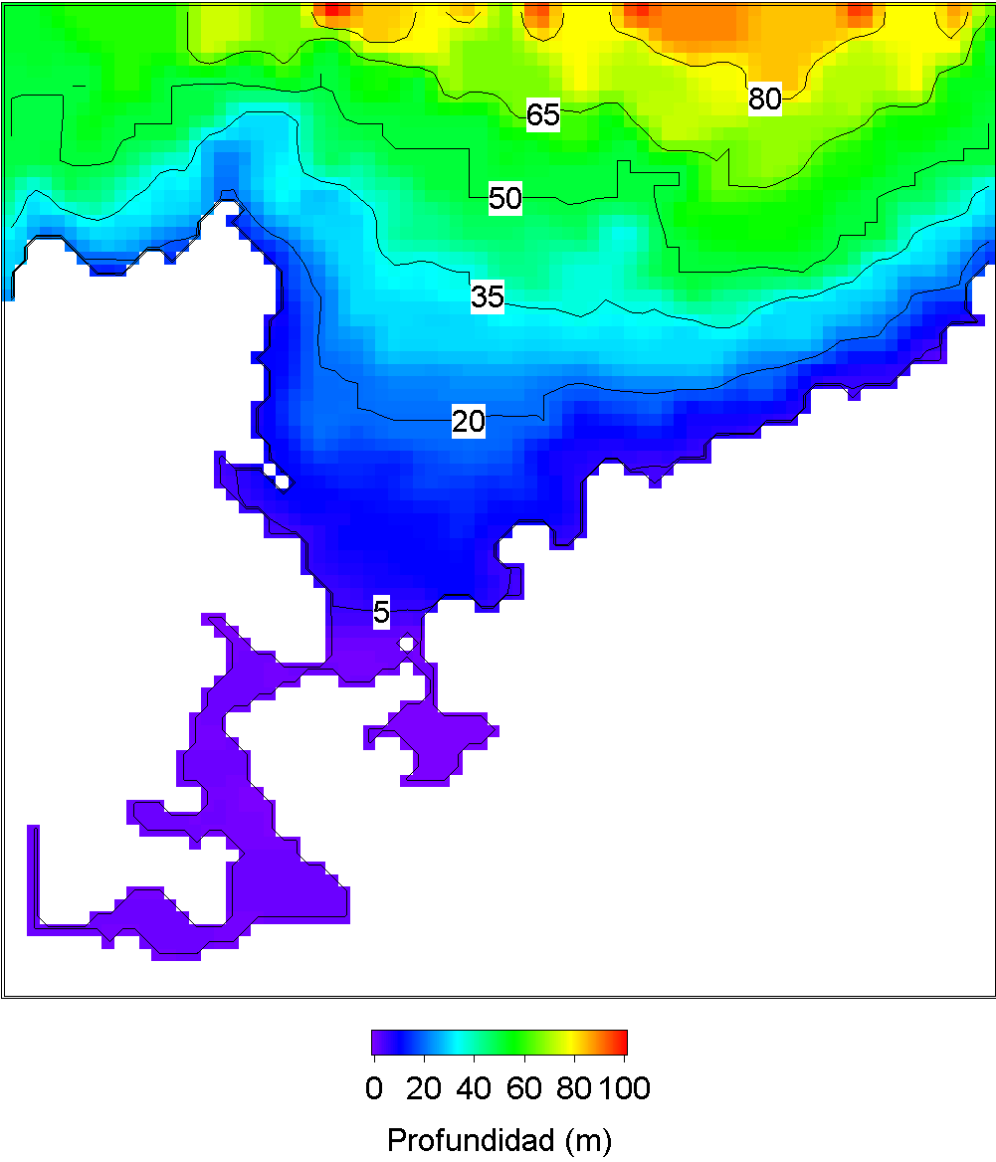
85.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Ortigueira

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Ortigueira, o equipamento de loita contra a contaminación atópase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

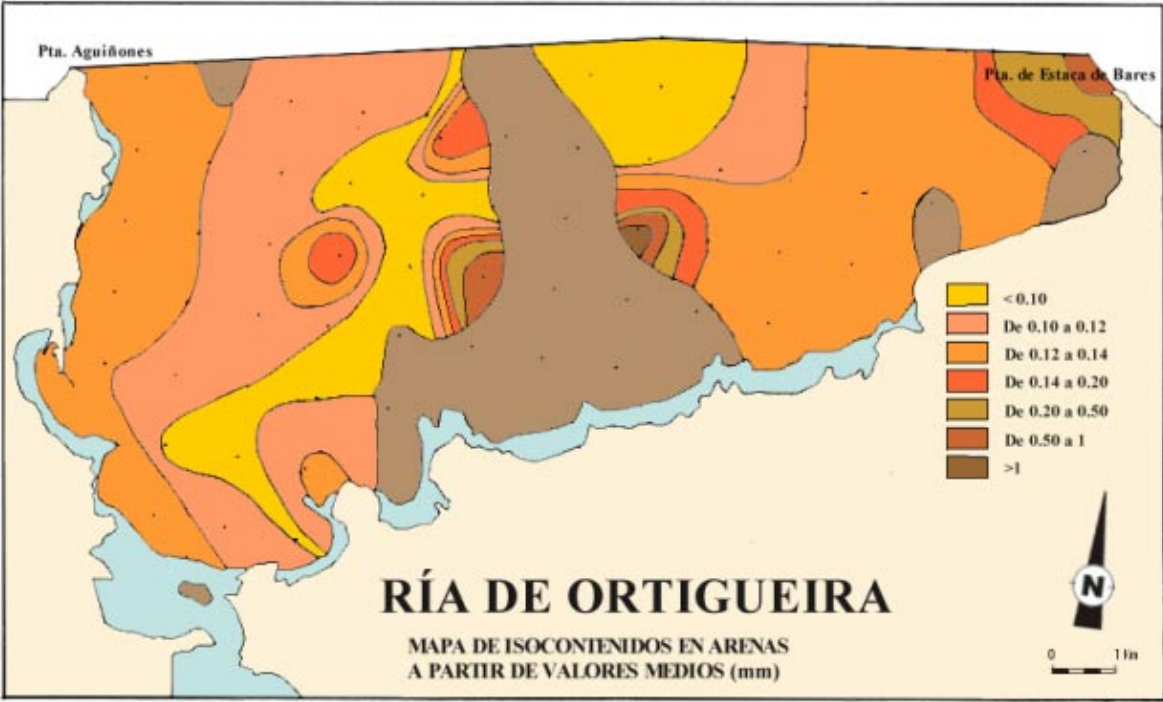
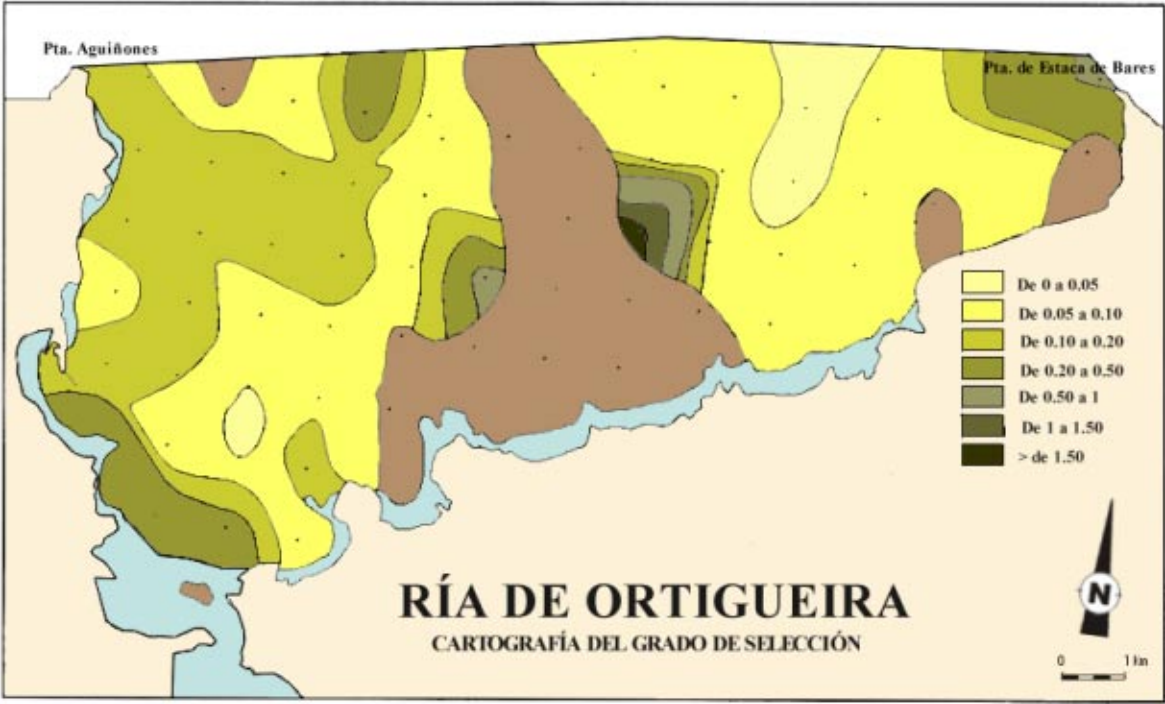
85.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

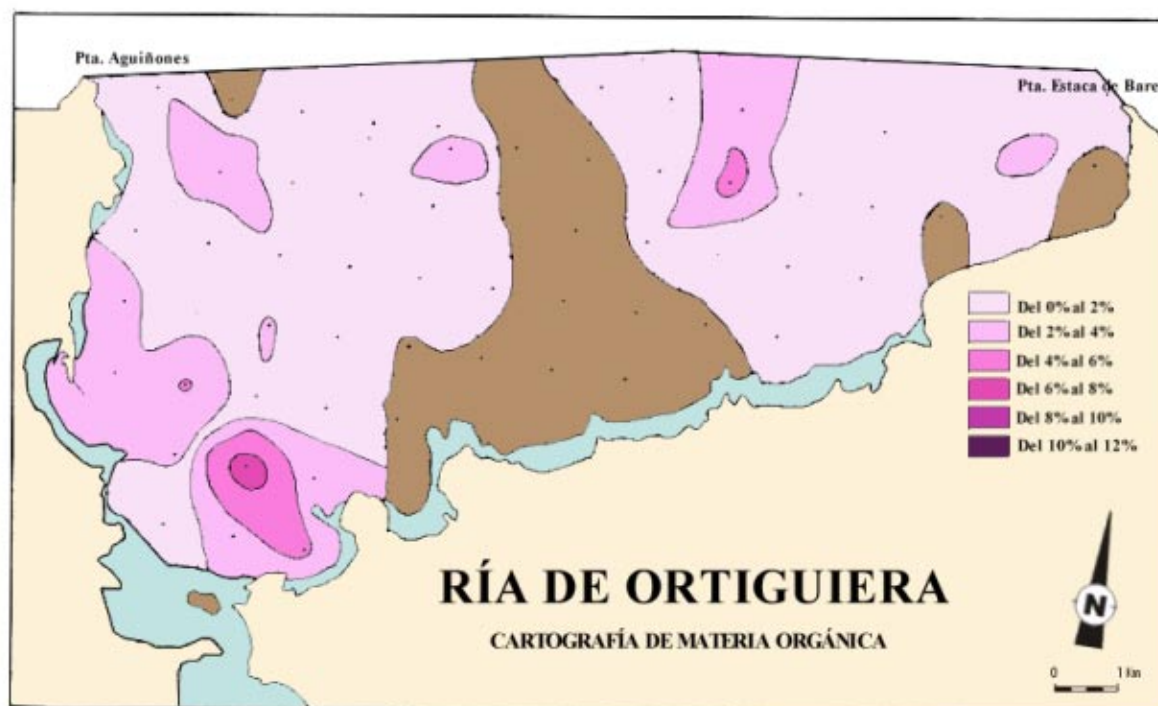
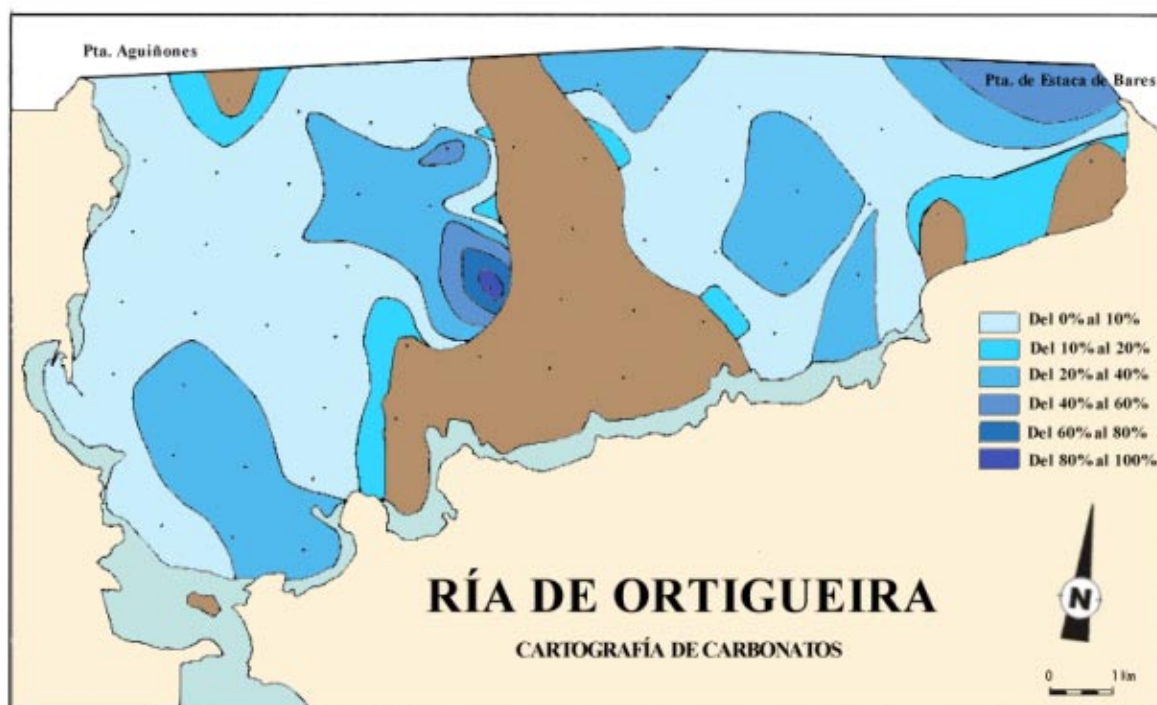
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servizo de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

86. ANEXO 1.BATIMETRÍA DA RÍA DE ORTIGUEIRA

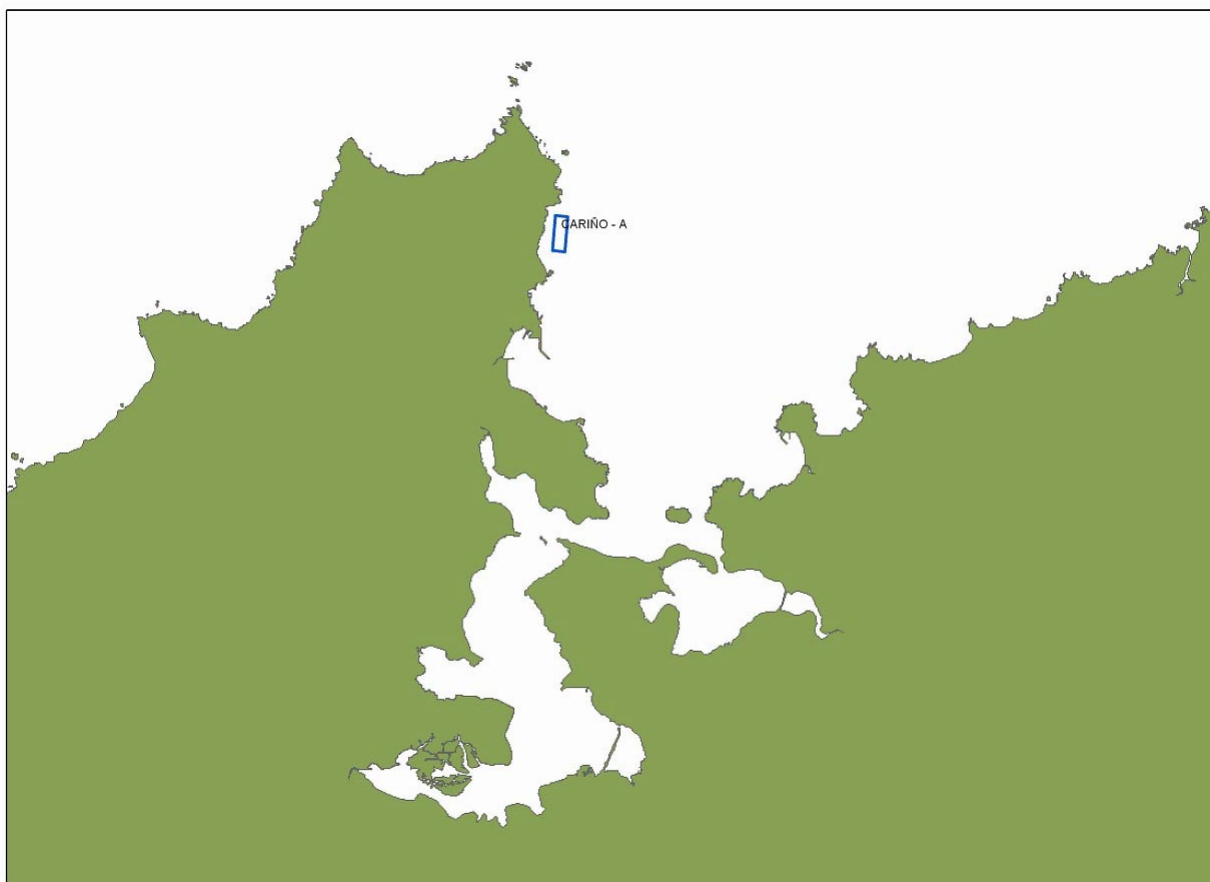


87. ANEXO 2. SEDIMENTOLOXÍA DA RÍA DE ORTIGUEIRA





88. ANEXO 3. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE ORTIGUEIRA



An aerial photograph showing a coastal region. A dark, winding river or estuary flows through a lush green landscape. The river starts from the bottom left and moves towards the top right, eventually emptying into a larger body of water. The surrounding land is covered in dense green vegetation, with some lighter green patches indicating different types of flora or possibly cleared areas. The coastline is irregular, with several small inlets and peninsulas. The water in the larger body is a deep blue-grey color.

Sección XV
Ría de O Barqueiro

89. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE O BARQUEIRO

89.1. Configuración xeográfica da Ría de O Barqueiro

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de O Barqueiro está limitado por: Punta Camero e Cabo de Bares.

<i>Ría</i>	O Barqueiro
Lonxitude (km)	8
Anchura (km)	2.7
Profundidade máxima (m)	20
Superficie (km ²)	13
Volume (km ³)	0.08
Río	Sor
Caudal medio anual (m ³ /s)	3

89.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

90. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

90.1. Puntos de Risco

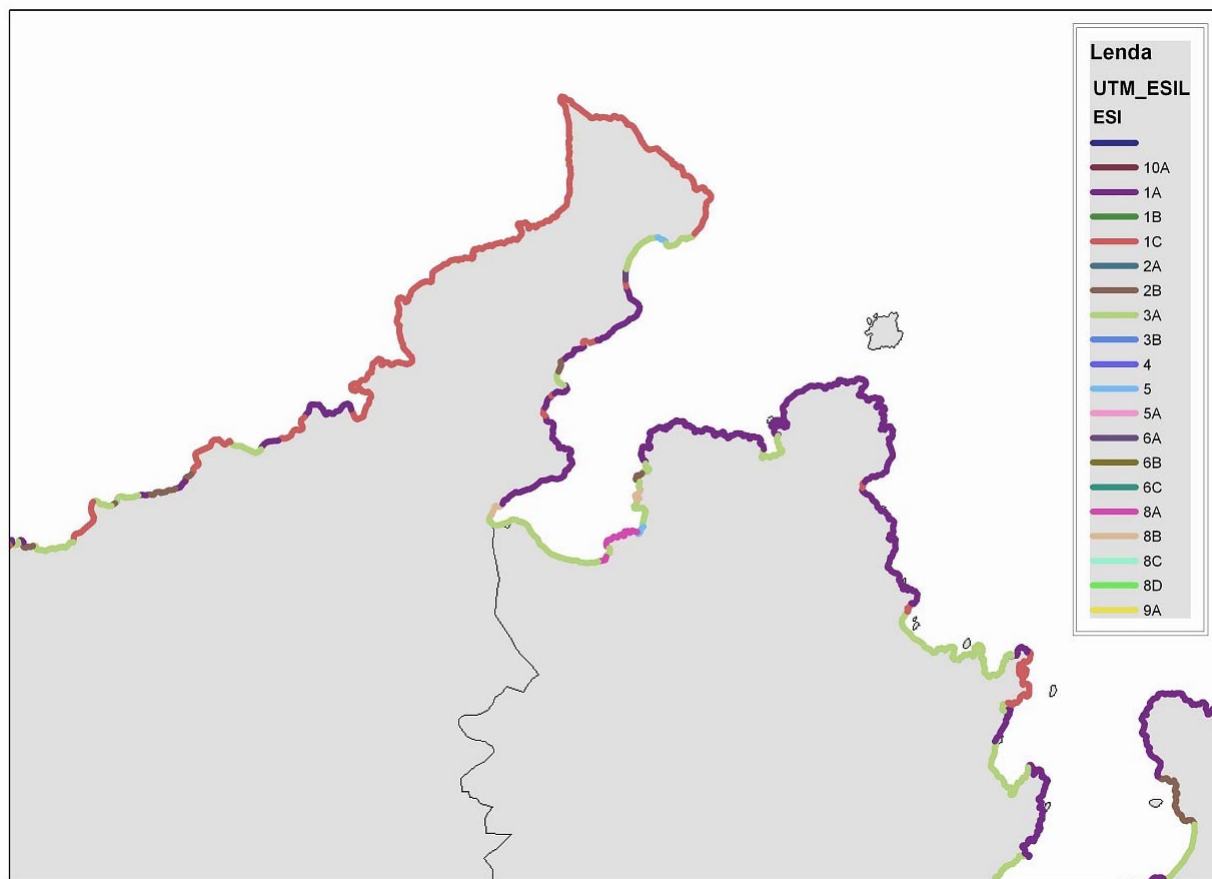
PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
3 portos		Hidrocarburos. Pinturas. Disolventes.

90.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
Illa Coelleira		Reserva ornitolóxica
5 praias		
Estaca de Bares		Zona de especial protección dos valores naturais (Decreto 72/2004)

90.3. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



91. OPERATIVIDADE NA RÍA DE O BARQUEIRO

91.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación. Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de

loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por asentamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de O Barqueiro, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

91.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de O Barqueiro

A Ría de O Barqueiro está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

91.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de O Barqueiro

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

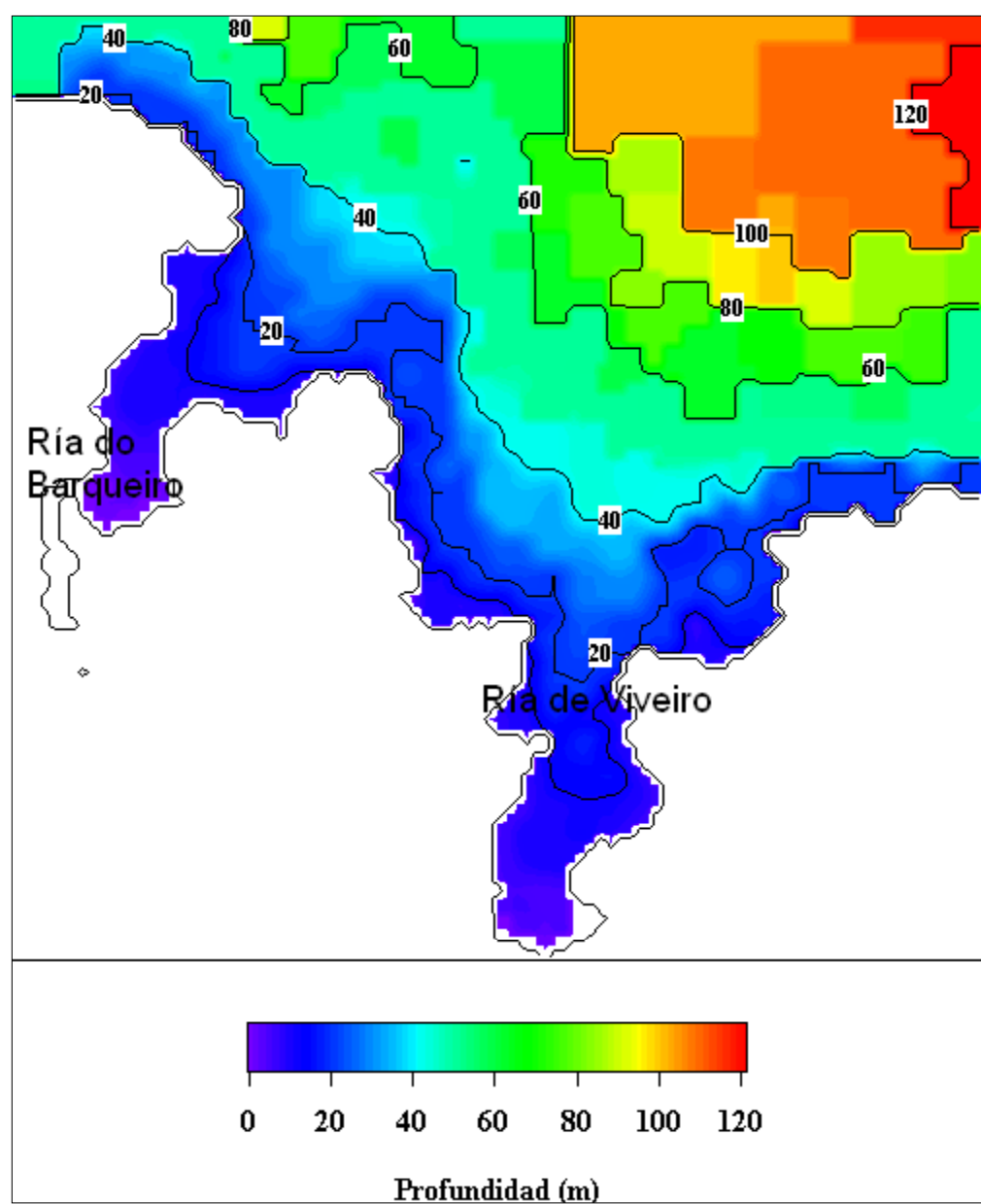
91.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de O Barqueiro

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de O Barqueiro, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

91.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

92. ANEXO 1.BATIMETRÍA DA RÍA DE O BARQUEIRO



93. ANEXO 2. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE O BARQUEIRO



An aerial photograph showing a large, dark, irregularly shaped reservoir or lake in the upper left. A winding, narrow river or stream flows from the bottom left towards the center, eventually joining the reservoir. The surrounding landscape is a mix of green and brown, indicating vegetation and possibly agricultural or natural terrain. The text 'Sección XVI' and 'Ría de Viveiro' is overlaid in white on the right side of the image.

Sección XVI
Ría de Viveiro

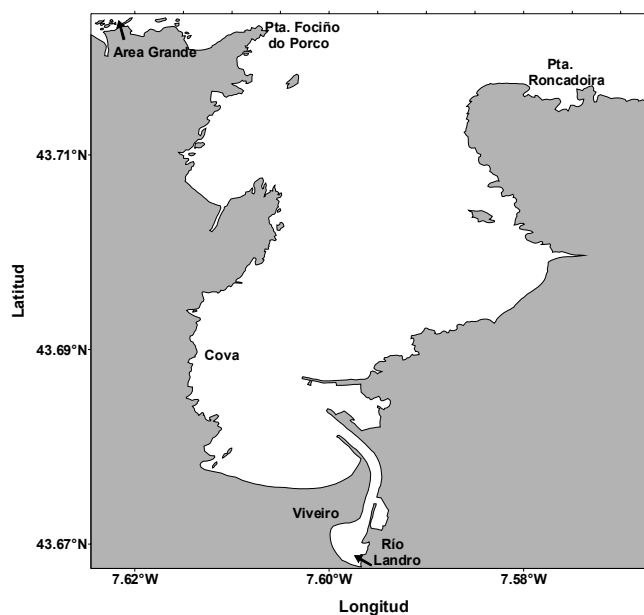
94. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE VIVEIRO

94.1. Configuración xeográfica da Ría de Viveiro

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Viveiro está limitado por: Punta Sañás e Punta Pena Rubia.

<i>Ría</i>	Viveiro
Lonxitude (km)	10*
Anchura (km)	2*
Profundidade máxima (m)	15*
Superficie (km ²)	10*
Volume (km ³)	0.07*
Río	Landro
Caudal medio anual (m ³ /s)	7

*Cálculos aproximados.



94.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

95. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

95.1. Puntos de Risco

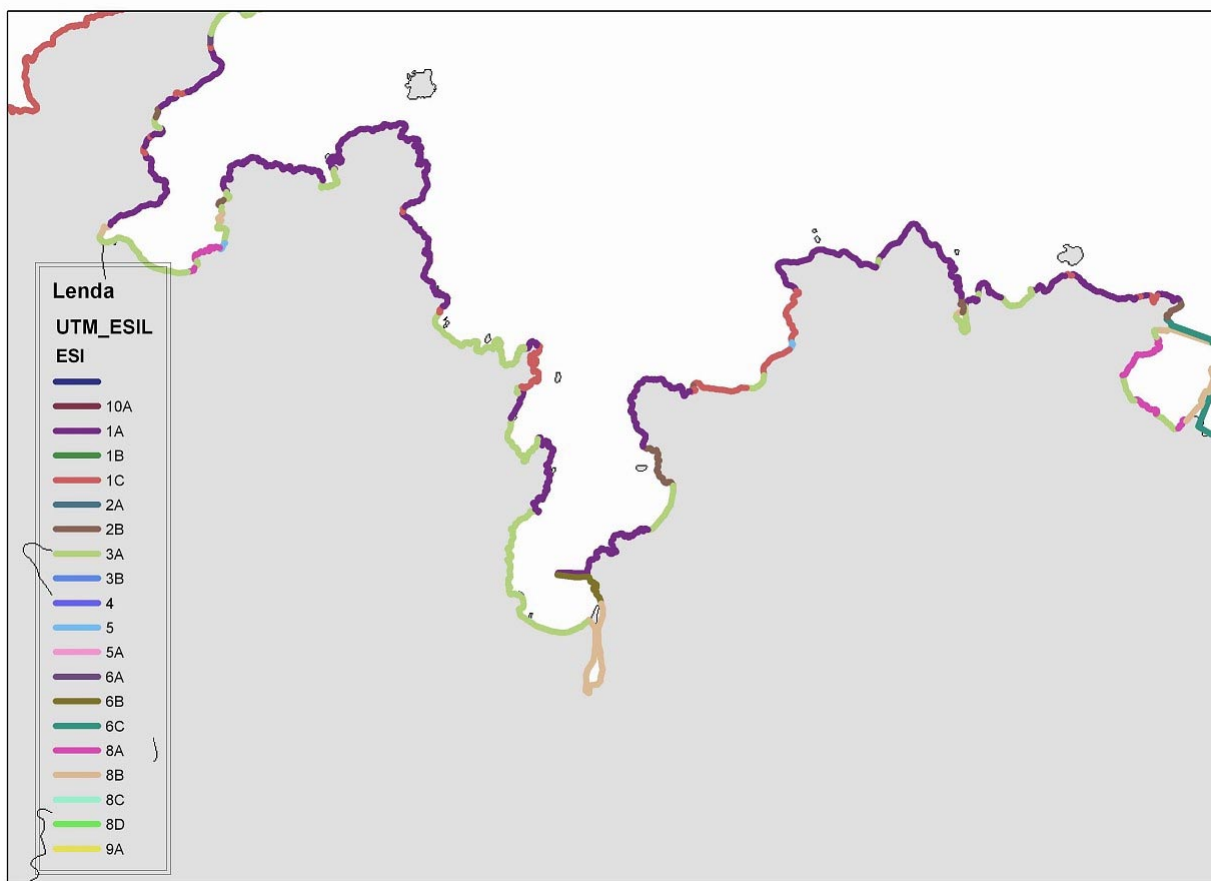
PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
2 portos		Hidrocarburos. Pinturas. Disolventes.

95.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
14 praias		Turístico

95.3. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



96. OPERATIVIDADE NA RÍA DE VIVEIRO

96.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por emprazamento de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOFF, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Viveiro, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
 - Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

96.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Viveiro

A Ría de Viveiro está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

96.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Viveiro

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

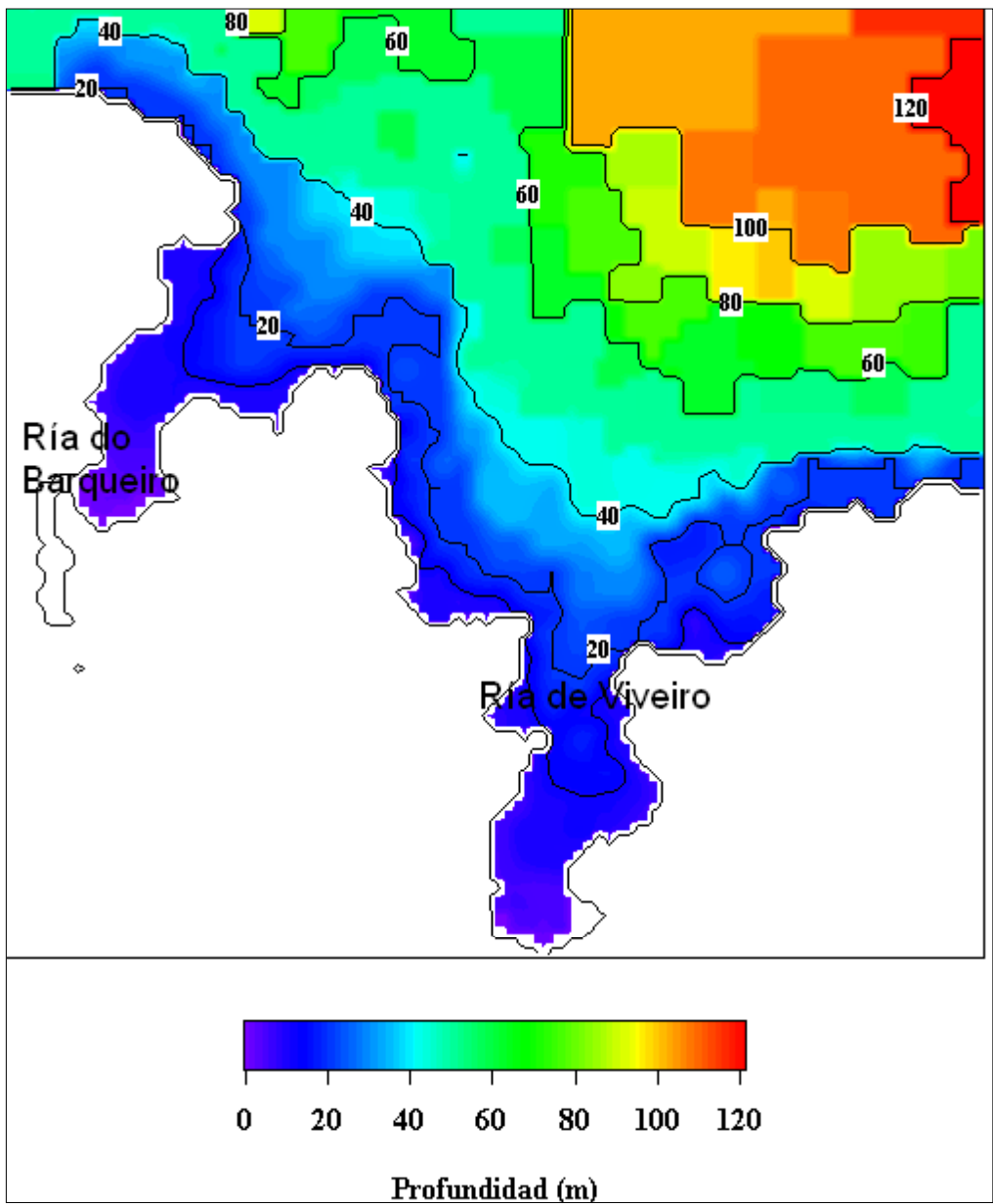
96.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Viveiro

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Viveiro, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

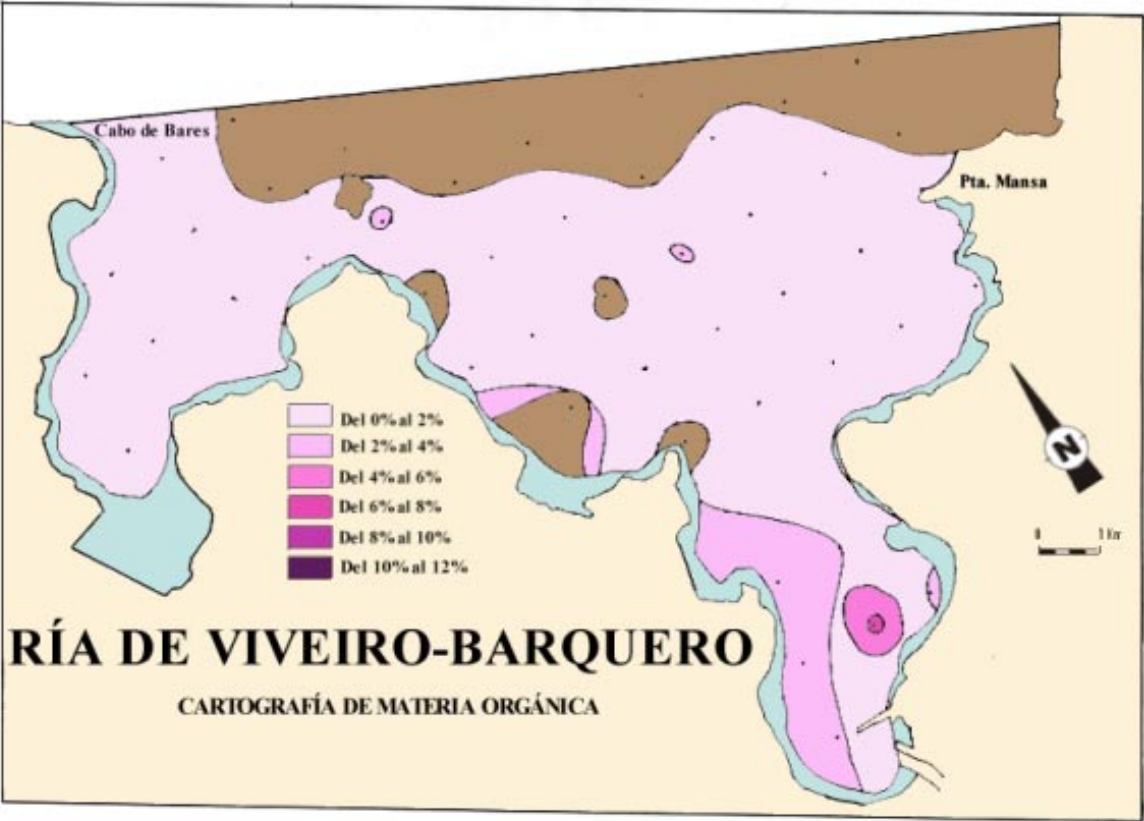
96.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

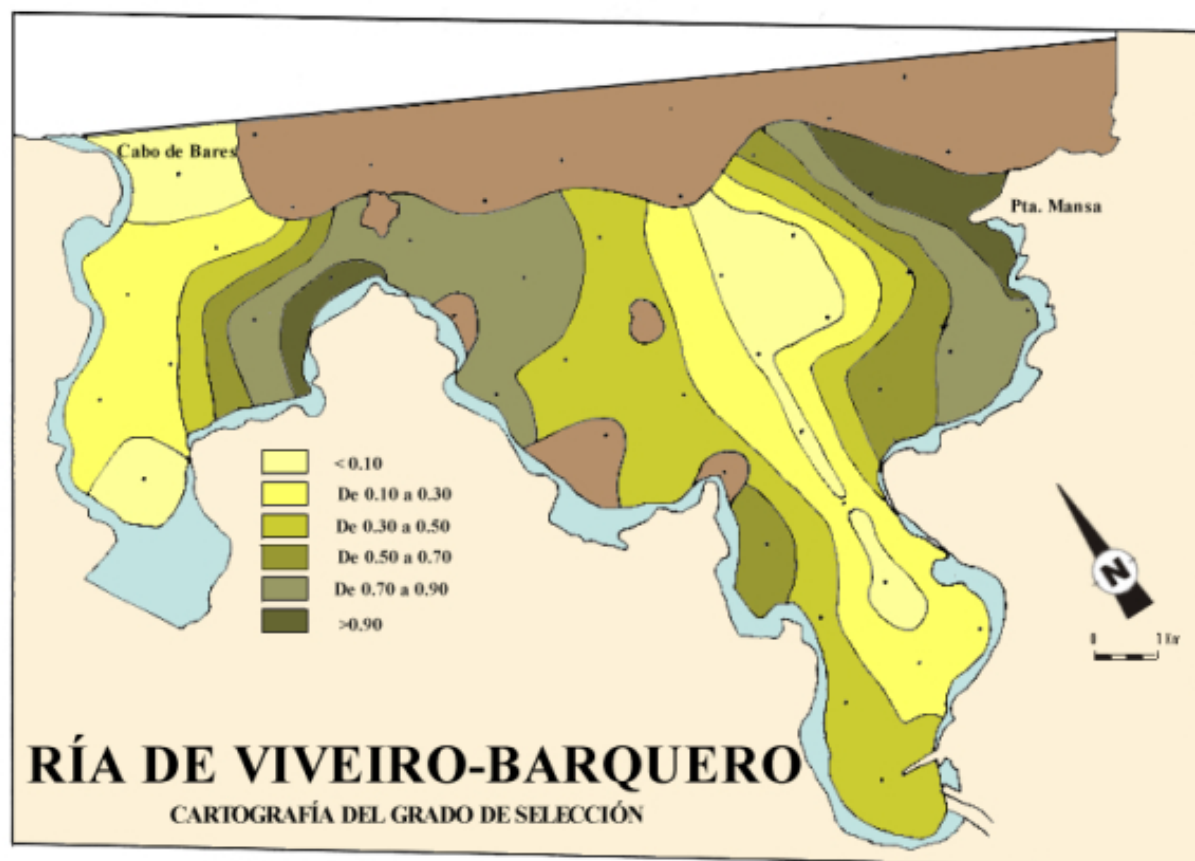
- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

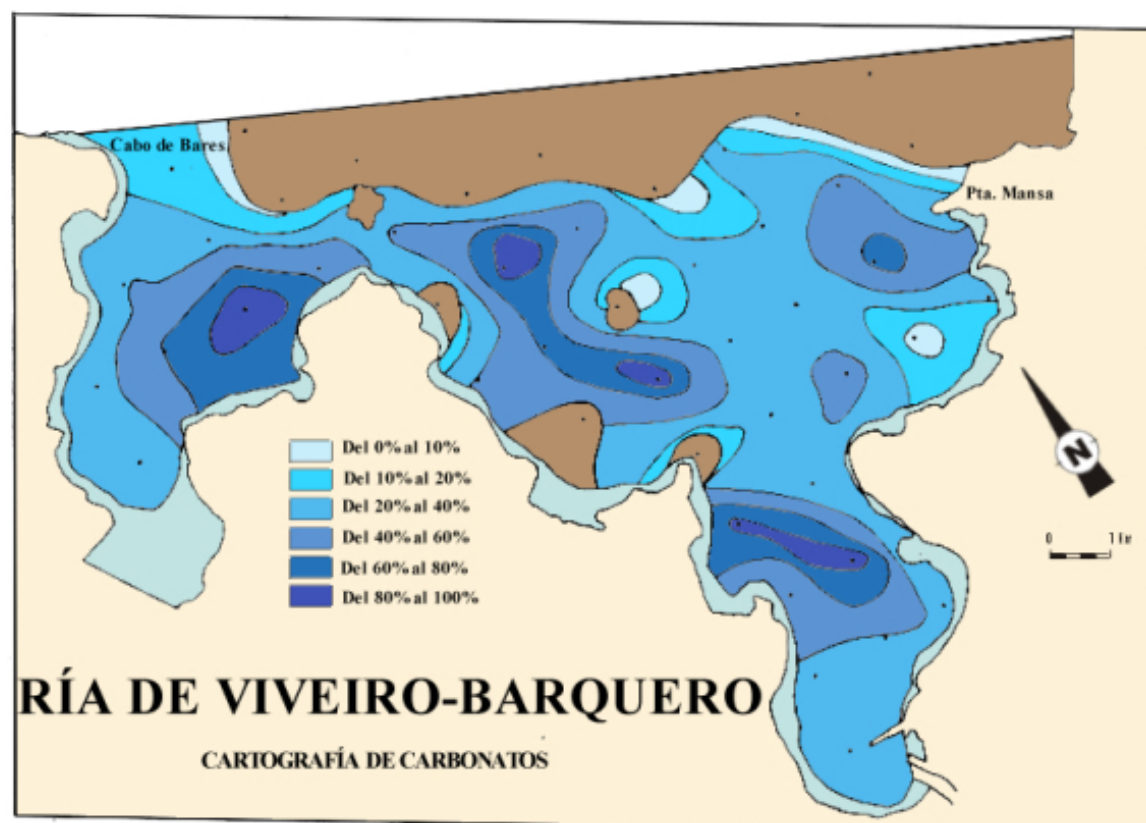
97. ANEXO 1.BATIMETRÍA DA RÍA DE VIVEIRO

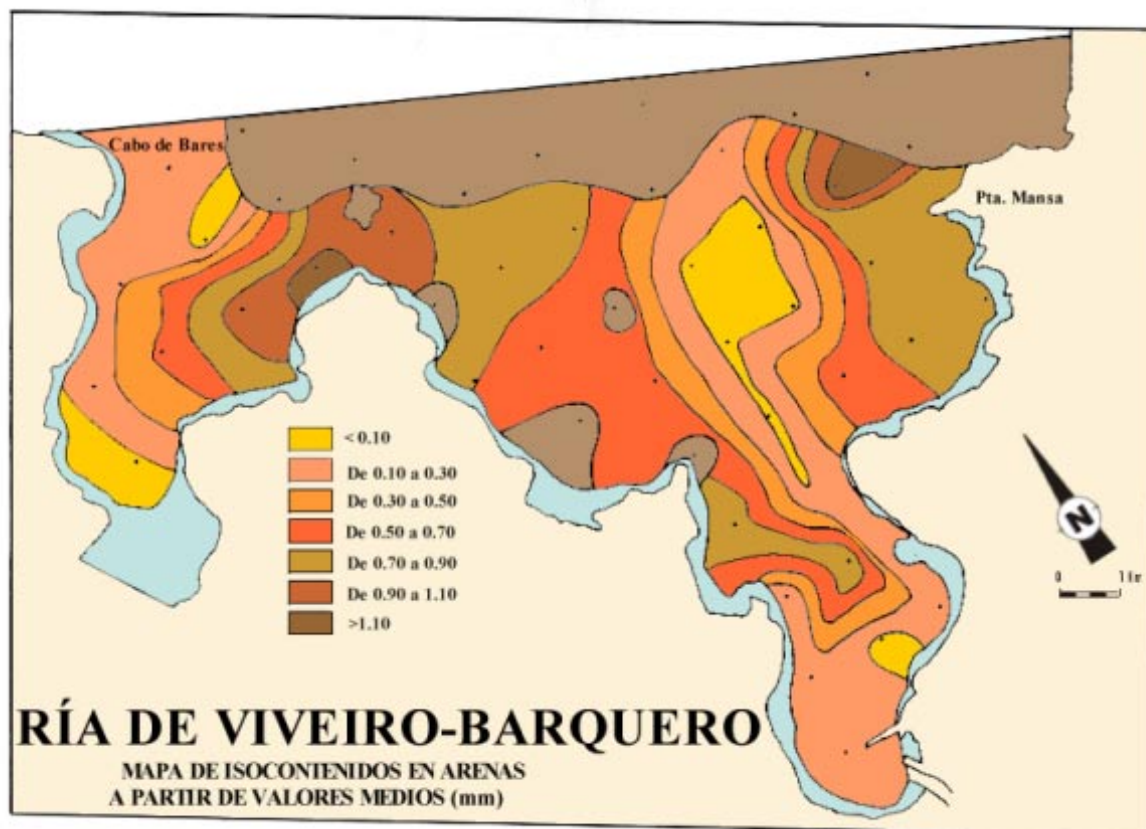


98. ANEXO 2. SEDIMENTOLOXÍA DAS RÍAS VIVEIRO-O BARQUEIRO

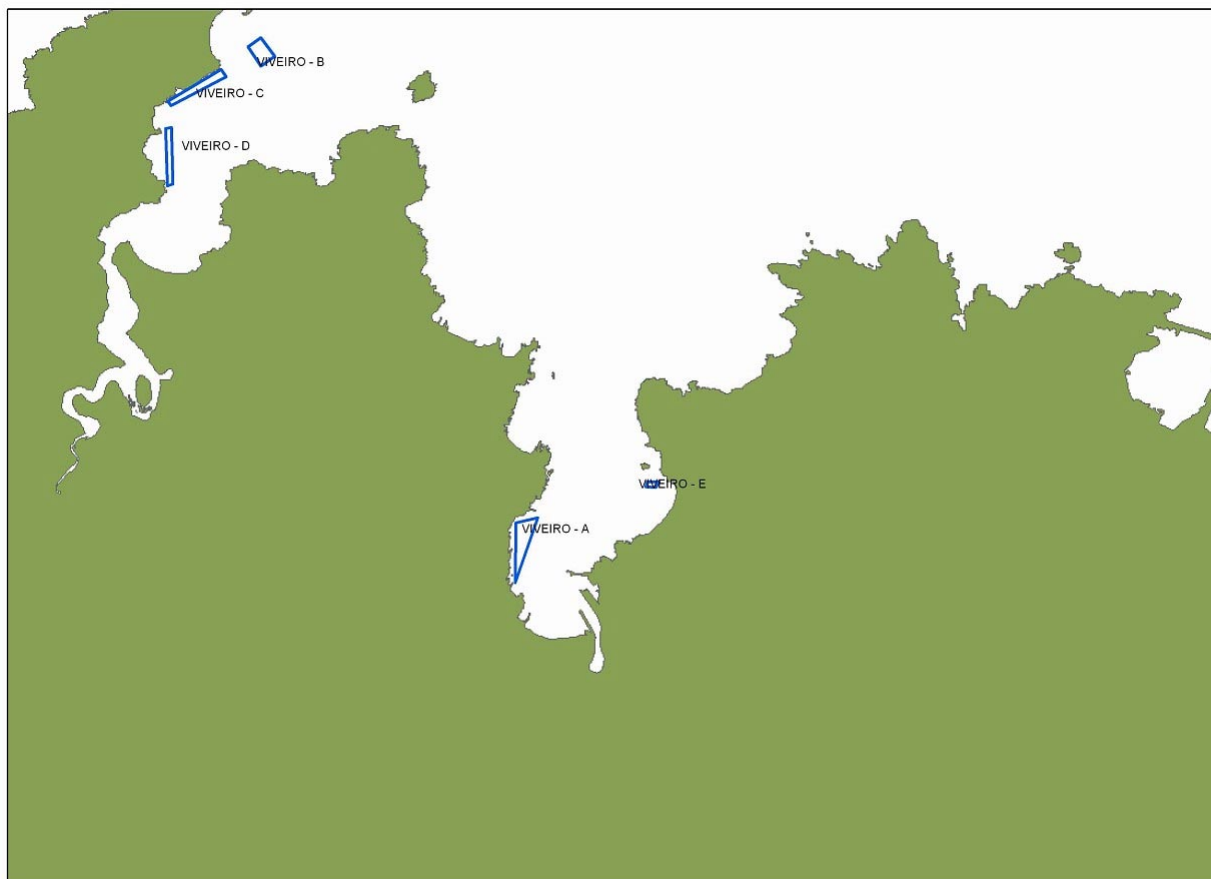








99. ANEXO 3. RECURSOS ACUÍCOLAS DA RÍA DE VIVEIRO





100. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE FOZ

100.1. Configuración xeográfica da Ría de Foz

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Foz está limitado por: Punta de Escario e Punta dos Cairos.

<i>Ría</i>	Foz
Lonxitude (km)	
Anchura (km)	
Profundidade máxima (m)	
Superficie (km ²)	
Volume (km ³)	
Río	Ouro, Masma
Caudal medio anual (m ³ /s)	

100.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

101. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

101.1. Puntos de Risco

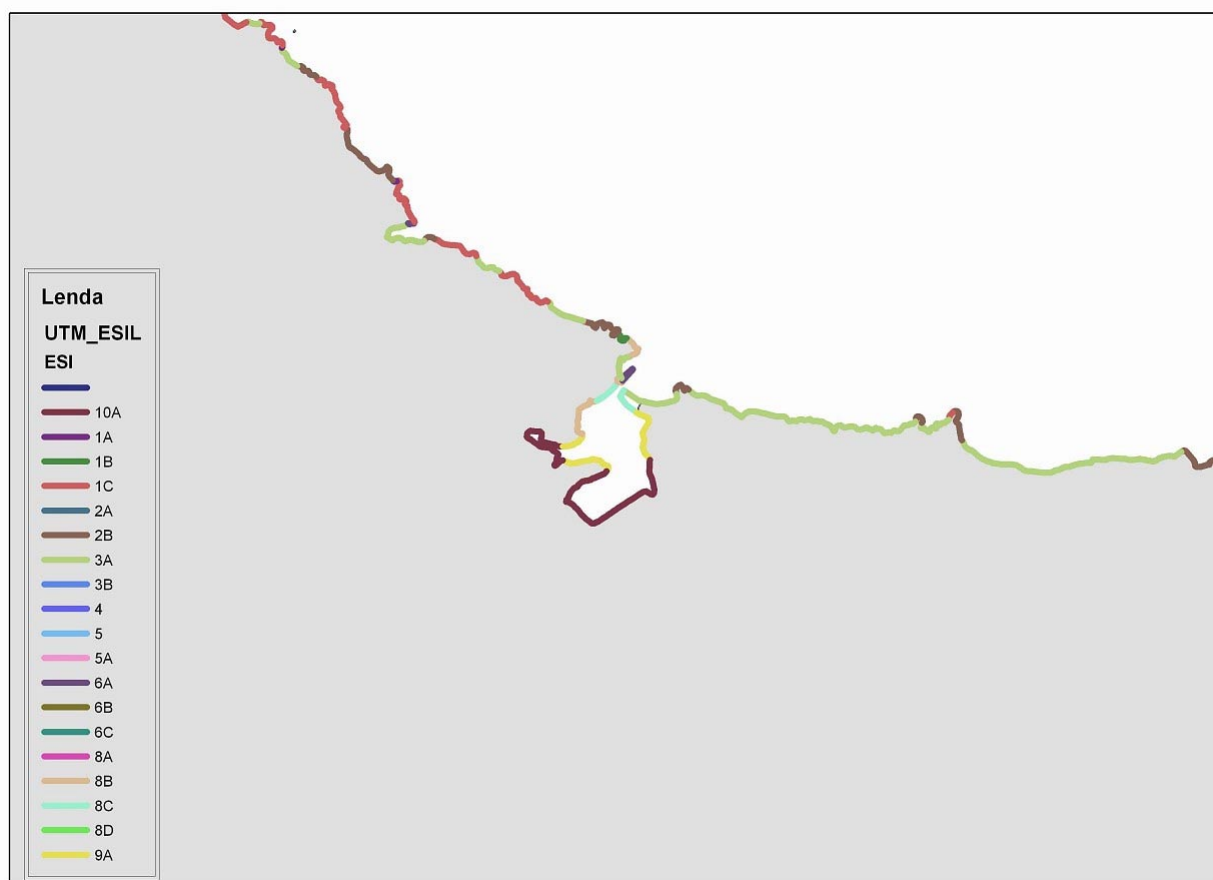
PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
Porto de Foz		Hidrocarburos. Pinturas. Disolventes.

101.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
Ría de Foz-Masma		Zona de especial protección dos valores naturais (Decreto 72/2004)
Río Ouro		Zona de especial protección dos valores naturais (Decreto 72/2004)
6 praias		

101.3. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



102. OPERATIVIDADE NA RÍA DE FOZ

102.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.
- O coñecemento de todos aqueles lugares que por situación de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudo pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPI, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Foz, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

102.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Foz

A Ría de Foz está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

102.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Foz

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

102.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Foz

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Foz, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

102.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

An aerial photograph showing a river valley. The river is a dark, winding line that flows from the top center towards the bottom left. The surrounding landscape is covered in dense, vibrant green vegetation, likely trees and shrubs. The river valley is flanked by steep, forested slopes. The overall scene is a natural, undisturbed landscape.

Sección XVIII
Ría de Ribadeo

103. DESCRICIÓN FÍSICA DA RÍA DE RIBADEO

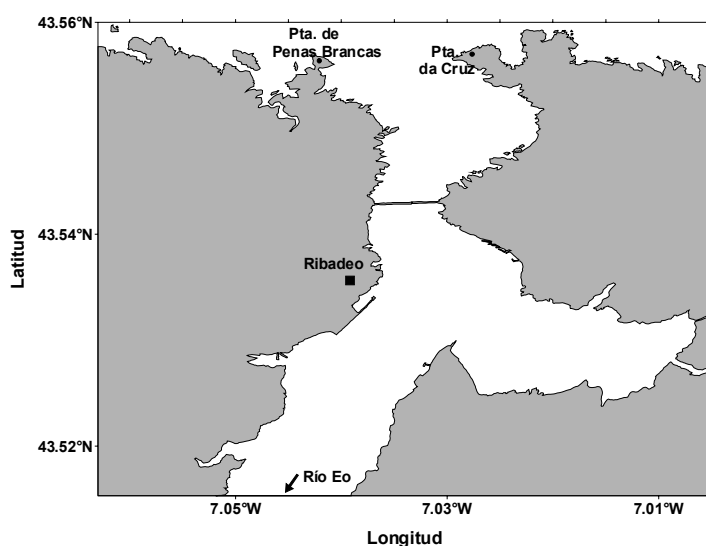
103.1. Configuración xeográfica da Ría de Ribadeo

O ámbito territorial do Plan de Continxencias para a Ría de Ribadeo está limitado por: Punta da Cruz e Illa Pancha.

<i>Ría</i>	Ribadeo
Lonxitude (km)	5*
Anchura (km)	0.912*
Profundidade máxima (m)	15*
Superficie (km ²)	6*
Volume (km ³)	0.012*
Río	Eo
Caudal medio anual (m ³ /s)	24

*Cálculos aproximados

A Ría de Ribadeo é un esteiro cun forte proceso de colmatación debido ó depósito de areas e arrastres do río Eo.



103.2. Tipos de hidrocarburos que poden ser vertidos

- Gas- oil consumo dos barcos.
- Fuel- oil e gas- oil almacenado nas industrias conserveiras.
- Gasolinas, fuel- oil e gas- oil dos transportes terrestres e estacións de subministro de combustible.
- Residuos oleosos procedentes de estaleiros e Talleres de automoción.

104. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RISCO E ZONAS A PROTEXER

A historia amósanos que os vertidos máis importantes proceden de fóra da Ría. O maior risco está no tráfico marítimo exterior que transporta mercadorías perigosas e está exposto a sufrir un accidente marítimo.

104.1. Puntos de Risco

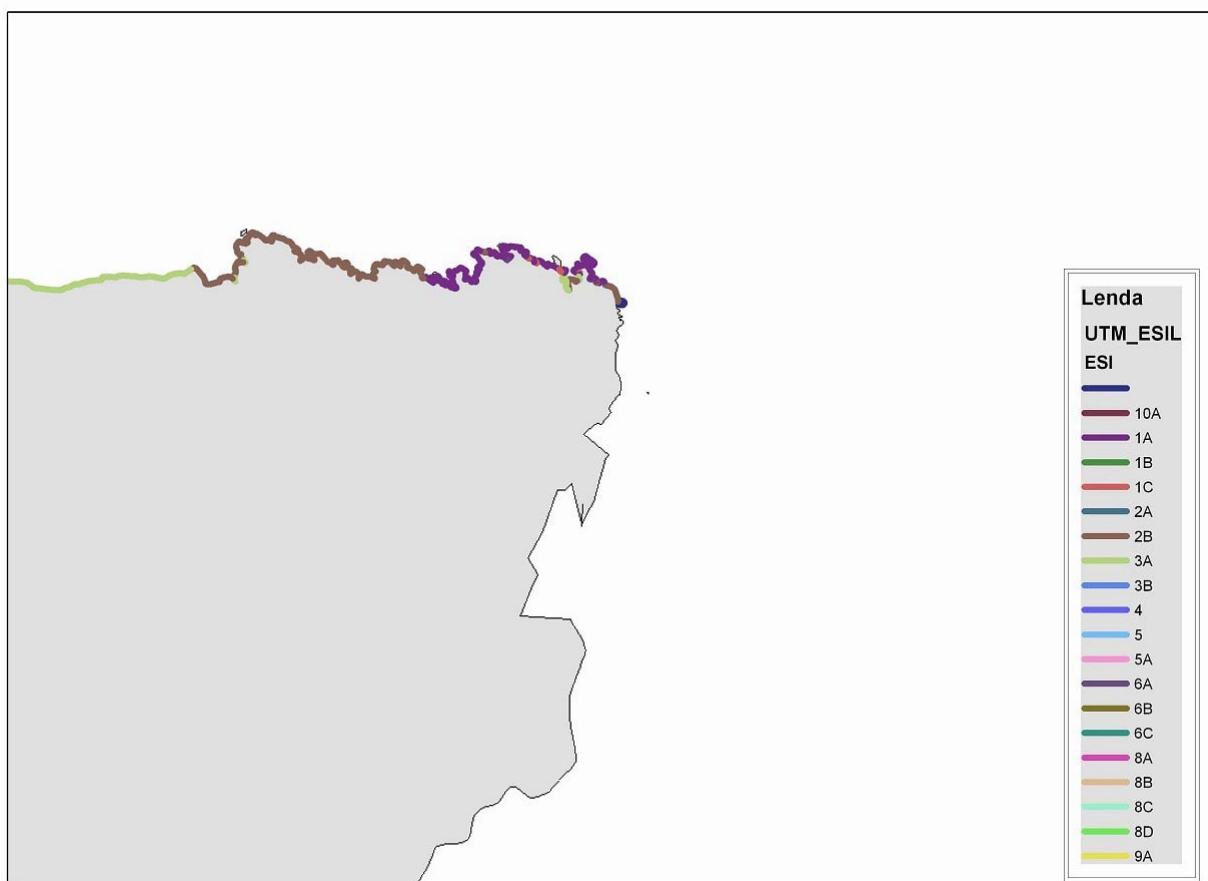
PUNTOS DE RISCO	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RISCO
2 portos		Hidrocarburos. Disolventes. Pinturas.

104.2. Zonas a Protexer

ZONAS A PROTEXER	SITUACIÓN XEOGRÁFICA	TIPO DE RECURSO
2 praias		Turístico
Calas		Turístico
Río Eo		Zona de especial protección dos valores naturais (Decreto 72/2004)

104.3. Mapa de Sensibilidade da Liña de Costa, Areas Intermareales e Pesca

Creáronse mapas de sensibilidade a base de un GIS que está centralizado no CCMM da Consellería de Pesca, onde se integrarán as bases de datos dos puntos de risco, zonas a protexer, accesos, ramplas, portos, peiraos, praias...



105. OPERATIVIDADE NA RÍA DE RIBADEO

105.1. Filosofía/Política e Obxectivos

Está a ser realizado un traballo de campo como base física de todas aquelas operacións que poidan ser desenvolvidas no referente á Loita contra a Contaminación.

Tódalas tomas de datos recollidas neste traballo están dirixidas a facilitar as tarefas de loita contra a contaminación, basicamente nas dúas casuísticas que se poden considerar no caso dun episodio de contaminación:

- A disposición de lugares naturais que pola súa configuración ofrecen posibilidade de servizo para despregamento e activación de plans de continxencia.
- O coñecemento da particular configuración da zona costeira, na súa totalidade e de

xeito minucioso, para a posterior óptima intervención no caso de episodio de contaminación tanto no mar como na beiramar.

- O coñecemento de todos aqueles lugares que por instalación de empresas ou industrias pódense considerar potencialmente contaminantes para o medio mariño.

Toda esta información vai ser incluída nunha base de datos para configurar o Sistema de Información Xeográfica.

Así mesmo, esta información servirá de base para a configuración de modelos operativos de campo que serán empregados nos casos de continxencia real.

O procedemento operacional desenvolvido ten a súa base técnica no estudio pormenorizado das zonas xeográficas que a continuación se nomean, así como en procedementos operacionais avaliados por organismos internacionais oficialmente recoñecidos e altamente cualificados en materia de loita contra a contaminación (NOAA, ITOPI, OSRL).

Tanto os Plans de Continxencia como o desenvolvemento do procedemento operacional foron elaborados de acordo co co contido do Decreto 438/ 2003, do 13 de novembro, polo que se aproba o Plan Básico de continxencias por Contaminación Mariña para a defensa dos recursos pesqueiros, marisqueiros, paisaxísticos, acuícolas e ambientais de Galicia.

Este procedemento operacional está a ser elaborado en base as actuacións que se deben establecer no ámbito da Ría de Ribadeo, tendo en conta aqueles lugares xeográficos da ría nos cales pódense dar as seguintes casuísticas:

- Lugares que polas instalacións, equipos, tráfico marítimo u outras características supoñen perigo potencial de contaminación do medio mariño, **puntos de risco (PR)**.
- Lugares que pola súa configuración xeográfica, acceso e infraestrutura son considerados idóneos para o desenvolvemento de plans de continxencia en casos de contaminación do medio mariño.
- Lugares ou zonas marítimo- terrestres que pola súa importancia económica, como recurso pesqueiro- marisqueiro, deben ser protexidos.

105.2. Procedementos operacionais na zona marítima da Ría de Ribadeo

A Ría de Ribadeo está sendo sometida a estudio para a posterior realización dos axeitados procedementos operacionais nun caso de polución.

105.3. Procedementos operacionais para a Liña de Costa na Ría de Ribadeo

A Consellería de Medio Ambiente está elaborando os procedementos de actuación para a liña costeira que pronto serán integrados no Plan.

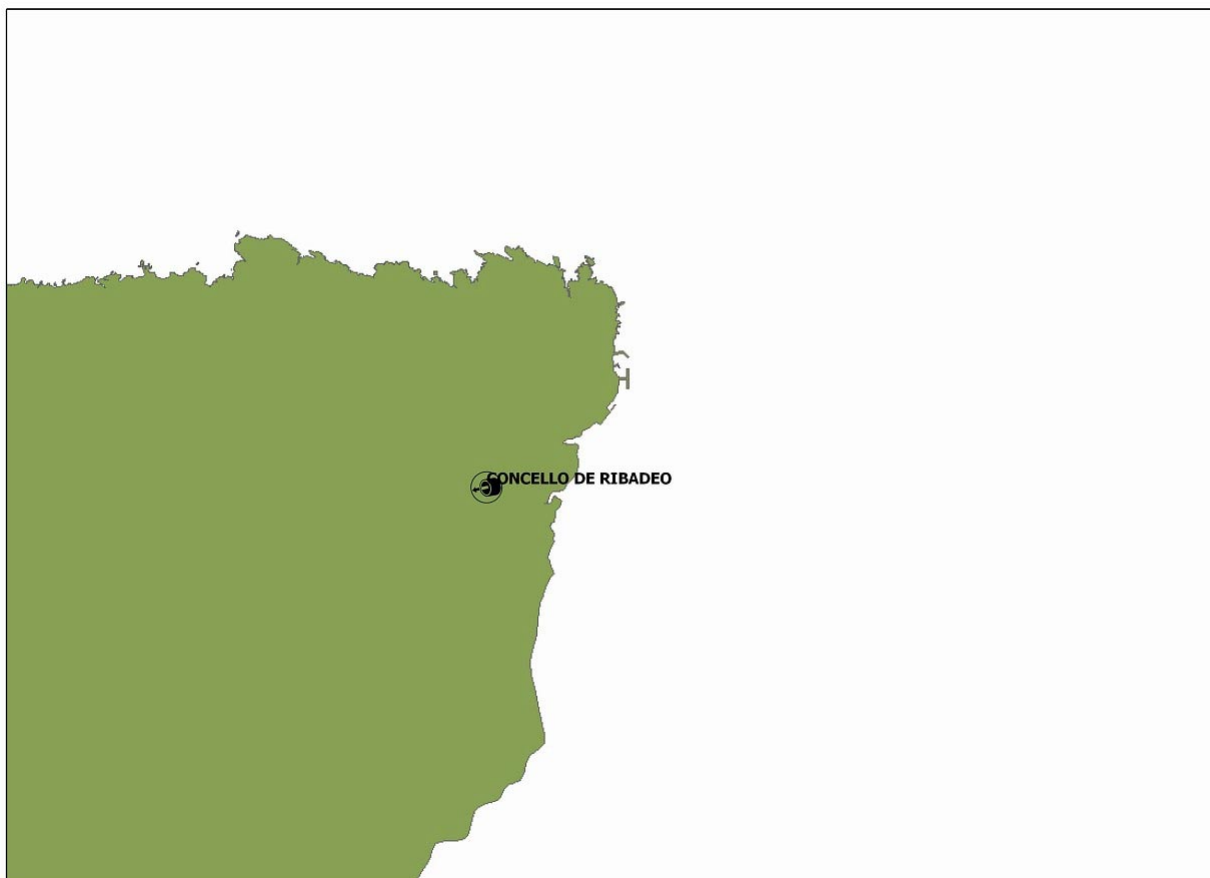
105.4. Instalacións con equipamento de resposta para o control do derrame na Ría de Ribadeo

En tanto non se dispoña dun almacén coas características adecuadas, no ámbito da Ría de Ribadeo, o equipamento de loita contra a contaminación atoparase na Base loxística de Tragove (Cambados) e Vigo.

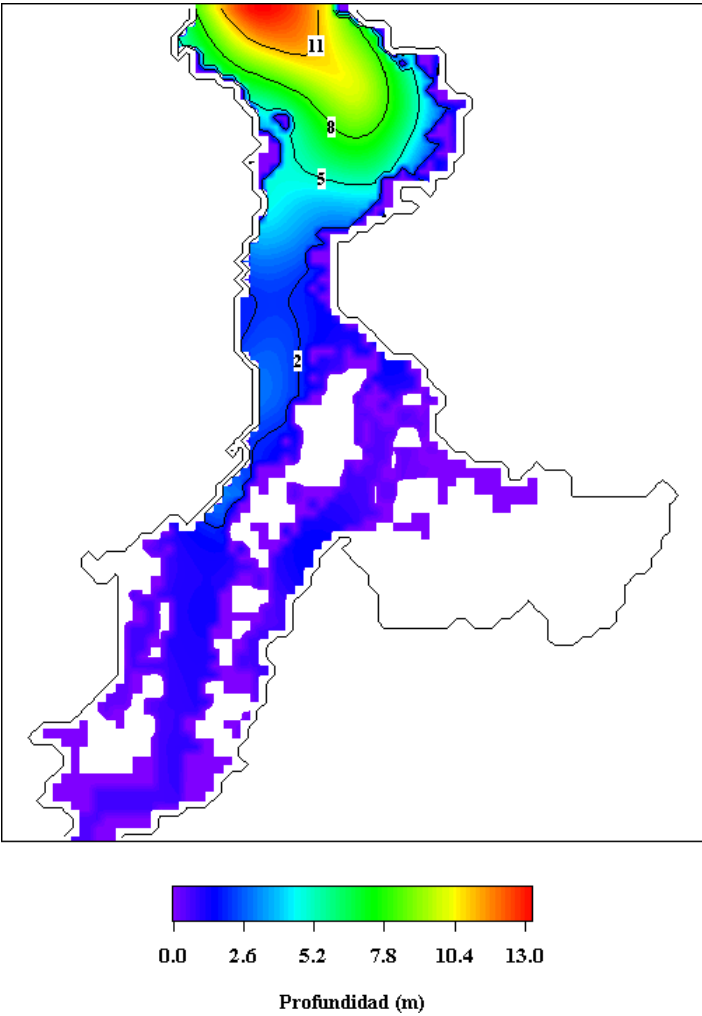
105.5. Equipamento de comunicacións no terreo.

- Emisoras da Rede de Comunicacións vía radio da Xunta de Galicia.
- Teléfonos da Base do Servicio de Gardacostas de Celeiro.
- Emisoras de VHF banda mariña.

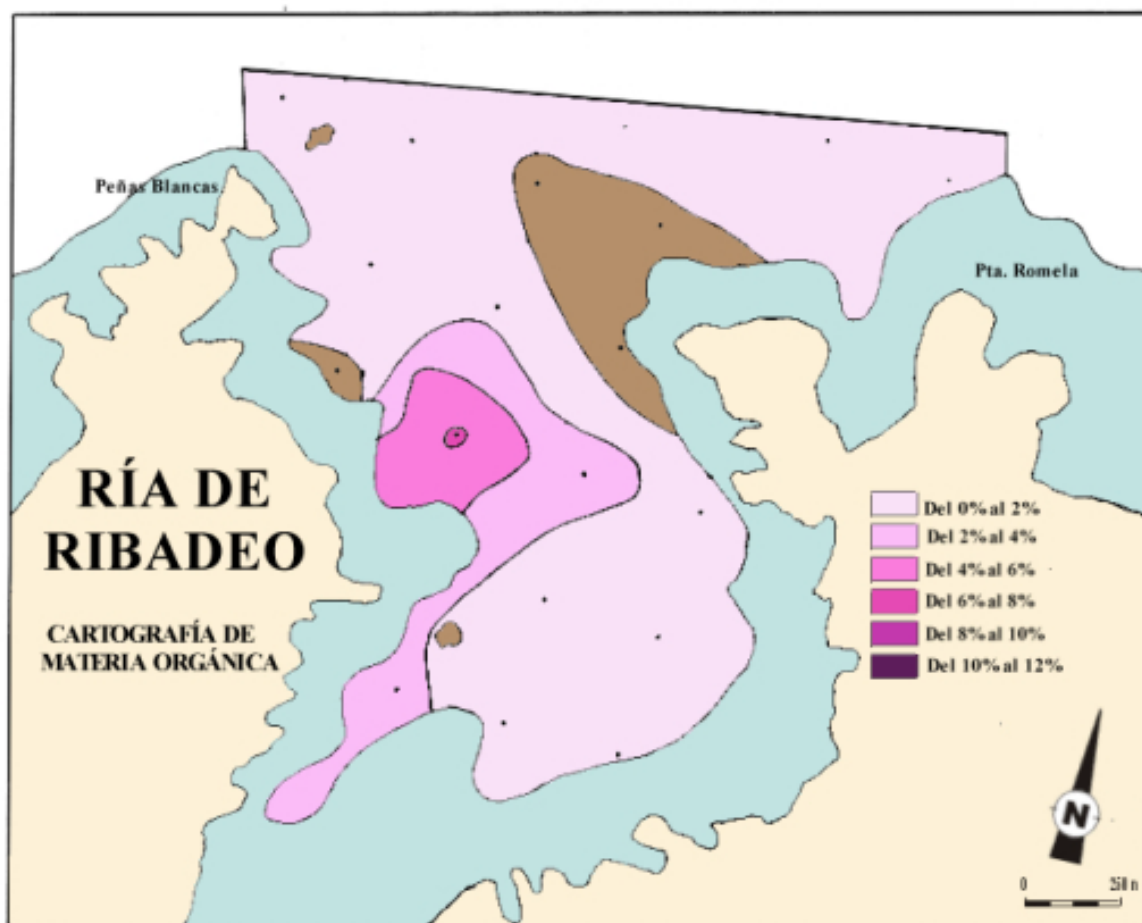
106. ANEXO 1. EMISARIOS INDUSTRIAIS DA RÍA DE RIBADEO

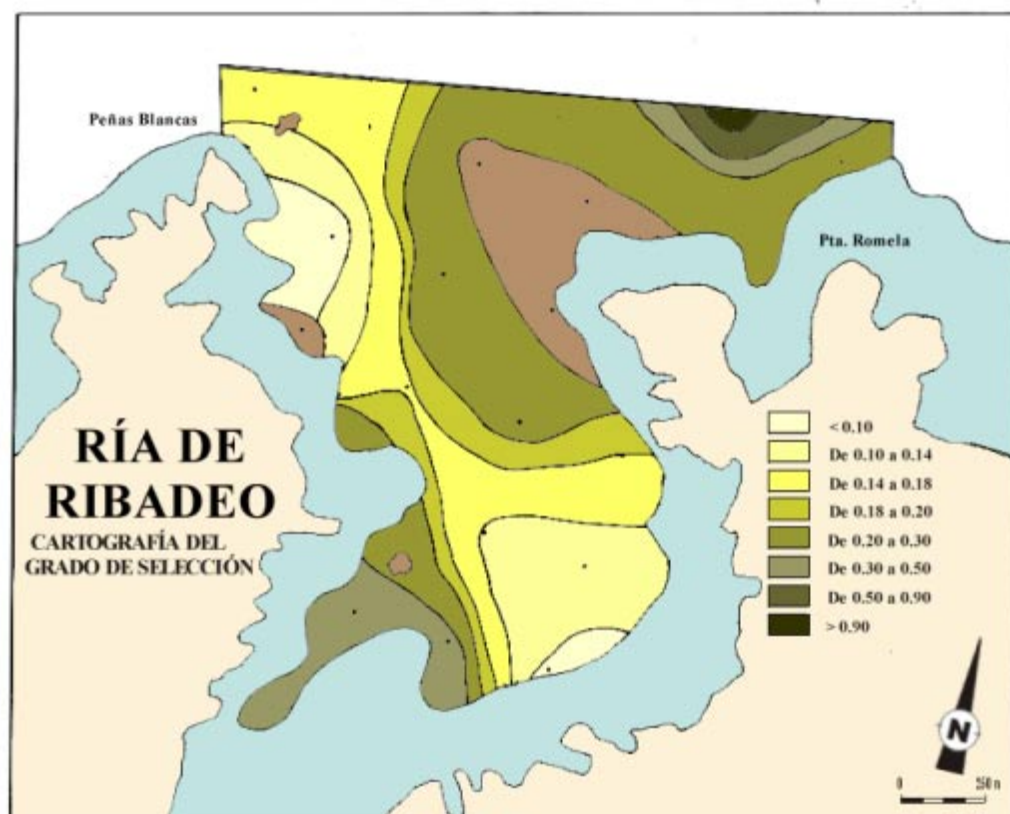


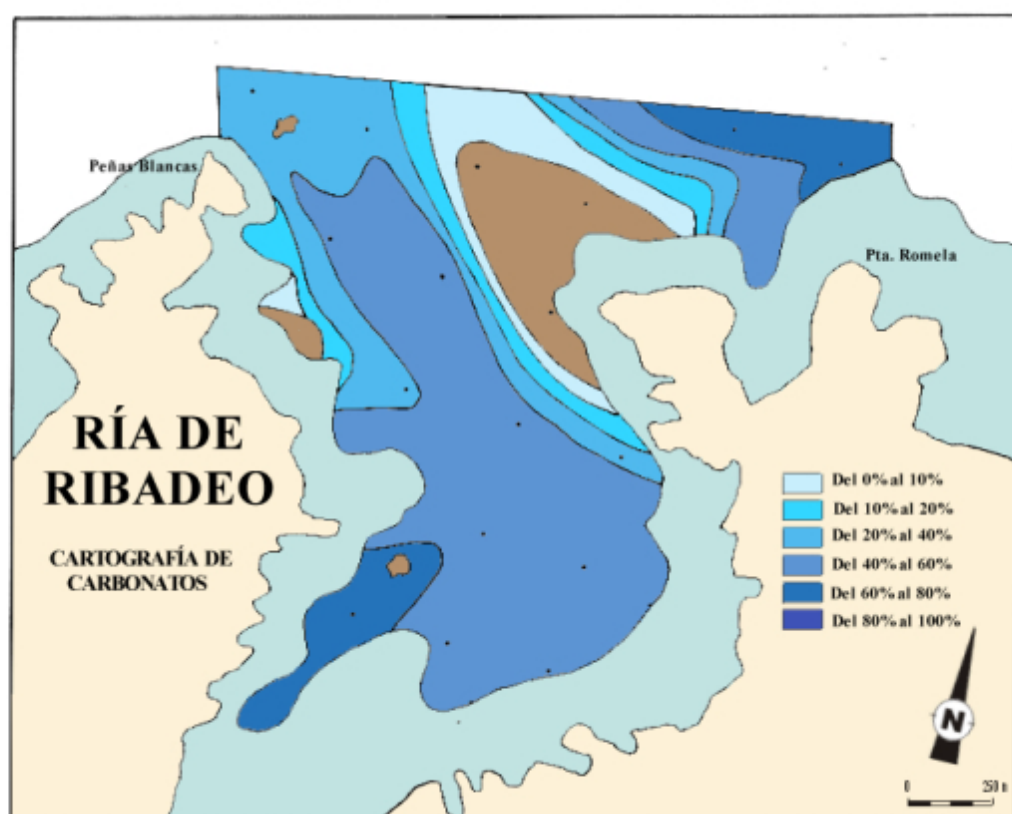
107. ANEXO 2.BATIMETRÍA DA RÍA DE RIBADEO



108. ANEXO 3. SEDIMENTOOLOXÍA DA RÍA DE RIBADEO







109. ANEXO 4. ESPACIOS NATURAIS PROTEXIDOS DE GALICIA

• Espacios Naturais Protexidos.

A Lei 9/2001, de Conservación da Natureza, define ós espacios naturais protexidos como aqueles espacios que conteñan elementos ou sistemas naturais de particular valor, interese ou singularidade, tanto debidos á acción e evolución da natureza coma derivados da actividade humana, e que fosen declarados como tales.

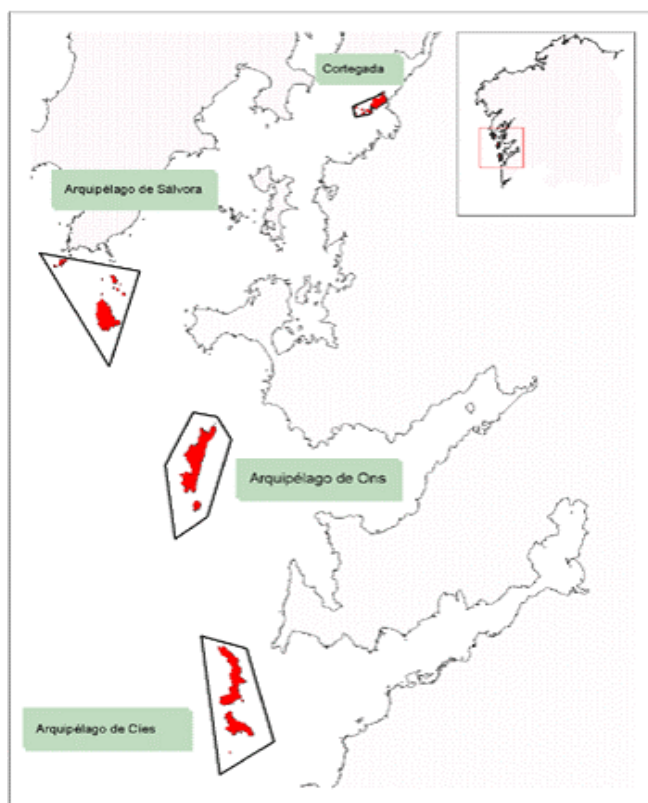
En función dos bens e valores que hai que protexer, os espacios naturais protexidos regulados nesta lei clasifícanse nas seguintes categorías:

RESERVA NATURAL

Espacios naturais coa finalidade de protección de ecosistemas, comunidades ou elementos biolóxicos, que pola súa rareza, fragilidade, importancia ou singularidade, merecen unha valoración especial.

PARQUES

Os parques poderán ser **naturais** ou **nacionais**. Son áreas naturais, pouco transformadas polas actividades humanas que, en razón á beleza das súas paisaxes, a representatividade dos seus ecosistemas ou a singularidade da súa flora, da súa fauna ou das súas formacións xeomorfolóxicas, posúen uns valores ecolóxicos, estéticos, educativos e científicos polos que a súa conservación merece unha atención preferente.



Parque Nacional marítimo terrestre das Illas Atlánticas de Galicia

<i>Municipios</i>	<i>Provincias</i>	<i>Superficie(Ha)</i>	<i>PORN</i>	<i>Data Declaración</i>	<i>Lexislación</i>
Vigo	Pontevedra	8495.77	Decreto 274/99, 21 Outubro	2/07/02	Lei 15/2002, 1 Xullo
Bueu	Pontevedra				
Ribeira	A Coruña				
Vilagarcía Arousa	Pontevedra				

MONUMENTO NATURAL

Espacios ou elementos da natureza constituídos por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen ser obxecto dunha protección especial.



<i>Denominación</i>	<i>Superficie(Ha)</i>	<i>Data Declaración</i>	<i>Lexislación</i>
O Souto da Retorta, Viveiro	3.2	25/2/2000	Decreto 77/2000
A Costa de Dexo, Mera	266	31/3/2000	Decreto 101/2000

HUMIDAL PROTEXIDO

Extensións de marismas, pantanos, turbeiras ou superficies cubertas de auga, sexan estas de réxime natural ou artificial, permanentes ou temporais, estancadas ou correntes, doces, salobres ou salgadas, incluídas as extensións de auga mariña nas que a profundidade en marea baixa non exceda dos 6 metros, que á vez cumpran unha función de importancia internacional, nacional ou autonómica na conservación dos recursos naturais e que sexan declaradas como tales.

Poderán comprender zonas ribeiregas, costeiras, ou adxacentes, así como as illas ou extensións mariñas de profundidade superior aos seis metros en marea baixa cando estas se encontren dentro do humidal.



Denominación	Municipio	Superficie(Ha)	Lexislación
Ría de Ribadeo	Ribadeo e Trabada (LUGO)	563.44	Decreto 110/2004, 27 Maio
Ría de Ortigueira e Ladrido	Cariño e Ortigueira (A CORUÑA)	2985.28	
Lagoa e areal de Valdoviño	Valdoviño (A CORUÑA)	740.70	
Complexo das praias, lagoa e duna de Corrubedo	Ribeira (A CORUÑA)	982.90	

Denominación	Municipio	Superficie(Ha)	Lexislación
Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, Punta Carreirón e lagoa Bodeira	Illa de Arousa, Cambados, Ribadumia, Meaño, Sanxenxo e o Grove (PONTEVEDRA)	2476.74	

PAISAXE PROTEXIDA

Espacios que, polos seus valores singulares, estéticos e culturais ou ben pola relación harmoniosa entre o home e o medio natural, sexan merecedores dunha protección especial.

ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN DOS VALORES NATURAIS

Espacios nos que, polos seus valores ou interese natural, cultural, científico, educativo ou paisaxístico, sexa necesario asegura-la súa conservación e non teñan outra protección específica.

ESPACIO NATURAL DE INTERESE LOCAL

Espacios integrados nun termo municipal que polas súas singularidades sexan merecedores dalgún tipo de protección dos seus valores naturais.

ESPACIO PRIVADO DE INTERESE NATURAL

Terreos pertencentes a institucións ou propietarios particulares, nos que existan formacións naturais, especies ou hábitats de flora e fauna silvestre dos que se considere de interese a súa protección.

- **Rede Natura 2000.**

ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA AS AVES (ZEPA)



110. ANEXO 5. LISTA DE CATEGORÍAS NAS QUE SE CLASIFICA A COSTA OU RIBEIRA

ESI	ESTEIRO	LAGOS	RÍOS (grandes ríos)
1A	Costa rochosa exposta	Costa rochosa exposta	Ribeira rochosa exposta
1B	Estructuras construídas polo home, en zonas expostas	Estructuras construídas polo home, en zonas expostas	Estructuras construídas polo home, en ribeiras expostas
1C	Acantilados rochosos expostos con cantos rodados na base		
2A	Plataformas expostas con pouca pendente en rocha, lama ou barro	Terrazas rochosas	Baixíos rochosos, bordes rochosos
2B	Escarpas expostas en barro		
3A	Praias de area de grao fino a medio	Escarpas erosionadas en sedimento non consolidado	Escarpas erosionadas en sedimento non consolidado
3B	Escarpas en area		
4	Praias de area de grao groso	Praias de area	Barras de area
5	Praias mixtas de area e grava ou area e cunchas	Praias mixtas de area e grava	Barras de area e grava
6A	Praias de grava	Praias de grava	Barras de grava
6B	Diques de rochas soltas	Diques de rochas soltas	Diques de rochas soltas
7	Chairas mareais expostas	Chairas mareais expostas	
8A	Escarpas protexidas en rocha, lama ou barro	Escarpas protexidas en rocha, lama ou barro	
8B	Estructuras construídas polo home, en zonas protexidas	Estructuras construídas polo home, en zonas protexidas	Estructuras construídas polo home, en zonas protexidas

8C	Diques de rochas soltas, en zonas protexidas	Diques de rochas soltas, en zonas protexidas	Diques de rochas soltas, en zonas protexidas
8D	Vegetated, steeply-sloping bluffs		Vegetated, steeply-sloping bluffs
8E	Liña costeira con turba		
9A	Chaira mareais en zonas protexidas	Chairas de area e lama en zonas protexidas	
9B	Ribeiras baixas con vexetación	Ribeiras baixas con vexetación en zonas protexidas	Ribeiras baixas con vexetación
10A	Humidais de auga salgada ou salobre		
10B	Humidais de auga doce	Humidais de auga doce	Humidais de auga doce
10C	Pantanos	Pantanos	Pantanos
10D	Humidais con arbustos	Humidais con arbustos	Humidais s con arbustos
ESI	PANTANOS		
10B	Humidais de auga doce		
10C	Pantanos		
10D	Humidais con arbustos		

111. ANEXO 6. PLANS INTERIORES

- Jealsa Rianxeira S.A.
- Conservera del esteiro S.A.U.
- Thenaisie Prôvóte S.A.
- Mariscos S. Cayetano S.A.
- Conservas Cortizo
- Izar Astillero Fene
- Izar Astillero Ferrol

112. ANEXO 7. EXEMPLOS FICHAS DE CAMPO

PLAN CONTINXENCIAS. RIA DE MUROS - NOIA

ZONA: Testal-Mexilloeira

CARACTERÍSTICAS

Lonxitude:	1265
Anchura intermareal:	
Anchura supramareal:	
Orientación:	NE-SW
Forma:	Cuncha aberta
Explanada/s:	Si
Notas:	Punto de control de colleita de marisco

EXPLANADAS

ID_EX	DIMENSIÓNS	FIRME	ACCESO	NOTAS
EX00001	98x19	Asfalto	AC00073	Explanada berberechera
EX00002	90x54	Cemento	AC00036	Explanada do porto

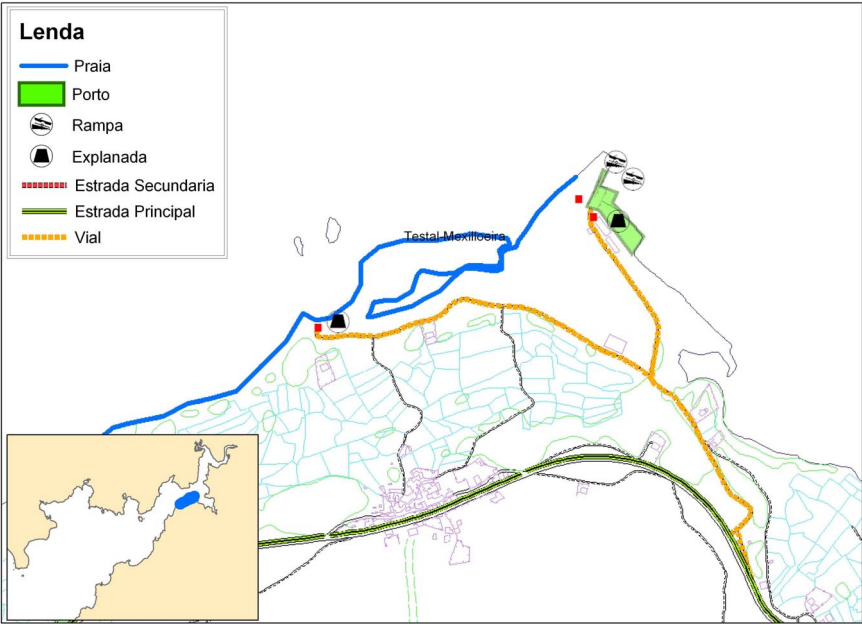
ACCESOS

AC00036 Dende Noia pola estrada AC-550, dirección no km. 74.

PRIORIDAD	Nº TRAMOS	T. VEHICULO	T. PENDENTE	ANCHO	T. FIRME	DISTANCIA A PÉ
	1	TP	Baixa	5,3	Asfalto	0

AC00073 Dende Noia pola estrada AC-550, dirección no km. 74.

PRIORIDAD	Nº TRAMOS	T. VEHICULO	T. PENDENTE	ANCHO	T. FIRME	DISTANCIA A PÉ
	1	TP	Baixa	5,3	Asfalto	0



PLAN CONTINXENCIAS. RIA DE MUROS - NOIA

ZONA: Pta.Mexilloeiro

CARACTERÍSTICAS

Lonxitude: 767
Anchura intermareal:
Anchura supramareal:
Orientación: NE-SW
Forma: Doble cuncha
Explanada/s: Non
Notas:

ACCESOS

AC00026 Dende Noia pola estrada AC-550, dirección no km. 76.

PRIORIDAD	Nº TRAMOS	T. VEHICULO	T. PENDENTE	ANCHO	T. FIRME	DISTANCIA A PÉ
	2	TL	Baixa	2,5	Terra	50

Notas: A pista remata nun camiño de 50 m de longo que chega ata a praia e que só pode ser recorrido a pé

