

Fernando Lahuerta Mouriño

**A Foz**  
Unha zona  
húmida  
a descubrir

## Cadernos do IEM

**Edita:** IEM (Instituto de Estudos Miñoranos).

**Redacción e administración:**

Mourisca, 16. 36389-Chaín (Gondomar-Val Miñor).

Teléfono: 986 36 08 25.

e-mail: [jeminhoranos@hotmail.com](mailto:jeminhoranos@hotmail.com)

Internet: <http://www.ieminhoranos.org>

**Director:** Carlos Méixome Quinteiro.

**Autor do caderno:** Fernando Lahuerta Mouríño.

**Coordenador da colección:** Laudelino Pellitero.

**Corrección Lingüística:** María Xosé González Chamorro  
e Xavier Queipo.

**Deseño e maquetación:** Fernando Pol.

**Realización gráfica:** Papelaría.

Depósito legal: VG - 118 - 2001

As opinións dos artigos publicados non reflicten necesariamente as do Instituto de Estudos Miñoranos e son responsabilidade dos autores.



Esta publicación está subvencionada polos  
concellos de Baiona, Gondomar e Nigrán.



## Índice

Introducción .....	5
O medio físico .....	9
A Enseada .....	13
O Esteiro e a Marisma .....	17
Química e sedimentos .....	17
Dinámica sedimentaria e vexetación .....	19
Fauna .....	23
Principais problemas que afronta a Foz .....	25
Os paxaros da Foz .....	28
O futuro .....	39
Bibliografía .....	47

## Introducción

O 2 de febreiro conmemórase en todo o mundo o “Día Mundial dos Humedais” baixo o lema: “O mundo dos humedais, un mundo por descubrir”.

As zonas húmidas constitúen un ecosistema ó que durante décadas non se lles concedeu ningún valor, considerándoas como zonas insalubres e improductivas; aterrándoas para transformalas en campos de cultivo ou para prover lugares nos que asentar o “agromar” turístico.

Nos últimos 40 anos desapareceron baixo as máquinas do “progreso” o 60% das zonas húmidas da península, e os humedais costeiros reduciron a súa superficie nun 40 % respecto do valor orixinal. No Inventario de zonas húmidas da “Dirección General de Obras Hidráulicas” sinálase que o 75,8% dos humedais españois presentan alteracións da estrutura física, o 28,4% alteración da cantidade de auga retida, o 39,8% alteración da calidade da auga, e o 45% presentan alteración das comunidades biolóxicas orixinais.

Por mor dos complexos procesos e interaccións existentes entre os seus compoñentes (auga doce e salgada, solo, topografía, microorganismos, plantas e animais) as zonas húmidas atópanse entre os ecosistemas máis productivos do planeta, presentando unha gran variedade de biótopos e hábitats intermedios entre o ambiente terrestre e o acuático, tendo un importante papel na conservación da biodiversidade o que lles outorga un elevado valor social e económico.

Os beneficios xerados polos humedais para a sociedade poden dividirse, segundo a Unión Internacional para a Conservación da Natureza (UICN), en tres grupos: funcións, produtos directamente explotables e atributos (aqueles compoñentes que posúen valor por si mesmos como son a diversidade biolóxica, o patrimonio cultural –lendas<sup>(1)</sup> e historias desenvolvidas nestes medios–, ou o patrimonio natural que constitúe a súa paisaxe).

Funcións dos humedais	Productos dos humedais
Recarga/descarga de acuíferos	Recursos vexetais e forestais
Control de enchentas/erosión	Recursos de vida silvestre
Estabilización da liña de costa	Pesqueiras
Retención de sedimentos	Marisqueo
Retención de substancias tóxicas	Pastos e forraxes
Retención de nutrientes	Recursos agrarios
Exportación de biomasa	Recursos mineiros
Protección contra tormentas	Recursos hídricos
Actividades recreativas e turísticas	Recursos pedagóxicos e científicos

(1) Como a das parellas sen fillos e a ponte da Ramallosa.

É necesario definir todas estas funcións, produtos e atributos, cuantificalas economicamente, e telas en conta antes de acometer calquera intervención que provoque a súa transformación ou perda definitiva.

O día Mundial dos Humedais véñse celebrando desde 1977 e está organizado polo Convenio Ramsar; un tratado intergubernamental aprobado o 2 de febreiro de 1971 na cidade iraníana de Ramsar, que ten por obxecto promover a protección daquelas zonas húmidas de importancia internacional como hábitat de aves acuáticas. Hoxe en día o tratado abrangue tódolos aspectos relacionados con estes lugares, e está asinado por 197 países, afectando a 1.045 zonas húmidas de todo o mundo (78,6 millóns de hectáreas). Neste Tratado cada Estado signatario comprométese a definir algunha zona húmida como de importancia internacional, a un uso racional das zonas húmidas, a protexer e recupera-los seus humedais, e a cooperación internacional con outros países.

O Estado español incorporouse ó Convenio Ramsar o 4 de setembro de 1982. E en Galicia están acollidas a este Convenio a Ría de Ortigueira e Ladrado (A Coruña), a Lagoa e Areal de Valdoviño (A Coruña), o Parque Natural de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán (A Coruña) e o Complexo intermareal do río Umia-Enseada do Vao-O Grove (Pontevedra).

Con esta publicación, o Instituto de Estudos Miñoranos quere unirse á celebración desta data, e para elo nada mellor que propagar e difundir as características dun lugar, a Foz, que por cotián moitas veces resulta infravalorado.

A Foz podémola ver como un esteiro (a desembocadura dun río no que marea flúe río arriba) ou como unha marisma (un lugar baixo e lamacento que asolagan as augas salgadas do mar). Constitúese gracias á protección que lle ofrece a barra de area de Praia Ladeira, e nela conflúen os ríos Miñor, Groba e Belesar.

Non ten unha importancia internacional, certo, pero o seu valor como espacío natural amósase polas aves que pasan aquí o inverno ou descansan durante as migracións cara outras áreas de invernada situadas máis ó sur.

Ademais deste valor natural, é orixe de recursos económicos básicos na economía do val como son o marisqueo e os valores paisaxísticos que presenta. Nela traballan unha media de 35 mariscadoras que extraen Ameixa fina (*Venerupis decussatus*), Croque (*Cerastoderma edule*) e Cadelucha (*Donax sp.*), ó tempo que serve de lugar para a cría de Ameixa fina e Ostra (*Ostrea edulis*). A extracción de moluscos bivalvos<sup>(2)</sup> queda reflectida na seguinte táboa:

---

Ano	Ameixa fina	Croque	Cadelucha <sup>(3)</sup>
1999	2.562 kg	1.662 kg	7.648 kg
2000	4.387 kg	1.325 kg	5.497 kg

---

Esta publicación non é, nin pretende ser, un estudo global sobre a Foz. É un traballo bibliográfico e de campo que reúne estudos sobre a área realizados por distintos autores. Está centrado sobre a marisma, e quere poñer de manifesto a necesidade de incorporar á xunqueira, agochada detrás da ponte románica, ós planos de futuro (Rede NATURA 2000). Pretende, por último, contribuír a que coñezamos mellor o noso contorno e poidamos así gozarmos del e ensinárselo ós nosos fillos, para que eles, á súa vez, llelo amosen ós seus e...

---

(2) Datos da Lonxa de Baiona.

(3) Entre 10% e un 15% pertence á Foz, o resto da extracción é fóra da marisma.

## O medio físico

A área intermareal da Ramallosa, a Foz, sitúase na entrada sur da Ría de Vigo, onde os ríos Miñor (principal), Groba e Belesar desembocan no fondo da Enseada de Baiona. A marisma está protexida da acción directa do mar por unha frecha litoral asentada no beira sur e orientada ó norte.

Administrativamente pertence ós concellos de Baiona e Nigrán, e se non temos en conta a xunqueira estendida trala ponte románica, o complexo ocupa unha extensión aproximada de 40 ha. As coordenadas xeográficas son: 42º 07' Latitude Norte, 8º 49' Lonxitude Oeste.

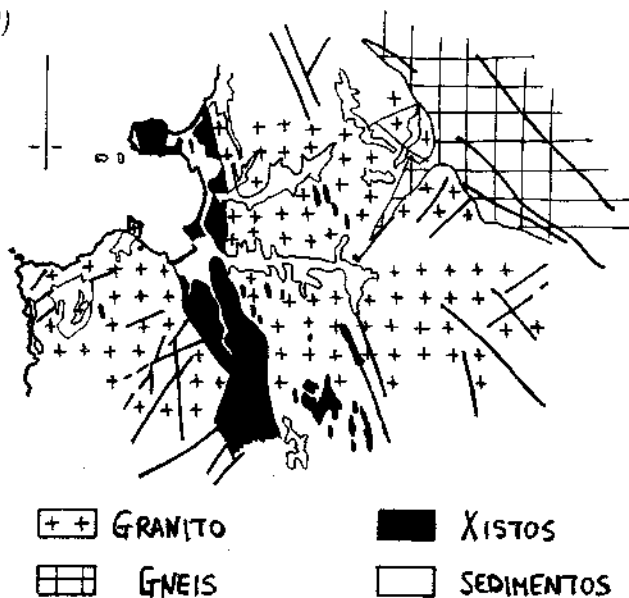
O clima é de tipo mediterráneo marítimo, con abondosas precipitacións durante gran parte do ano, cun máximo nos meses de novembro, decembro e xaneiro (máis de 180 mm/mes) e unha estación seca nos meses de xuño e xullo (con precipitacións inferiores a 40 mm/mes). A temperatura media anual é de 14,9 °C, con valores que oscilan entre os 20,0 °C no mes de xullo e 10,2 °C no mes de xaneiro.

Desde un punto de vista xeolóxico, a comarca do Val Miñor está formada por rochas de composición granítica, rochas xistosas, gneises e sedimentos (Figura 1).

A parte máis occidental, na que se inclúe a propia Foz, está ocupada por un afloramento de materiais sedimentarios metamorizados de idade silúrica formado por xistos e pequenas intercalacións de cuarcitas, ampelitas e liditas. Os xistos están formados principalmente de cuarzo, plaxioclasa sódica, biotita, moscovita, andalucita e relictos de estauroilita. Estas rochas foron en orixe materiais pelíticos de natureza limo-arxilosa con capas intercaladas de areeiras e margas.

Os gneises ocupan a parte N-E (Vincios, Serra do Galiñeiro...). Podemos diferenciar dous tipos:

(Figura 1)



Mapa xeolóxico simplificado.

- Uns proceden de sedimentos detríticos de tamaño da area e presentan unha acentuada variabilidade de aspecto a escala de afloramento (tanto en tamaño de grao como na proporción de minerais presentes) con plaxioclasa, cuarzo, biotita e moscovita.

- Outros derivan de rochas plutónicas. O gneis que aflora na Serra do Galiñeiro ten como característica macroscópica máis sobranceira a presenza de cristais azul escuro ou negro de riebeckita (facilmente confundibles con biotita), e que xunto ós outros minerais escuros presentes (biotita, circón, magnetita...) orixinan unha visible foliación na rocha.

As rochas graníticas ocupan o resto da cunca, e pertencen sobre todo ó grupo dos granitos de dúas micas de tendencia alcalina, estando formados por cuarzo, feldespato potásico, plaxioclasa, moscovita e biotita. A idade do seu emprazamento non está clara, pero en todo caso son posteriores ós metasedimentos silúricos ( $318 \pm 21$  M.A.). Na parte occidental o granito presenta unha forte deformación tectónica e recibe o nome de Granito cataclástico. No sur de Gondomar aflora unha rocha de características diferentes ós granitos de dúas micas. Coñecida como granito de Pinzás, ten un aspecto cincento no que destacan grandes cristais de feldespatos de ata 8 cm de lonxitude.

A cunca hidrográfica ten unha extensión aproximada de 9.800 ha, e os seus límites naturais (coincidentes cos da comarca do Val Miñor) están definidos polas alturas da Serra da Groba (763 metros s.n.m.) no sur, a Serra do Galiñeiro (713 metros s.n.m.) no oeste, e as alturas definidas polo Monte Calvo (400 metros s.n.m.), o Pico do Castelo (409 metros s.n.m.), o Monte da Carrasca (147 metros s.n.m.) e Monte Lourido (51 metros s.n.m) na súa estrema norte.

Os nomes dos ríos e afluentes máis importantes, así como a súa extensión aproximada e a identificación numéri-



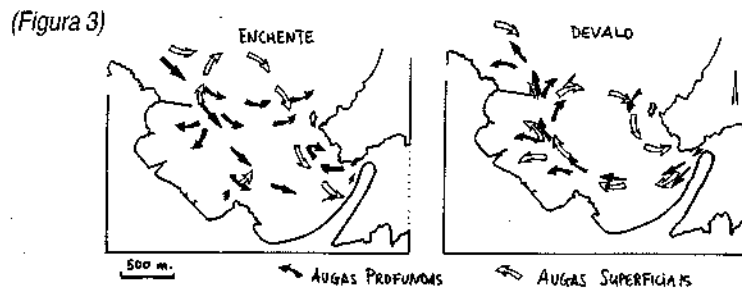
foloxía e da orientación respecto das fronte de ondas (Figura 3):

- No momento da enchente existe unha penetración dominante de augas profundas cara ó centro da enseada, ó tempo que as augas superficiais forman unha célula de circulación que é arrastrada cara ó interior.

- Durante o devalo, as augas superficiais e profundas saen pola marxe occidental e só as superficiais establecen unha circulación de retorno.

Os sedimentos son principalmente de natureza bioclástica nas zonas externas (fragmentos de cunchas de moluscos de gasterópodos, bivalvos e pugas de equinodermos), incrementándose o compoñente silicoclástica (grans de cuarzo e micas) cara ás zonas internas. As fraccións máis grosas do sedimento distribúense en relación á desembocadura do río Miñor e ás correntes de entrada á enseada, mentres que as finas dominan na parte occidental e interna da mesma.

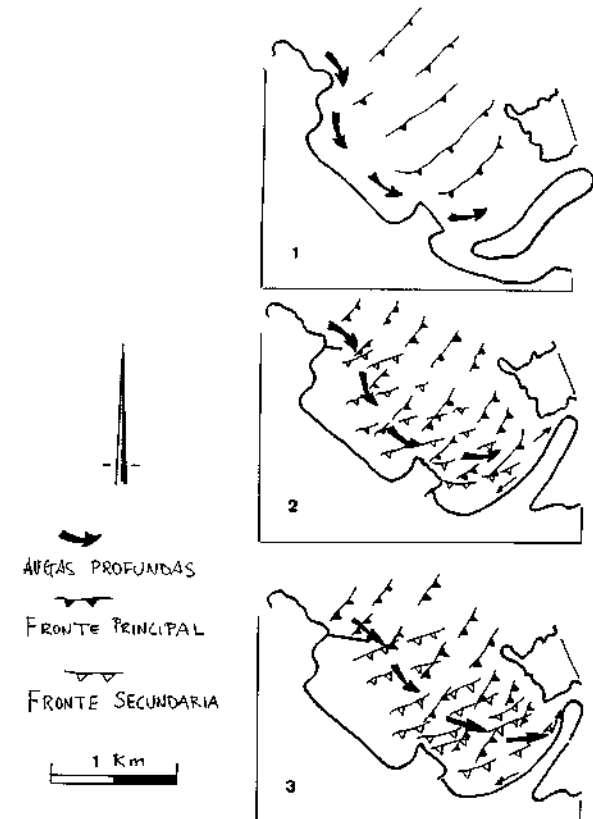
Os valores de salinidade e temperatura están relacionados coas correntes de marea e cos aportes de auga doce procedentes dos ríos Miñor e Baíña e dos desaugadoiros urbanos.



Circulación xeral das masa de auga no interior da enseada (Simplificado de Alejo I., F. Vilas, 1987a).

Alejo I. e F. Vilas (1987a) nunha reconstrucción da posible historia evolutiva da baía destacan o papel que puideron xogar as construcións portuarias na morfoloxía actual da mesma, sinalándoa como un bo exemplo das modificacións que unha intervención humana induce sobre a morfoloxía dunha área.

(Figura 4)



Esquema da modificación das correntes de entrada á enseada, e das fronte de ondas, en relación ó do dique do porto deportivo (en Alejo I., F. Vilas, 1987a).



Podemos imaxinar, en principio, o que debía ser unha extensa marisma (limitada na marxe sur polo camiño real Baiona-Vigo), protexida da enseada por unha barra de area e un campo de dunas (antigo campo de fútbol e aparcadoiro de praia Ladeira) e limitada polos ríos Miñor e Belesar; este desaugaría directamente á baía, dando orixe a unha barra aberta semellante á existente noutros puntos do litoral galego como é o caso de Villarube (A Coruña).

Seguindo ós autores citados, na *Figura 4* podemos observar a incidencia que tivo a construción do dique de abrigo do porto deportivo na dirección das correntes de entrada e na dirección das fronte de onda, así como na distribución dos aportes sedimentarios e dos equilibrios erosión/sedimentación.

Cando aínda non existía o dique, as correntes recorrían a baía apoiadas na marxe occidental, mentres que as fronte de onda penetraban homoxéneas e paralelas ó litoral.

A construción do dique de 180 m (1962) modificou a dirección das correntes e induciu á formación dunha fronte secundaria de ondas, ó tempo que a parte máis externa e occidental quedaba "abrigada" da acción das correntes.

A ampliación a 306 metros (1969-72) incrementou a modificación da dinámica de correntes e a ampliación da zona de abrigo, dando orixe a un proceso de erosión na zona central da frecha litoral que se manterá ata o momento no que a morfoloxía da praia se adapte ás novas condicións de equilibrio.

## O Esteiro e A Marisma

### Química e sedimentos

O papel depurador dos esteiros descansa, en parte, nas complexas interaccións entre as características das augas, os sedimentos e as comunidades biolóxicas presentes, desempeñando o osíxeno un importante papel, xa que a súa presenza/ausencia modifica o estado de oxidación/redución do sistema.

Os esteiros actúan como sumidoiros de materia. Son os lugares nos que se realiza a meirande parte da deposición e liberación de substancias, xa que só as partículas menores de 5 micras son transportadas con efectividade ó océano. Este carácter de acumulación queda potenciado pola reducida capacidade de dilución que presentan: o movemento da auga está controlado polo ritmo das mareas, e o seu fluxo cara ó mar é pequeno, polo que a masa presente no esteiro ten un gran tempo de residencia.

A sedimentación está favorecida polos cambios na acedume (pH) e potencial redox<sup>(4)</sup> (Eh) producidos ó mesturarse ás augas continentais e mariñas (que presentan características variables segundo a estación, o estado da marea ou calquera fenómeno meteorolóxico). O resultado final é a floculación das arxilas e outras partículas (óxidos de Fe, de Mn, substancias húmicas...), é dicir, a retención no sedimento da materia orgánica, arxilas, metais...

No interior dos sedimentos, a cantidade de osíxeno presente está relacionada co balance entre seu consumo, por parte dos organismos, e a oxidación de materia orgánica, por parte das bacterias, así como co tempo de inmersión/emersión. Este tempo determina o abastecemento grazas ó intercambio coa auga (aireación lenta) ou coa atmosfera (aireación rápida).

Nos sedimentos aireados, a descomposición bacteriana da materia orgánica rende dióxido de carbono, nitratos e fosfatos, pero cando o osíxeno se consome totalmente, ou naquelas zonas deficitarias, o panorama muda totalmente.

En condicións anaerobias, as poboacións bacterianas encargadas da descomposición da materia orgánica utilizan os nitratos e sulfatos para producir nitritos, amoníaco, nitróxeno molecular, e ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S).

O ácido sulfhídrico combina cos ións metálicos, ferro principalmente, formando sulfuros. Isto pode implicar unha remobilización de metais e outras substancias acumuladas nos sedimentos, xa que mentres que os sulfatos son en xeral insolubles, os sulfuros son solubles na auga.

(4) O potencial redox é unha medida da capacidade dun elemento para transferir os seus electróns, e ten interese nos procesos de oxidación-redución.

Se non hai suficiente ferro (ou outros metais) o H<sub>2</sub>S céibase directamente ó medio e, ademais de producir un cheiro característico, incrementa a acedume chegando a provoca-la morte dos organismos vivos.

## Dinámica sedimentaria e vexetación

Os solos lamacentos do esteiro son moi ricos en sales, especialmente cloruro sódico e carbonatos, procedentes da descomposición das cunchas dos organismos mariños e dos arrastres fluviais.

Estes sales, especialmente os cloruros, son o factor limitante para o crecemento das plantas xa que os solos compórtanse como secos, aínda que estean húmidos ou cubertos polas augas, e as plantas para poderen sobrevivir necesitan algunha das seguintes adaptacións:

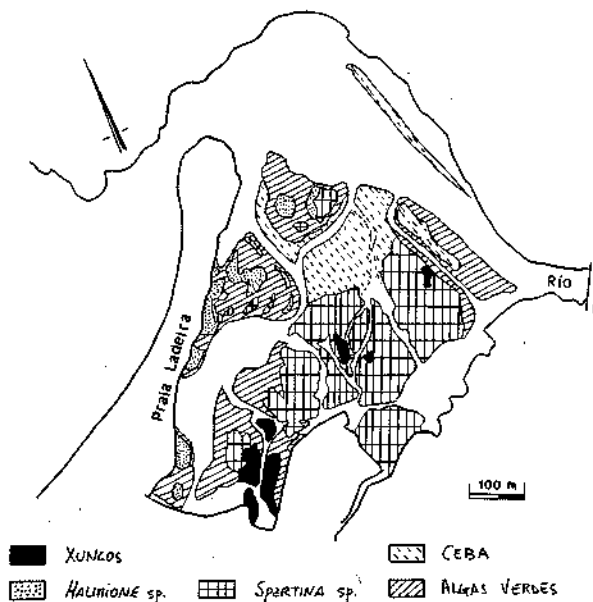
- Acumular sales no seu interior, o que provoca altas presións osmóticas nos fluídos celulares, e lles permite absorber e reter auga.
- Evita-las perdas de auga mediante a redución da superficie foliar, redución que pode chegar á desaparición total das follas como no caso da Herba salgada, e funcionando os talos como órganos fotosintéticos.
- Presentar follas e talos carnosos nos que acumulan auga.
- Presentar cores glaucas que reflicten a radiación solar e evitan o quecemento excesivo.

As plantas distribúense en relación ás adaptacións morfolóxicas e fisiolóxicas que presentan, estando condicionadas por mínimas variacións do ambiente, polo que con frecuencia as manchas de vexetación son uniespecíficas e están ben delimitadas.

Tomando como base a dinámica sedimentaria e a vexetación presente distínguense varios ambientes (Figura 5):

1. A parte norte está ocupada pola canle principal do río Miñor, que actúa como vía de descenso das augas fluviais e tamén como vía principal de ascenso das augas salgadas. Durante a enchente as augas fluviais tenden a circular pola metade norte da boca da Foz, mentres que as de marea o fan pola metade sur; no devalo da marea o desaloxo das augas mariñas e fluviais do esteiro conflúen nunha única corrente cara ó interior da enseada. Nesta área é onde se produce unha maior mobilización de sedimentos, e no seu leito predominan as areas grosas, chegando a formarse pequenos bancos que sobresaen na marea baixa.

(Figura 5)



Mapa de vexetación (en Alejo I., et al. 1990).

2. Entre a canle do río e o paseo da Ramallosa-rampla de Ruíz desenvólvese unha ampla superficie intermareal composta de area e lama, medrando a proporción desta a medida que imos cara á zona interna do esteiro. O lugar está colonizado por algas verdes como o Verdello (*Enteromopha sp.*) e a Verza (*Ulva rigida*), a fanerógama mariña Ceba (*Zostera sp.*) (Figura 6) e anélidos como o Cagulo (*Arenicola marina*).

As algas pardas como a Corbela (*Fucus vesiculosus*), ou o Bocho bravo (*Ascophyllum nodosum*) aparecen fixadas ós muros que delimitan esta zona, así como en rochas illadas dispersas pola marisma, mentres o *Fucus ceranoides* distribúese nas zonas menos salinas nas que predominan as correntes fluviais sobre as mareais.

3. O resto da Foz está dominado polas correntes orixinadas no movemento da marea, cunha pequena influencia fluvial arredor das canles dos ríos Groba e Belesar. Nela pódense diferenciar:

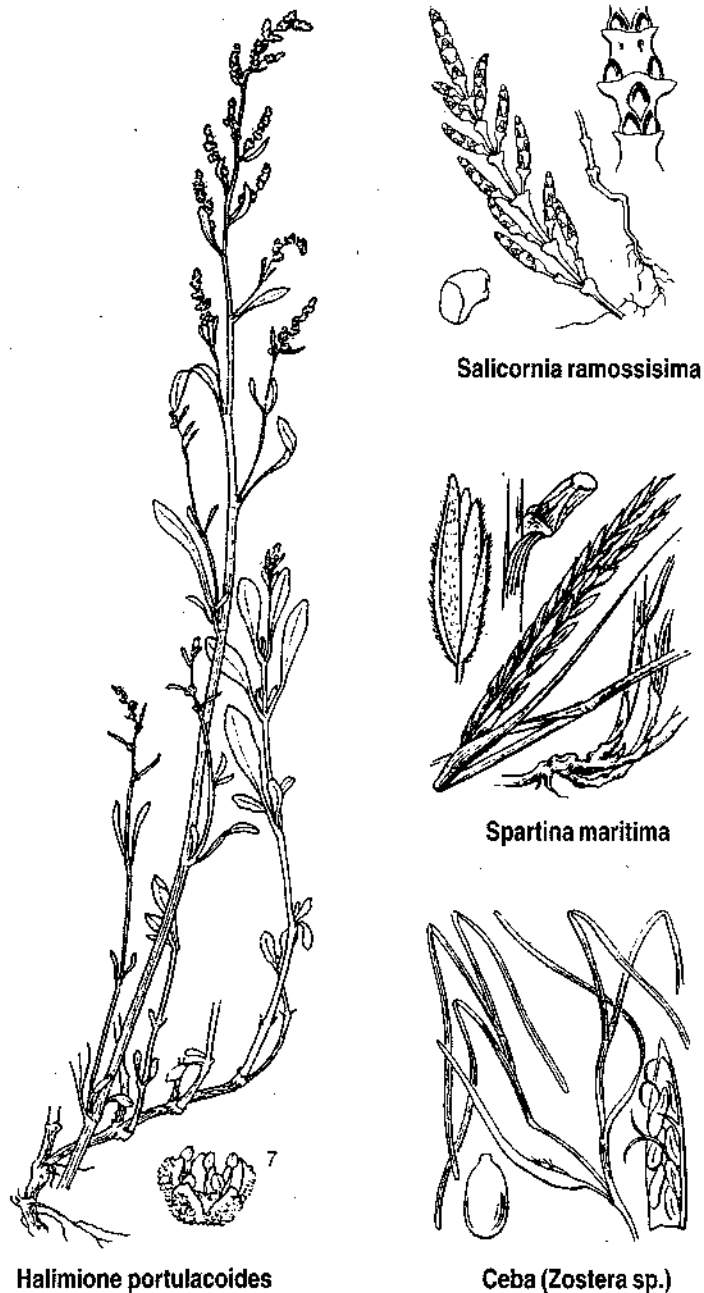
- Unha zona vexetada desenvolvida sobre sedimentos lamacentos e apoiada na ribeira Este. Esténdese cara ó centro da Foz e ten unha escasa presenza nos arredores da barra de area.

A marxe externa, e os illotes de topografía elevada, están ocupados por *Halimione portulacoides* (Figura 6), mentres que nas zonas de recheo artificial, e as asolagadas só polas mareas vivas, atopamos a Xunqueira (actualmente en regresión) formada por distintas especies do xénero *Juncus*.

Cando a duración da emersión das augas aumenta, outras fanerógamas poden coloniza-lo substrato. A primeira en facelo é a *Spartina maritima* (Figura 6). Esta planta vive ata o límite da preamar durante as mareas mortas, favorecendo coa súa presenza a deposición e a fixación dos sedimentos.

A fronte de colonización das areas finas e medias está ocupada pola especie pioneira Herba salgada (*Salicornia ramo-*

(Figura 6)



*sissima*) (Figura 6) que xunto ó Verdello tamén favorece a deposición do sedimento, xogando un importante papel de estabilización do substrato.

- Unha superficie situada nas marxes das canles formada por sedimentos areoso-lamacentos e colonizada por algas verdes, moluscos como o Croque (*Cerastoderma edule*), a Ameixa fina (*Venerupis decussata*)..., e anélidos poliquetos como a Miñoca (*Nereis diversicolor*) e o Cagulo.

Na parte central, e alí onde o sedimento é máis lamacento, atópase a Ceba; unha fanerógama mariña de aspecto graminóide que nos últimos anos está ampliando a área colonizada. A súa presenza favorece a acumulación dunha gran cantidade de materia orgánica no sedimento, dando orixe a un ambiente sen osíxeno (reductor), ó tempo que incrementa a sedimentación de material fino que impide o asentamento de poboacións de bivalvos comerciais.

Acompañando á Ceba, e noutros lugares do esteiro (mesmo na canle principal do río Miñor), atópanse algas verdes, principalmente o Verdello e a Verza, que desempeñan un importante papel na ecoloxía da marisma, xa que forman un denso tapiz que contribúe á deposición de sedimentos e que acubilla os microorganismos responsables da degradación da materia orgánica.

- Pequenos bancos de area situados nas inmediacións da barra, que son resultado da súa erosión e están frecuentemente colonizados por Cagulos.

### Fauna

O grao de organización da macrofauna está afectado principalmente pola porcentaxe de materia orgánica particulada presente no sedimento, quedando enmascarado parcialmente o

efecto do tempo de exposición ó aire, nivel de marea, por mor do papel estabilizador do sedimento.

Ademais dos invertebrados xa mencionados, cabe subliñar a presenza de:

- Moluscos
  - Gasterópodos: *Hydrobia ulvae*
  - Bivalvos: Cadela (*Scrobicularia plana*)
- Anélidos poliuetos
  - *Nephtys sp.*
  - *Glycera convoluta*
  - Tripa (*Lanice conchilega*)
- Artrópodos decápodos
  - Cangrexo (*Carcinus maenas*)

No tocante á fauna vertebrada sublíñase a presenza de:

- Réptiles
  - Víbora de Seoane (*Vipera seoanei*)
  - Lagartixa galega (*Podarcis bocagei*)
  - Sapoconcho (*Emys orbicularis*<sup>(5)</sup>)
- Anfibios
  - Ra patilonga (*Rana iberica*)
  - Pintafontes común (*Triturus boscai*)
  - Samaragante (*Chioglossa lusitanica*<sup>(5)</sup>)
- Aves (serán tratadas no seguinte capítulo)
- Mamíferos
  - Lontra (*Lutra lutra*<sup>(6)</sup>)

(5) Especie de interese comunitario. Está incluída no Anexo II da Directiva hábitats, e para a súa conservación é necesario designar Zonas Especiais de Conservación (Ver Rede NATURA 2000, Capítulo final).

(6) Esta especie, ademais de estar incluída no Anexo II da Directiva hábitat tamén se inclúe no anexo IV, especies que requiren unha protección estrita.

## Principais problemas que afronta a Foz

Nos últimos anos o sistema intermareal ten sufrido unha importante modificación, entre outros, polos seguintes factores:

- Recheos artificiais que minguaron a súa superficie, sobre todo a parte superior da marisma, modificando a distribución de sedimentos e limitando a área a empregar pola avifauna nas preamares.

- Construcións na periferia (vivendas, estradas, paseo marítimo...) que artificializan as súas beiras, limitando os intercambios da marisma coa zona circundante e limitando o seu papel como regulador hídrico. O paseo marítimo recentemente construído, aínda que dun xeito artificial, delimita claramente a marisma actuando de barreira fronte ós impactos derivados do desenvolvemento urbanístico e turístico, ó tempo que ofrece una magnífica plataforma para a observación da avifauna presente.

- O antigo campo de dunas é unha das zonas máis degradadas. Nel abundan depósitos de entullo (empregado para reencher anarquicamente partes da marisma), e utilízase como campo de prácticas de motocrós e lugar de aparcadoiro de coches. Esta situación debería desaparecer, ou cando menos iniciar unha recuperación, cando se completase o deslinde do Dominio Público marítimo-terrestre e se proceda á ordenación do litoral neste sector.

- O cámping situado sobre a frecha litoral (a marea alta bate directamente coa crebaondas alí construída) impide o normal movemento de area entre a praia e a marisma nos períodos de marusia e tormentas, rachando o equilibrio erosión/sedimentación e creando correntes de deriva que retiran area cara á parte da praia que se apoia sobre a estrada, ó tempo que favorece o depósito de materiais finos na parte interna da marisma.

• A contaminación debida ó acumulación de verquidos sólidos e orgánicos que provocan o enriquecemento en nutrientes (carbono, nitróxeno e fósforo), maniféstase na proliferación cada vez máis frecuente de algas verdes no interior da marisma e, sobre todo, na zona sur de praia Ladeira.

Respecto á presenza de metais pesados na Foz, Carballreira A. et al (1997) indican que o risco ecolóxico potencial, calculado en función das concentracións de metais pesados presentes nos sedimentos superficiais, é baixo ou nulo. Os niveis do Factor de Contaminación<sup>(7)</sup> metálica en sedimentos superficiais para Manganeso (Mn), Cobalto (Co), Chumbo (Pb), Níquel (Ni), Cinc (Zn) e Cromo (Cr) son baixos ou inexistentes, só o Cobre (Cu) presenta un nivel moderado.

En canto ós organismos, os niveis do factor de contaminación máximo atopados resúmense na seguinte táboa:

Metal	Miñoca ( <i>Nereis diversicolor</i> )	<i>Fucus ceranoides</i>
Zn	moderado	alto
Cr	alto	alto
Cu	alto	considerable
Ni	alto	considerable
Mn	moderado	considerable
Co	moderado	escaso
Pb	—	escaso

(7) O Factor de Contaminación é a relación existente entre a concentración dun elemento nunha mostra e a concentración do mesmo elemento correspondente ó seu Nivel de fondo. O valor móstrase nunha escala relativa: baixo, moderado, considerable, alto.

Os mesmos autores, e referíndose ó conxunto de esteiros de Galicia, conclúen que en termos xerais o Cobre é o elemento metálico máis importante, aparecendo os niveis máis elevados naquelas zonas caracterizadas por unha alta presión urbana e/ou industrial. Os seguintes, en orde de importancia, son o Níquel e o Cromo, manténdose a tendencia observada no caso dos sedimentos e confirmando o enriquecemento en Cobre que se está producindo nestes ecosistemas.

## Os paxaros da Foz

O valor da Foz como espacio natural queda reflectido na importancia que adquiriu nos últimos anos como lugar de descanso e invernada de aves migratorias, formando xunto á baía de Baiona un lugar privilexiado para a observación de paxaros.

En xeral non hai grandes concentracións de individuos, nin permanecen moito tempo; máis semella que empregan a Foz como lugar no que repoñer forzas antes de acadar as áreas de invernada no paso postnupcial (agosto-novembro), ou ás zonas de reprodución do norte europeo durante o paso primaveral de febreiro-marzo.

A este valor natural hai que engadirle a facilidade con que estas aves son visibles, mesmo sen prismáticos, o que fai da Foz un importante recurso pedagóxico para o coñecemento da fauna do noso contorno.

Tamén hai que salientar que case tódolos anos é posible observar algún paxaro pouco frecuente nas zonas húmidas galegas como o Eider, o Parrulo Rabudo, o Mazarico Mouro, a Píl-

dora Rabirrubia (*Charadrius vociferus*) ou o Bico de Lacre (*Estrelida astrild*). Esta última é unha ave exótica, orixinaria de África, que chegou a Galicia no 1989 a partir da introducción da especie en Portugal a mediados do século XX. Os primeiros individuos observáronse na parte posterior da marisma no 1994, e un ano máis tarde confirmouse a cría.

A lista de aves que se relaciona está realizada segundo observacións do autor, completadas coas realizadas por César Vidal Rodríguez da Sociedade Galega de Ornitoloxía e Jaime Saiz, e todas elas foron observadas nalgún momento na Foz ou nos seus arredores nos últimos anos. Cando o nome da ave non vai seguido de ningún comentario quere dicir que é relativamente común e fácil a súa observación, sempre tendo en conta que son aves migradoras e que polo tanto non están todo o ano entre nós.

Poucos son os consellos que se poden dar para animar á observación dos paxaros neste lugar; uns prismáticos, unha guía de campo, marea baixa e un paseo arredor da Foz pódese converter nun agradable xeito de pasar un día só, cos amigos ou coa familia.

Na lista noméanse tódalas aves ligadas á Foz como zona húmida, e con axuda de distintas abreviaturas (consultar o cadro da páxina seguinte) indícase o seu status (presencia, abundancia e localización).

### **MOBELLAS - Familia Gaviidae**

Aves mariñas que cando nadan a parte posterior descenden paulatinamente ata o nivel da auga, o que lles dá a aparencia de careceren de rabo.

**Mobella Pequena** (*Gavia stellata*). I. R. /PA. (1 ex. 94, 97, 99).

**Mobella Ártica** (*Gavia arctica*). I. R. /PA. (1 ex. 89).

**Mobella Grande** (*Gavia immer*). I. R. /PA. (1 ex. 94, 97, 98, 99).

### SOMORGULLOS - Familia Podicipedidae

Aves acuáticas mergulladoras de aspecto xeral semellante ós parrulos, pero con bicos en punta, aparente falta de rabo e que non son palmípedos.

**Somorgullo Pequeno** (*Tachybaptus ruficollis*). I. E. IXQ.

**Somorgullo Cristado** (*Podiceps cristatus*). I. R. /PL. (96, 98).

**Somorgullo Real** (*Podiceps auritus*). I. RZ. /PL. (92, 97).

**Somorgullo Orelleiro** (*Podiceps nigricollis*). M. R. PP. /B.

### PARDELAS - Familia Procellariidae

Aves mariñas peláxicas con narinas, de corpo alongado e ás longas e estreitas. Planean mantendo as ás inmóbiles.

**Fulmar** (*Fulmarus glacialis*). MR. /PA. (1 ex. 95).

**Pardela Cincenta** (*Calonectris diomedea*). M. E. PP. /B.

**Pardela Mediterránea** (*Puffinus mauretanicus*). M. E. /B. (verán).

### Interpretación das abreviaturas empregadas

**Presencia:** M., Migrante; I., Invernante; V., Estival; Rs., Residente; PP., Paso Postnupcial; R., Raro; MR., Moi Raro; RZ., Rareza<sup>(8)</sup>; C., Común; PC., Pouco común.

**Abundancia:** E., Escaso; Ir., Irregular; Rg., Regular; F., Frecuente; ex., Exemplar.

**Localización:** PA., Praia América; PL., Praia Ladeira; B., Interior da Baía de Baiona; XQ., Xunqueira; Fz., Foz/Marisma; RM., Río Miñor; P.B., Peirao do Burgo; PrB., Praia do Burgo; PtB., Porto de Baiona.

(8) Tódalas rarezas están homologadas polo Comité de Rarezas da Sociedade Española de Ornitología (SEO).

### PAÍÑOS - Familia Hydrobatidae

Aves peláxicas de pequeno tamaño e cor negra. Voando semellan camiñar sobre a auga por leva-las patas pendurando.

**Paíño do Mal Tempo** (*Puffinus pelagicus*). I. /Busca refuxio na Baía nos grandes temporais de inverno.

### MASCATOS - Familia Sulidae

Aves mariñas grandes e gregarias. Voan coas ás tesas e mergullan guindándose desde gran altura.

**Mascato** (*Sula bassana*). I. / Rochedos de Baiona.

### CORVOS MARIÑOS - Familia Phalacrocoracidae

Aves de cor escura, bico longo e ganchudo, de aspecto de pato pero con maior tamaño. Boas mergulladoras, voan a rentes da auga e tenden a pousar nas rochas coas ás abertas.

**Corvo Mariño Real** (*Phalacrocorax carbo*). I. C. /B. Fz.

**Corvo Mariño Cristado** (*Phalacrocorax aristotelis*). Rs. /B. (nunca na Foz).

### Familia Fregatidae

Aves peláxicas de gran talla, parásitas doutras e con aspecto de grandes Anduriñas.

**Rabiforcado** (*Fregata magnificens*). RZ. /B. (1 ex. 85).

### GARZAS - Familia Ardeidae

Aves zancudas de bicos longos e apuntados. Cando voan, ou permanecen de pé durante longos períodos de tempo, teñen unha silueta moi característica.

**Garza Mediana** (*Bubulcus ibis*). I. MR. /Fz. (no 1998 "invadiu" Galicia con máis de 150 ex., 24 deles na Foz).

**Garzota** (*Egretta garzetta*). I. C. /Fz. B. (presente case todo o ano).

**Garza Real** (*Ardea cinerea*). I. C. /Fz. B. (presente case todo o ano).



### Familia Threskiornithidae

Aves de forma semellante a pequenas Garzas pero con bicos longos e planos ou curvos.

**Mazarico Mouro** (*Plegadis falcinellus*). I. MR. /Fz. (1 ex. 96, 00).

**Cullereiro** (*Platalea leucorodia*). M. R. PP/ Fz. (1 ex. 91, 3 ex. 93, 12 ex. 98, 1 ex. 99, 5 ex. 00).

### PATOS, PARRULOS e MERGOS - Familia Anatidae

Aves acuáticas boas voadoras de ás estreitas e pés palmados. Os Patos son nadadores que só mergullan a metade do corpo; os Parrulos mergullan totalmente e os Mergos seme-llan Parrulos pero con bico fino e serrado.

**Pato Asubión** (*Anas penelope*). MR. /PL. (5 ex. 98).

**Cerceta Real** (*Anas creca*). M. R. / (2 ex. 94, 10 ex. 95).

**Lavanco Real** (*Anas platyrhynchos*). Rs. Reprodutor común no treito medio do río Miñor. Na Foz vese de agosto a novembro. Máximo de 26 ex. no 00.

**Parrulo Chupón** (*Aythya ferina*). M. MR. /PL. (1 ex. 97).

**Eider** (*Somateria mollissima*). I. MR. /PB. (1 ex. 89).

**Parrulo Rabudo** (*Clangula hyemalis*). I. MR. /PL. (1-2 ex. 88, 89, 90, 91, 92, 94).

**Parrulo Pentumeiro** (*Melanitta nigra*). I. C. /PA. PL. (media de 50 ex. cada ano).

**Parrulo Pentumeiro Americano** (*Melanitta perspicillata*). RZ. /PA. (inverno 99).

**Parrulo Mourelo** (*Melanitta fusca*). I. R. /PL. (1-2 ex. 90, 91, 96, 97, 98).

**Mergo Cristado** (*Mergus serrator*). M. R. / PrB. B. (2 ex. 92, 94, 95).

**Pato Frisado** (*Anas strepera*). MR. / PL. (4 ex. 95).

**Parrulo Cristado** (*Aythya fuligula*). R. /PL. (2 ex. 96).

### RAPIÑAS - Familia Accipitridae

Aves diurnas, carnívoras de bico ganchudo e hábitos planeadores.

**Azor** (*Accipiter gentilis*). Rs. PC. /Fz. (caza limícolas e ata gaivotas).

**Gabián** (*Accipiter nisus*). Rs. C. /Fz. (sobrevoa a Foz cazando passeriformes).

**Miñato Común** (*Buteo buteo*). Rs. C. /Fz. (típico nos postes do tendido eléctrico).

### FALCÓNS - Familia Falconidae

Aves de rapina de tamaño pequeno con características ás en punta e rabo longo, bico curto e ganchudo e costumes diurnas ou crepusculares.

**Falcón Pequeno** (*Falco subbuteo*). V. / XQ. (crían alomenos dúas parellas).

**Falcón Peregrino** (*Falco peregrinus*). I. E. /Fz. (alomenos 1 ex. 94, 97, 98).

### Familia Rallidae

Aves palustres de rabo moi curto e dedas longas; en voo apréciaselle-las patas pendurantes.

**Rascón de Auga** (*Rallus aquaticus*). Rs. C. /XQ. (alomenos 12-15 parellas).

**Galiña de Río** (*Gallinula chloropus*). Rs. C. /XQ. RM.

### LIMÍCOLAS - Familia Haematopodidae (1), Familia Recurvirostridae (2), Familia Burhinidae (3), Familia Charadriidae (4), Familia Scolopacidae (5)

Conxunto de aves que reciben este nome por vivir en lugares lamacentos. En xeral teñen bicos longos e finos que introducen no sedimento para obte-lo alimento.

- Gabita** (1) (*Haematopus ostralegus*). I. C. / (50-80 ex. Unha das poboacións máis importantes de Galicia).
- Patuda** (2) (*Himantopus himantopus*). M. MR. / (2 ex. 93).
- Avoceta** (2) (*Recurvirostra avosetta*). I. R. / PL. (1 ex. 95, 96, 17 ex. 00).
- Pernileiro** (3) (*Burhinus oedichnemus*). I. R. / (1 ex. 91, 95).
- Píllara Real** (4) (*Charadrius hiaticula*). I. C. / PL. Fz. (30-35 ex.).
- Píllara Rabirrubia** (*Charadrius vociferus*). RZ. / Fz. (1 ex. 98; 2ª observ. para a Península Ibérica).
- Píllara Papuda** (4) (*Charadrius alexandrinus*). I. E. Ir. / PL. (1-3 ex. cada inverno misturados coa Píllara real).
- Píllara Dourada Grande** (4) (*Pluvialis apricaria*). MR.
- Píllara Cincenta** (4) (*Pluvialis squatarola*). I. C. / Fz. (5-20 ex. tódolos anos).
- Avefría** (4) (*Vanellus vanellus*). I. R. Ir. / Fz. (93, 95, 96, 98, 99, 00).
- Pilro Grosso** (5) (*Calidris canutus*). M. E. Ir. / (91, 92, 95, 96, 97, 99).
- Pilro Bulebule** (5) (*Calidris alba*). I. E. Ir. / PL. PA. (non máis de 5 ex.).
- Pilriño Patimouro** (5) (*Calidris minuta*). M. E. Rg. / (2-5 ex. por ano).
- Pilro Cubranco** (5) (*Calidris ferruginea*). M. E. Ir. / (94, 95, 97, 99).
- Pilro Cincento** (5) (*Calidris maritima*). I. E. Rg. / (Monte do Boi, Silleiro é o mellor lugar de Galicia para observalo).
- Pilro Común** (5) (*Calidris alpina*). I. C. Rg. / Fz. PL. (máis de 100 ex.).
- Becacina Cabra** (*Gallinago gallinago*). I. C. Rg. / Fz. (difícil de ver).
- Arcea** (5) (*Scolopax rusticola*). I. R. / Fz. (1 ex. 95, 97). (emprega a marisma pola noite para alimentarse).
- Mazarico Rabinegro** (5) (*Limosa limosa*). M. E. Ir. / Fz.
- Mazarico Rabipinto** (5) (*Limosa lapponica*). I. Rg. PP. / Fz. (abunda no paso e escasea no inverno).
- Mazarico Galego** (5) (*Numenius phaeopus*). M. / Fz. (a migración desta especie é moi longa no tempo, polo que case sempre se observan ex. na marisma).

**Mazarico Curli** (5) (*Numenius arquata*). I. E. Rg. / Fz.

**Bilurico Común** (5) (*Tringa totanus*). M. E. Rg. PP. / Fz.

**Bilurico Pativerde** (5) (*Tringa nebularia*). I. E. Rg. / Fz. (1-3 ex. no inverno).

**Bilurico Alinegro** (5) (*Tringa ochropus*). M. R. / Fz. (1 ex. 96).

**Bilurico Bailón** (5) (*Actitis hypoleucos*). I. C. / Fz. B. (alomenos 50 ex.).

**Píllara Riscada** (5) (*Arenaria interpres*). I. C. / PL. B. (media de 10-50 ex. ano).

#### PAPAMERDAS - Familia Stercorariidae

Aves mariñas semellantes ás gaivotas, coloración escura e bico ganchudo. Perseguen outras aves ás que obrigan a regurxita-lo seu alimento para devoralo elas.

**Papamerda Parásita** (*Stercorarius parasiticus*). M. R. / B. (94, 99).

#### GAIVOTAS - Familia Laridae

Aves de tamaño medio, constitución robusta, ás longas, e patas palmeadas. Plumaxe basicamente branca e cincenta nos adultos e parda apencada nos inmaduros.

**Gaivota Cabecinegra** (*Larus melanocephalus*). I. E. Ir. / B. PL. Fz., (1-2 ex.).

**Gaivota Pequena** (*Larus minutus*). I. R. / (94, 97, 00) (en temporais invernaís do SO).

**Gaivota Gallada** (*Larus sabinii*). M. MR. / PA (1 ex. 89), PtB (1 ex. 97).

**Gaivota Chorona** (*Larus ridibundus*). I. C. / (1.000-1.500 ex. cada inverno).

**Gaivota de Delaware** (*Larus delawarensis*). I. RZ. / Fz. (2 ex. 00).

**Gaivota Papoia** (*Larus canus*). I. E. Ir. / PL (1 ex. 95, 97, 99, 00).

**Gaivota Escura** (*Larus fuscus*). I. C. / (50 ex. por ano).

**Gaivota Común** (*Larus cachinans*). Rs. C. / (máis de 3.000 ex.).

**Gaivota Hiperbórea** (*Larus hyperboreus*). I. RZ. / Fz (1 ex. 96).

**Gaivotón** (*Larus marinus*). I. E. Rg. / Fz. PL. (1-3 ex.).

**Gaivota Tridáctila** (*Rissa tridactyla*). I. R. / (1-2 ex. 97, 98, 00)  
(sempre en temporais e mareas negras).

**Gaivota Alegre** (*Larus atricilla*). RZ. /PL. (1 ex. 80), PL. (1 ex. 90).

### **CARRÁNS - Familia Sternidae**

Aves mariñas de ás estreitas e longas, bico longo e puntiagudo, patas curtas. Capturan as presas guindándose á auga desde certa altura.

**Carrán Cristado** (*Sterna sandvicensis*). I. C. /PL. B. (media 25 ex.).

**Carrán Carrán** (*Sterna hirundo*). M. C. PP. / B.

**Carrán Ártico** (*Sterna paradisaea*). M. E. PP. /B. (97, 98, 99).

**Carrán Pirrí** (*Sterna albifrons*). M. E. Ir. /B. (92, 94, 95, 96).

**Carrán Mouro** (*Chlidonias nigra*). M. E. Ir. /B. (1-5 ex. 92, 94, 99).  
(*Sterna elegans*). RZ. / (1 ex. 99, 2ª observación na Península Ibérica)

**Carrán de Bico Curto** (*Gelochelidon nilotica*). MR. /B. (1 ex. 92),  
verán.

### **ARAOS - Familia Alcidae**

Aves mariñas boas mergulladoras, de cor branca e negra, ás pequenas e estreitas, e coas patas retrasadas.

**Arao dos cons** (*Uria aalge*). I. E. Ir. / (común en alta mar, nos fortes temporais 1-2 ex. chegan á Baía.).

**Arao Romeiro** (*Alca torda*). I. E. Rg. /B. (sempre poucos ex.).

**Arao Piro** (*Alle alle*). MR. /PA. (1 ex. morto 84).

**Arao Papagaio** (*Fratercula artica*). MR. /PA. (1 ex. moribundo inv. 83):

### **Familia Alcedinae**

Aves pequenas de bico longo e cor rechamante.

**Martiño Peixeiro** (*Alcedo atthis*). Rs. /XQ (cría 1 parella, no inverno chegan aves europeas incrementándose a 5-6 ex.).

### **LAVANDEIRAS - Familia Motacillidae**

Paxaros de rabo longo que abanenan con elegancia ó andar e voo lixeiramente ondulado.

**Lavandeira Verdeal** (*Motacilla flava*). V. E. Rg. /Fz (2-5 parellas).

### **Familia Sylviidae**

Aves insectívoras de bico fino moi móbiles na vexetación.

**Picaxuncos** (*Cisticola juncidis*). Rs. C. /Fz (ave ligada ós medios húmidos de recente colonización).

Na Foz tamén podemos atopar outras aves ás que normalmente lles prestamos pouca atención, non por ser menos importantes senon por ser moito máis doadas de observar noutros lugares. A todas estas aves dedícaselle a seguinte lista:

### **Familia Corvidae**

**Pega** (*Pica pica*).

**Corvo Viaraz** (*Corvus corone corone*).

### **Familia Motacillidae**

**Lavandeira Branca** (*Motacilla alba*).

### **Familia Troglodytidae**

**Carrizo** (*Troglodytes troglodytes*).

### **Familia Turdidae**

**Paporrubio** (*Erithacus rubecola*).

**Rabirrubio Tizón** (*Phoenicurus ochruros*).

**Chasco Común** (*Saxicola torquata*).

**Merlo** (*Turdus merula*).

**Familia Sylviidae**

Fulepa Amarela (*Hippolaris polyglota*).

Papuxa Cabecinegra (*Sylvia melanocephala*).

Papuxa das Amouras (*Sylvia atricapilla*).

Picafollas Común (*Phylloscopus collybita*).

**Familia Muscicapidae**

Papamoscas Negro (*Ficedula hypoleuca*) (de paso migratorio en novembro).

**Familia Paridae**

Ferreiriño Común (*Parus ater*).

Ferreiro Abelleiro (*Parus major*).

**Familia Sturnidae**

Estorniño Negro (*Sturnus unicolor*).

**Familia Passeridae**

Pardal (*Passer domesticus*).

**Familia Fringillidae**

Xirín (*Serinus serinus*).

Verderolo (*Carduelis chloris*).

Liñaceiro Común (*Carduelis cannabina*).

## O futuro

Non existe, hoxe en día, ningunha figura de protección activa que acolla a Foz; só medidas pasivas derivadas da aplicación de leis e regulamentos como a Lei de Costas<sup>(9)</sup> e a Lei de Caza de Galicia<sup>(10)</sup> son directamente aplicables. Só recentemente foi incluída no Rexistro Xeral de Espacios Naturais en Réxime de Protección Xeral.

A Lei de Costas cando define os terreos que deben ser considerados "Dominio público marítimo-terrestre" inclúe:

- Terreos comprendidos entre a liña de baixamar escorada e o límite ata onde acadan as ondas nos maiores temporais coñecidos e comprobados.

(9) Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Boletín Oficial del Estado nº 181, 29/07/1988. Real Decreto 1471, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Boletín Oficial del Estado nº 297, 12/12/1989.

(10) Boletín Oficial del Estado nº 192, 12/08/1997.

- Os espacios denominados albufeiras, xunqueiras, esteiros e, en xeral, os terreos asolagados como consecuencia do movemento das mareas, das ondas ou da filtración da auga de mar.

- Os terreos gañados ó mar, ou desecados na súa ribeira, como consecuencia de obras efectuadas por particulares.

Do que se deriva que debemos considerar a Foz, e a barra de area que a limita, pertencentes ó Dominio Público Marítimo-Terrestre, e xa que logo suxeitas ás medidas de salvagarda e protección que dita lei establece:

- regulación do deslinde administrativo,
- limitacións á propiedade privada por razón de lindar co dominio público,
- regulación e control sobre os proxectos de obras a realizar,
- fixación de criterios para a súa ocupación,
- prohibición absoluta de realizar verquidos de residuos sólidos e entullo á ribeira do mar e zonas de servidume e protección, agás expresa autorización,
- protección sobre a extracción de áridos e a realización de dragaxes.

A cuestión é que hoxe en día, doce anos despois da entrada en vigor da lei, aínda non está completada a delimitación do Dominio público nesta zona; é de supoñer que, entre outras razóns, polo problema que supón a ocupación da barra de area por un cámping.

A lei de caza, pola súa banda, ofrece unha protección á avifauna presente ó definir como "Refuxios de fauna" tódalas zonas que teñen, en continuum, unha extensión menor ás 500 ha, e a Foz non as ten.

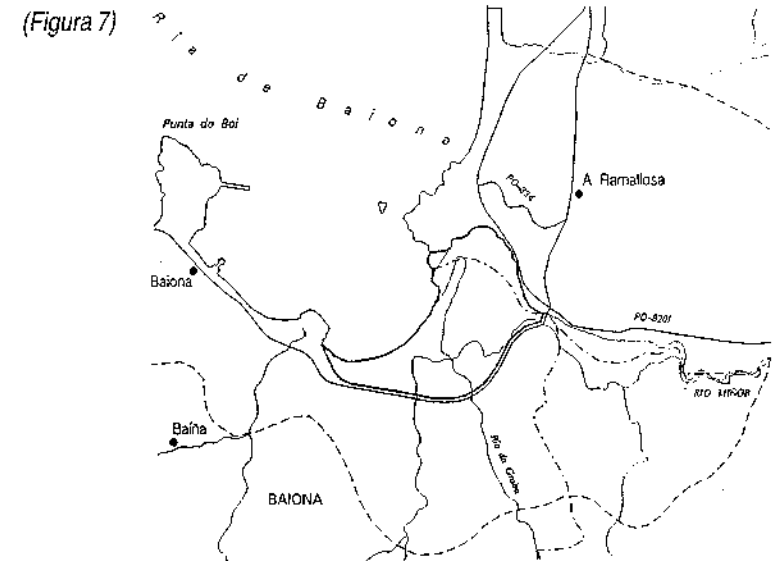
En novembro de 1999 abriuse unha vía que pode xogar un papel determinante no futuro da Foz e dos concellos do Val Miñor, o Diario Oficial de Galicia<sup>(11)</sup> publicaba a: *Orde do 28 de*

(11) Diario Oficial de Galicia nº 216, 09/11/1999.

*outubro de 1999 pola que se declaran provisionalmente as zonas propostas para a súa inclusión na Rede Europea Natura 2000, como espacios naturais en réxime de protección xeral.*

Nesta Orde dáse conta da decisión do 11 de marzo do Consello da Xunta de Galicia, na que se acorda aprobar unha relación de lugares como de importancia comunitaria e propoñelos para a súa inclusión na Rede Europea Natura 2000, indicándose tamén que todos eles se inclúen provisoriamente na lista de Espacios naturais en réxime de protección xeral en tanto a Unión Europea non se pronuncia sobre a proposta.

Entre os lugares propostos inclúese A Ramallosa, 130 ha situadas na desembocadura do río Miñor e límites definidos na *Figura 7*.



**Área incluída na Proposta Galega de Rede NATURA 2000 (DOG 216, 09/11/1999).**

No CD-ROM editado pola Consellería de Medio Ambiente “Proposta galega de lugares de importancia comunitaria. Rede Natura 2000” destácanse para A Ramallosa os valores do hábitat: “Pasteiros de Spartina, Pasteiros salinos atlánticos e mato halófilo mediterráneo e termoatlántico”, mentres que da fauna se refire a presenza de “Lontra (Lutra lutra), Lavanco real (*Anas platyrhynchos*), Garza real (*Ardea cinerea*), Agulla colipinta (*Limosa lapponica*), e Carrán cristado (*Sterna sandvicensis*).

¿Que significa “lugar de interese comunitario”? ¿Que é a Rede NATURA 2000? ¿Que consecuencias ten para unha zona que sexa declarada integrante da Rede NATURA?

En 1992 o Consello das Comunidades Europeas (hoxe Unión Europea), baseándose nunha serie de consideracións medio ambientais, publica a Directiva 92/43/CEE do Consello de 21 de maio de 1992 relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestre<sup>(12)</sup>.

Nesta directiva séntanse os alicerces para constituír unha rede ecolóxica europea coherente, a rede NATURA 2000, que inclúa unha mostra representativa de tódolos hábitats de interese comunitario e, especialmente, dos hábitats prioritarios.

Os hábitats de interese comunitario son:

- Aqueles hábitats de distribución moi reducida ou que minguaron considerablemente no territorio da UE (turbeiras, dunas, hábitats costeiros...).

(12) Esta directiva é máis coñecida como Directiva hábitats (Diario Oficial das Comunidade Europeas nº L 206/7, 22/07/1992), e está transposta ó dereito interno español no Real Decreto 1997/1995, de 7 de decembro, polo que establece medidas para contribuír a garanti-la biodiversidade mediante a conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres (Boletín Oficial do Estado nº 310, 28/12/1995).

- Aqueles medios naturais destacados e representativos dalgunha das rexións bioxeográficas da UE (boreal, atlántica, continental, alpina, mediterránea e macaronésica).

- Aqueles hábitats que albergan especies ameazadas ou endémicas.

Cando un hábitat natural de interese comunitario estea ameazado de desaparición no territorio da UE, ten a consideración de prioritario.

A mencionada directiva establece unha actuación en tres fases, a concluír a máis tardar no ano 2004, se ben o atraso acumulado fai imposible cumprir esta cita:

1. Fase previa. Cada Estado membro (no caso español, cada Goberno autónomo) realiza unha avaliación científica dos hábitats presentes no seu territorio, elaborando unha lista con aqueles que teñan un interese comunitario. A selección de lugares faise con criterios comúns de representatividade, calidade ecolóxica, tamaño e densidade da especie considerada, nivel de illamento, superficie ocupada...

2. Fase de concertación. A Comisión Europea, en colaboración cos Estados membros, efectúa unha selección entre tódolos lugares propostos segundo o seu carácter prioritario, valor relativo, importancia como vía migratoria ou localización transfronteriza, superficie total, coexistencia dos distintos tipos de hábitats e especies, carácter único dentro da rexión bioxeográfica...

3. Fase final. Seleccionados que lugares de cada Estado membro son declarados Lugares de Interese Comunitario, os gobernos teñen a obriga de sinalalo como Zona Especial de Conservación (ZEC) nun prazo máximo de 6 anos, e durante este tempo as autoridades competentes (os gobernos autónomos no caso español) establecerán progresivamente as medidas necesarias para protexer e xestionar estes lugares.

O conxunto de ZECs de toda a UE, xunto a aquelas áreas xa definidas como Zonas Especiais de Conservación para as Aves Silvestres<sup>(13)</sup> constituíran a Rede NATURA 2000.

¿Que significa pertencer á Rede NATURA 2000? ¿Será a Foz un lugar onde toda actividade humana estea sistemáticamente prohibida? ¿Onde non se poida realizar ningunha nova actividade?

Nada máis lonxe da realidade, a filosofía da Rede susténtase non só na “compatibilidade entre uso e conservación”, senón tamén na “conservación mediante o uso”; as actividades humanas deben potencia-los obxectivos de conservación, polo que os Planos de xestión deben prever e solucionar-as posibles dificultades entre propietarios e usuarios, así como defini-los medios de actuación e planificar a longo prazo as medidas que permitan o desenvolvemento sostible do lugar nas súas vertentes social, económica e cultural, non só como espacio natural.

Os planos de xestión poden obter financiamento comunitario mediante os fondos que a UE dedica directamente á conservación da natureza (Programa LIFE), ou dos recursos destinados á integración da política medio ambiental nas demais políticas comunitarias, así como do Fondo de Cohesión, Fondos Estructurais, ou de iniciativas comunitarias específicas dedicadas á valorización das áreas naturais.

Este proceso atópase actualmente na Fase de Concertación (Fase 2). ¿Que facer mentres non haxa un pronunciamento?

(13) As Zonas Especiais para a Conservación das Aves Silvestres (ZEPAS) están declaradas coa protección da Directiva do Consello 79/409 CEE, de 2 de abril de 1979, relativa á Conservación das aves silvestres. Diario Oficial das Comunidades Europeas nº L 103, 25/4/1979; Diario Oficial das Comunidades Europeas nº L 115, 08/05/1991. En Galicia están declaradas como ZEPAS: Ría do Eo, Ría de Ortigueira e Ladrado, Complexo Intermareal do Umia-O Grove, Parque Natural das Illas Cies.

Unha alternativa é traballar a prol da instauración da “Axenda 21 local” na que participen os concellos da comarca: Baiona, Gondomar e Nigrán.

A Axenda 21 é o plan de acción das Nacións Unidas para o desenvolvemento sostible no século XXI, aprobado na Conferencia das Nacións Unidas sobre Medio Ambiente e Desenvolvemento (Río de Janeiro, 1992). Nela recoñécese o papel que desempeñan as autoridades locais respecto do inicio dos procesos necesarios para acadar un desenvolvemento sostible:

“As autoridades locais ocúpense da creación, do funcionamento e o mantemento da infraestrutura económica, social e ecolóxica, supervisan os procesos de planificación, establecen as políticas e regulamentacións ecolóxicas locais e contribúen á execución das políticas ambientais. No seu carácter de autoridade máis achegada ó pobo, desempeñan unha función importantísima na educación e mobilización da cidadanía en favor do desenvolvemento sostible”.

No seu Capítulo 28 fai un chamamento a tódalas comunidades locais para que poñan en pé a súa propia Axenda 21, a Axenda 21 Local, que recolla os obxectivos xerais e que os traduza en planos e accións concretas, que convoque a tódolos sectores da comunidade: cidadáns, grupos de interese, comunidades de montes, empresas e industrias locais e goberno central a constituír un “Foro do Medio Ambiente”.

O Foro, coa perspectiva global que lle outorga a súa composición, deberá identificar problemas e causas, definir obxectivos xerais, priorizar problemas e formalizar planos de acción que aseguren o presente e melloren o futuro dos veciños/as; aplicando nesta comarca, onde o medio natural e a paisaxe son base da prosperidade económica, o principio do turismo de Heidelberg: “alí onde sexan felices os cidadáns, tamén serán felices os turistas”.

## **Bibliografía**

- ALEJO, I.; F. Vilas, 1987a: *Dinámica litoral y evolución histórica de la ensenada de Bayona* (Pontevedra). *Thalassas* 5, 21-32.
- ALEJO, I.; F. Vilas, 1987: *Ambientes sedimentarios de la ensenada de Baiona* (Pontevedra). Cuaderno Xeol. de Laxe. A Coruña. 12: 11-14.
- ALEJO, I. et al., 1990: *Complejo intermareal de A Ramallosa (bahía de Baiona, Pontevedra) I. Ecología y evolución*. *Thalassas* 8: 45-56.
- ANADÓN A., R., 1977: *Estudio Ecológico de la playa de la Foz; Ría de Vigo, España, durante los años 1973-1974*. Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- BARBARA, I.; J. Cremades, 1987: *Guía de las algas del litoral gallego*. A Coruña: Casa de las Ciencias.
- CARBALLEIRA, A; et al. 1983: *Bioclimatología de Galicia*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa.
- CARBALLEIRA, A.; et al. 1997: *Estado de conservación de la costa de Galicia*. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela.
- FERNÁNDEZ C., F. et al. 1979: *Estado inicial de la población de bivalvos en la zona recuperada de "O Cebal do Medio", Ensenada de San Simón (Ría de Vigo), Sep. 1977*. Cuadernos Marisqueros nº 2.
- GRAÑA, J.; F. Macías, 1984: *Equilibrios de oxidación-reducción en sistemas de estuario*. Cuadernos de Area de Ciencias Mariñas, Seminario de Estudios Galegos, 1: 45-65.



- HEWITT, N., 2000: *Guía Europea para a Planificación das Axendas 21 Locais*. Santiago: Consellería de Medio Ambiente, Xunta de Galicia
- IGME, 1985: *Mapa Geológico de España*, E. 1:200.000, Hoja 16/26 Pontevedra La Guardia. Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía.
- IGN, 1988: *Mapa Topográfico Nacional de España*, E. 1:25.000, Hojas 222-223 Vigo y Cies, 261-I Baiona, 261-II O Porriño, 261-III Cristelos, 261-IV Tui. Madrid: Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- LAHUERTA, M., F.; F. X. Vázquez A., 2000: *Vocabulario multilingüe de organismos acuáticos*. Santiago: Centro Ramón Piñeiro para a Investigación en Humanidades, Xunta de Galicia.
- PENAS PATIÑO, X.M., et al. 1992: *Guía de las aves de Galicia*. A Coruña: Bahía Edicións.
- PETERSON, P.; et al. 1987: *Guía de Campo de las Aves de España y Europa*. Barcelona: Ediciones Omega.
- POLUNIN, O., 1982: *Guía de campo de las flores de Europa*. Barcelona: Ediciones Omega.
- VIDAL R., C., 1992. *Revisión del Inventario de Áreas* (comunicación personal). SEO- Bird Life.
- 1992: *NATURA 2000. Gestión de nuestro patrimonio*. Luxembourg: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- 2000: *Plan Estratégico para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales*. Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.