

RE-MAR



Custodia ambiental para a redución de residuos
no espazo mariño protexido das Rías Baixas

Guía de sensibilización e educación
ambiental accesible no espazo protexido
marítimo-terrestre das Rías Baixas

AMICOS
.org



INSTRUMENTO
NACIONAL DE
TRANSICIÓN ECOLÓXICA
E Océano



PROGRAMA
pleamar



Unión Europea

Fondo Europeo Marítimo y
de Pesca (FEMP)

INTEMARES

Proxecto promovido por:
Asociación Amicos

En colaboración con:
Fundación Biodiversidade, Ministerio
para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico,
a través do programa Pleamar

<https://www.fundacion-biodiversidad.es>

Esta guía prodúcese enmarcada dentro dun proxecto cofinanciado polo
[Fondo Europeo Marítimo e de Pesca](#).

As opinións e a documentación fornecida nesta publicación son de exclusiva
responsabilidade das súas autoras e autores e non reflicten os puntos de
vista das entidades que apoian economicamente o proxecto.

Elaboración de contidos:
Asociación Amicos

Deseño e maquetación:
13 Grados, S. Coop. Galega
Catro Ventos Editora, S. Coop. Galega

© Fotografías da páxina 73: Píllara das dunas e corvo mariño cristado,
autor: Emilio Solla, Arquivo do Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas
Atlánticas de Galicia. Zarapito real, autor: Kai Pflug. The Cornell Lab of
Ornithology, Ebird.



Custodia Ambiental para a Redución de Residuos no Espazo Mariño Protexido das Rías Baixas, RE-MAR, é un proxecto colaborativo que emprega a conciencia cidadá en colaboración co sector pesqueiro na procura dun modelo de desenvolvemento inclusivo baseado na conservación da contorna natural e mariña dentro da área de influencia do Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia.

Este proxecto promovido pola Asociación Amigos, canda o Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia, en condición de socio, conta coa colaboración da Fundación Biodiversidade, do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, a través do programa Pleamar, cofinanciado polo FEMP.

Este proxecto é complementario ao proxecto LIFE IP INTERMARES.

Cales son os obxectivos de RE-MAR?

- ▶ Fomentar a participación cidadá e traballar na concienciación sobre a necesidade de reducir os residuos e conservar e protexer o patrimonio natural marítimo-terrestre das Rías Baixas.
- ▶ Reducir os residuos mariños mediante a súa recollida e tratamento, prestando especial atención ás actuacións de prevención referentes á súa xeración.
- ▶ Procurar a inclusión social das persoas con discapacidade intelectual, visibilizando o seu labor como guías ambientais dentro do proxecto.

Queres participar? Ponte en contacto connosco para sumarte ás nosas actividades.

Proxecto RE-MAR

Asociación Amicos

remar@amicos.org

+34 981 865 716

Listaxe de abreviaturas

- ▶ LIC: lugar de importancia comunitaria
- ▶ Ramsar: Convención de zonas húmidas de importancia internacional
- ▶ ZEC: zona especial de conservación
- ▶ ZEPA: zona de especial protección para as aves

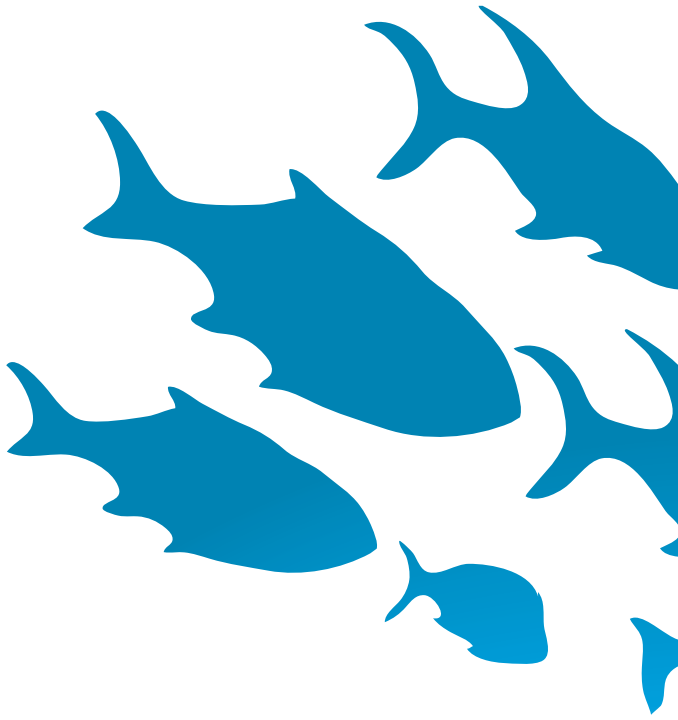
**Guía sobre a
sensibilización e a
educación ambiental
accesible a persoas
con discapacidade
intelectual e maiores:
lixos mariños**

**Guía dirixida a xestoras/es
de parques naturais, docentes,
monitoras/es de educación
ambiental e asociacións**

Índice de contidos

1. Introducción	11
2. O espazo mariño das Rías Baixas	15
2.1. Delimitación do espazo xeográfico e figuras de protección asociadas	17
2.2. Características socioambientais do territorio	19
2.3. A Rede Natura 2000: hábitats mariños	23
3. Lixos mariños	27
3.1. Que son os lixos mariños?	28
3.2. Tipos de lixo que se poden atopar nos océanos	29
3.3. Impacto dos lixos sobre os hábitats mariños	32
3.4. Impacto dos lixos na saúde humana	36
3.5. A xestión dos lixos	37
3.6. O papel da sociedade ante o problema	39
3.7. En busca de solucións: a regra dos R	41
4. O papel das persoas con discapacidade intelectual e maiores na conservación do medio ambiente	45
4.1. Perfil social das persoas con discapacidade intelectual	46
4.2. Barreiras ás que se enfrontan as persoas con discapacidade intelectual	50
5. A sensibilización e a educación ambiental accesible	53
5.1. Que é a sensibilización e a educación ambiental?	54
5.2. Obxectivos	55
5.3. Que se debe ter en conta para que as actividades sexan accesibles?	56

5.4. Metodoloxías, instrumentos e ferramentas para unha educación ambiental accesible	59
5.5. A avaliación das actividades	62
5.6. Boas prácticas realizadas no proxecto RE-MAR	65
6. Batería de actividades e xogos accesibles para realizar nas aulas de educación ambiental	67
6.1. Charlas debate	69
6.2. Coidando as aves	71
6.3. Xogos	74
Xogo do lixo mariño	74
Bingo reciclaxe do instituto Tomás Pascual Sanz	77
6.4. Promoción da lectura de temática mariña e ambiental	78
6.5. Creación de hábitos ambientais saudables	81
Creación dun horto	81
Reutilización	83
Limpeza de praias	84
Merendas saudables	88
7. Bibliografía	91



1. Introducción



Os lixos mariños afectan a hábitats, especies e ecosistemas, á saúde humana e á seguridade, e a sectores económicos como a pesca ou o turismo.

O proxecto RE-MAR pretende mostrar aos diferentes axentes medioambientais o impacto do ser humano na natureza. Ofrece distintas alternativas de actuación mediante a colaboración da cidadanía, o sector pesqueiro e o ámbito educativo para a mellora do medio mariño a través da redución, recollida, xestión e prevención do lixo mariño no espazo mariño das Rías Baixas de Galicia.

Coa finalidade de impulsar a educación ambiental e facilitar o traballo do profesorado, guías, monitores etc., recóllense os principais aspectos que cómpre ter en conta para a sensibilización ambiental no espazo protexido marítimo-terrestre das Rías Baixas, así como actividades para desenvolver na súa contorna.

A guía para a sensibilización e a educación ambiental accesible parte da realización dun estudo e a definición de procesos de integración de persoas con discapacidade en materia de educación ambiental. Este estudo práctico-teórico desenvolveuse a partir das experiencias da primeira edición do proxecto RE-MAR.

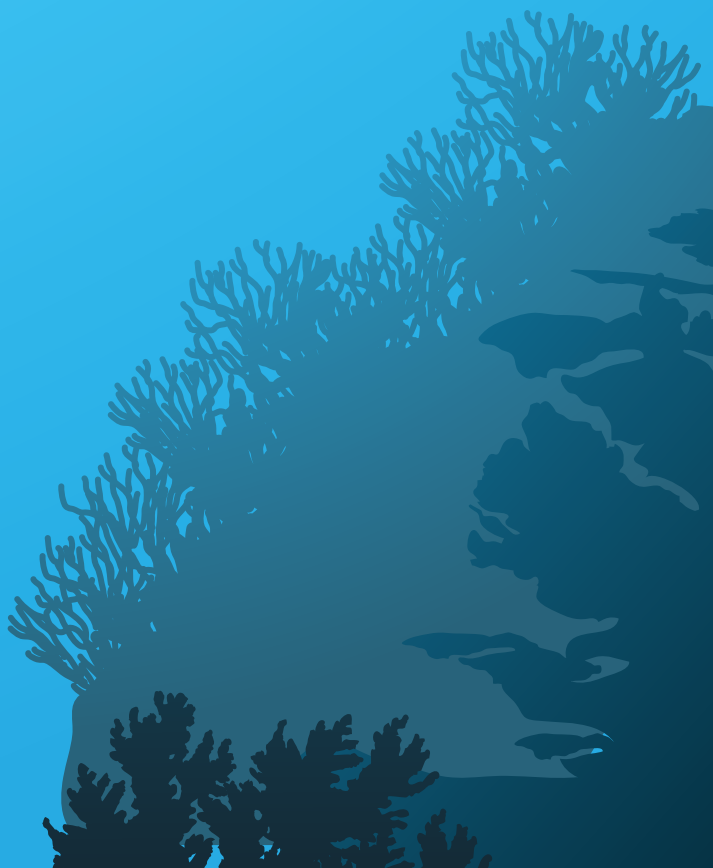
As actividades propostas teñen a finalidade de incrementar a participación cidadá na conservación do espazo protexido marítimo-terrestre das Rías baixas. Estas son froito do proxecto RE-MAR II e son deseñadas polas persoas con discapacidade intelectual da

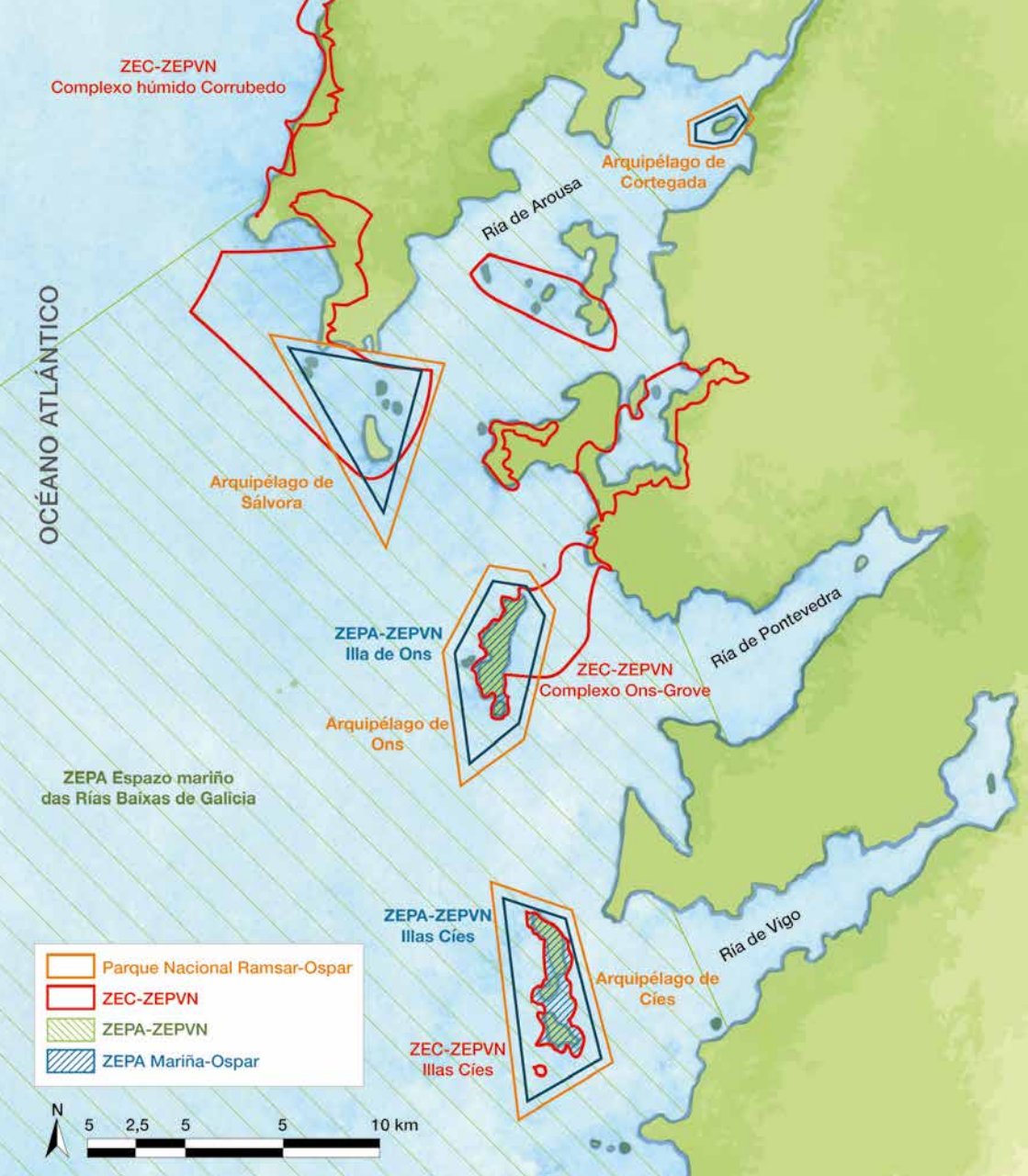
Asociación Amigos que as dirixen e participan nelas, traballando como axentes para o cambio.

Esta guía pretende poñer ao alcance de todas as persoas métodos de actuación para concienciar e sensibilizar a poboación sobre a importancia de implicarse no coidado do medio ambiente, así como ser unha ferramenta de apoio para a sensibilización e educación ambiental accesible, de calidade e inclusiva.



2. O espazo mariño das Rías Baixas





Representación da ZEPa ES000499 e as figuras de protección do parque nacional.

Fonte: Decreto 177/2018, de 27 de decembro.

2.1. Delimitación do espazo xeográfico e figuras de protección asociadas

A zona de especial protección das aves (ZEPA) Espazo mariño das Rías Baixas de Galicia (código ES0000499) localízase sobre a costa galega (Rías Baixas) das provincias de Pontevedra e A Coruña, sobre as augas do océano Atlántico, e ten unha superficie de 2218,65 km². A costa actúa, en termos xerais, como límite oriental da ZEPA, dende o cabo Corrubedo ata a punta Pedra Rubia, internándose no océano unhas 25 millas náuticas.

De conformidade co Decreto 37/2014, de 27 de marzo, polo que se declaran zonas especiais de conservación os lugares de importancia comunitaria de Galicia e se aproba o Plan director da Rede Natura 2000 de Galicia e outras figuras de protección, identifícanse espazos prioritarios de actuación, entre os que destacan os seguintes:

- ▶ Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, punta Carreirón
- ▶ Parque Natural do Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán
- ▶ ZEC e ZEPA ES0000001 Illas Cíes
- ▶ ZEC ES1140001 Sistema fluvial Ulla-Deza

- ZEC ES1140002 Río Lérez
- ZEC ES1140004 Complexo Ons-O Grove
- ZEC ES1110006 Complexo húmido de Corrubedo
- ZEC ES1140009 Cabo Udra
- ZEC ES1140010 Costa da Vela
- ZEC ES1140012 Illas Estelas
- ZEP dos valores naturais Complexo húmido de Corrubedo e Complexo litoral de Corrubedo
- ZEPA ES0000254 Illa de Ons
- ZEPA ES0000313 Complexo litoral de Corrubedo
- ZEPA ES0000313 Humidal Ramsar Complexo de Corrubedo





2.2. Características socioambientais do territorio

Esta zona caracterízase pola súa elevada produtividade e riqueza, o que explica que se trate dunha zona excelente para a cría de multitude de peixes, moluscos e crustáceos. Isto débese á diferenza de densidade entre as augas superficiais que flúen ata o mar aberto e as máis densas que entran á costa polo fondo e provocan a circulación das augas nas rías. Ademais, nas rías, o vento do norte permite a entrada das augas frías, profundas e ricas en nutrientes.

A área de actuación do proxecto RE-MAR II atópase na rexión biogeográfica atlántica onde o océano cumpre un rol especialmente importante, dando lugar a invernos suaves, veráns frescos e un predominio de ventos do oeste e choiva moderada ao longo de todo o ano.

A ZEPA atópase dentro dunha das 9 rexións biogeográficas da Unión Europea coñecida como Rexión Atlántica. O perfil litoral caracterízase por unha importante influencia das mareas, o vento e a ondada que actúa sobre unha matriz rochosa composta principalmente por granito. Esta heteroxeneidade dá lugar a unha importante riqueza de hábitats, especies e relevos.



- | | | | |
|---|--------------|---|--------------|
|  | Ártica |  | Panónica |
|  | Boreal |  | Estépica |
|  | Alpina |  | Mar Negro |
|  | Atlántica |  | Anatólica |
|  | Mediterránea |  | Macaronésica |



Na área coexisten cantís e cabos rochosos con rías angostas e praias de area, baías e marismas.

O espazo protexido das Rías Baixas alberga unha listaxe de especies importantes:

- ▶ Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), presenza durante os meses de verán
- ▶ Zona de invernada da movella grande (*Gavia immer*) e o mergo cristado (*Mergus serrator*)
- ▶ Colonias de cría máis importantes do litoral atlántico español de corvo mariño cristado (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*)
- ▶ Presenza de maiores concentracións españolas de gaivota patiamarela (*Larus michahellis*)
- ▶ Presenza de pardela cinsenta (*Calonectris diomedea*)
- ▶ Presenza de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*), que se reproduce en pequenos números no Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia
- ▶ Lugar de paso para a gaivota de Sabine (*Larus sabinii*), abundante no outono en zonas do bordo da plataforma continental

Tamén destacan importantes poboacións de cetáceos, como son a toniña (*Phocoena phocoena*), o golfiño común (*Delphinus delphis*) e o arroaz cabeza de botella (*Tursiops truncatus*).

O uso socioeconómico que se lle dá ao ambiente mariño está intimamente relacionado coa densidade poboacional e a industrialización.

- ▶ A nivel pesqueiro, a zona ten un importante valor para o marisqueo e o cultivo de especies; é, de feito, unha das áreas de maior produción de mexillón a escala mundial.
- ▶ A presenza de importantes portos comerciais, como os de Marín, Ribeira, Vigo e Vilagarcía de Arousa, implica un tráfico constante de buques mercantes.
- ▶ O tráfico mariño vese incrementado especialmente en períodos vacacionais debido ás embarcacións turísticas e particulares.

2.3. A Rede Natura 2000: hábitats mariños

A Rede Natura 2000 é unha rede ecolóxica coherente de zonas especiais de conservación da natureza. A Rede Natura 2000 de ámbito mariño está composta por:

- ▶ Lugares de importancia comunitaria (LIC)
- ▶ Zonas especiais de conservación (ZEC)
- ▶ Zonas de especial protección para as aves (ZEPA)

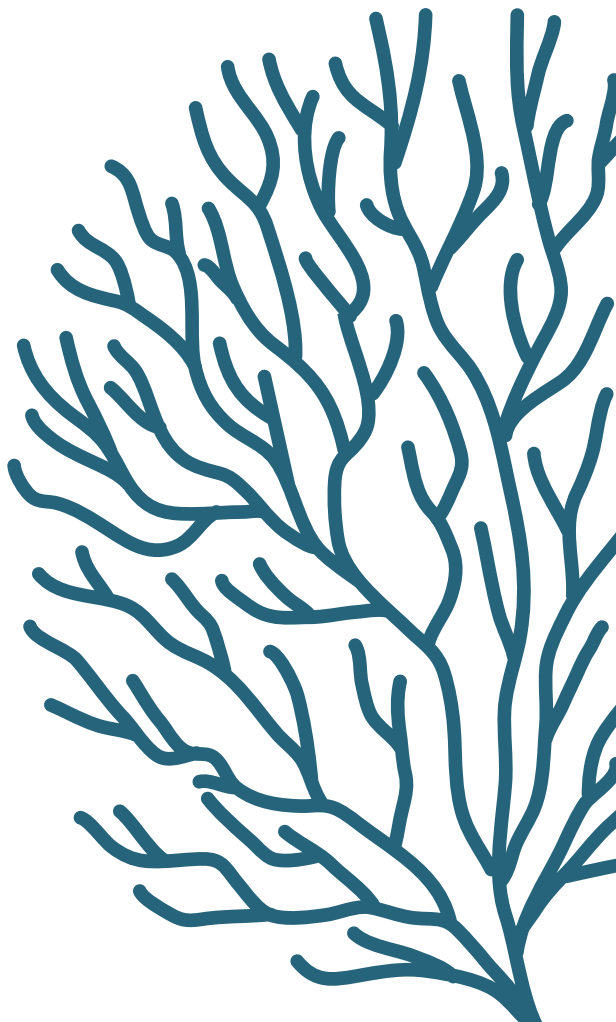
Nestas áreas débense levar a cabo plans de xestión adecuados para garantir o cumprimento dos obxectivos de conservación do lugar e medidas suficientes que garantan o estado de conservación dos hábitats naturais e das especies que os compoñen.

Os tipos de hábitats naturais de interese comunitario que impulsan a designación *zonas especiais de conservación* (ZEC) son:

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

Tipos de hábitats naturais de interese comunitario cuxa conservación require a designación de Zonas Especiais de Conservación (ZEC): Augas mariñas e medios de marea

1110	Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña, pouco profunda
1120	Prados de posidonia (<i>Posidonium oceanica</i>)
1130	Esteiros
1140	Chairas lamacentas ou areentas que non están cubertas de auga na baixamar
1150	Lagoas costeiras
1160	Grandes calas e baías pouco profundas
1170	Arrecifes
1180	Estruturas submarinas causadas por emisións de gases
8330	Furnas mariñas mergulladas ou semimergulladas





3. Lixos mariños

3.1. Que son os lixos mariños?

Enténdese por *lixo mariño* «calquera sólido persistente de orixe non natural (manufacturado) que fose refugado, depositado ou abandonado en ambientes mariños e/ou costeiros» (UNEP, 2009), é dicir, calquera material sólido que fose deliberadamente vertido ou perdido non intencionalmente nas praias e nas costas ou no mar, incluídos os materiais transportados ao medio mariño dende a terra a través de ríos, sistemas de drenaxe, verteduras de augas residuais ou o vento. Inclúe calquera material sólido persistente, manufacturado ou procesado.

Dentro destes residuos podemos atoparnos cunha gran variedade de materiais, incluíndo madeira, papel, vidro, caucho e plástico, ben que este último é o material que máis abonda nos nosos mares, ríos e costas.

3.2. Tipos de lixo que se poden atopar nos océanos

O tipo de residuos que se poden atopar nos mares, océanos e litoral costeiro ten íntima relación coa orixe e a actividade das cales derivan. Así, o 80 % dos residuos mariños proveñen das actividades levadas a cabo na área continental, mentres que o 20 % se asocia a aquelas realizadas no propio mar.

O 80% do lixo mariño é de orixe terrestre

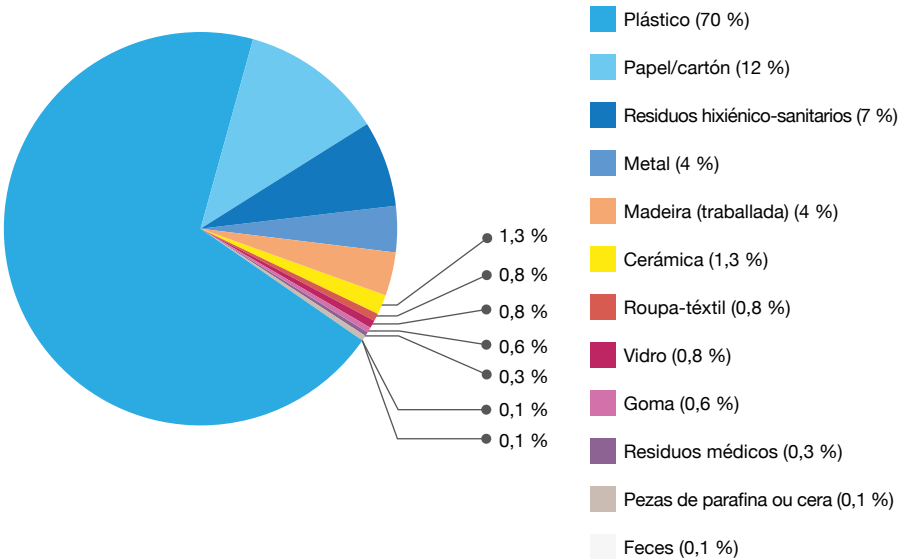


O 20% do lixo mariño ten como orixe os propios océanos



Os residuos máis resistentes son os plásticos, xa que estes perduran máis ca outros no tempo. A súa fragmentación e degradación xera diminutos fragmentos plásticos coñecidos como *microplásticos*.

Gráfico. Composición do macro-lixo. Fonte: Informes sobre lixo mariño nas praias españolas 2013-2017. MITECO.

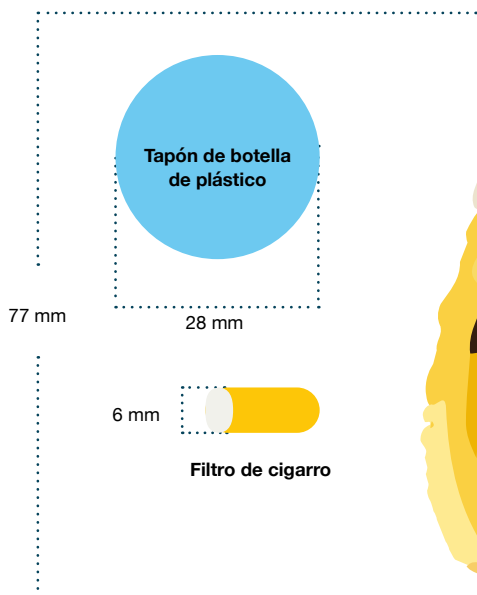


Os microplásticos son partículas e fibras de plástico cuxo tamaño é inferior a 0,5 cm. Poden encontrarse na superficie dos océanos, na columna de auga ou no fondo mariño, nas praias e na biota. Están compostos por unha mestura de produtos químicos que poden filtrarse ao medio e, ademais, son capaces de absorber contaminantes e substancias tóxicas do medio.

Existen dous tipos de microplásticos:

Os microplásticos primarios son desenvoltos especificamente pola industria para cumprir con certas funcións, como os granulados, pos e abrasivos domésticos e industriais.

O tamaño si importa



Gaivotón atlántico
(*Larus marinus*)

Fonte: Marine Litter
Vital Graphics, FNUMA e
e GRID-Arendal (2016).

Os microplásticos secundarios orixínanse a causa da degradación dos materiais, como bolsas de plástico, materiais de embalaxe de alimentos e cordas.

3.3. Impacto dos lixos sobre os hábitats mariños

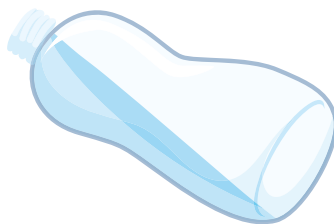
Os mares e os océanos son o destino final de gran parte dos lixos liberados á natureza. A presenza do lixo mariño pode ocasionar danos nos organismos mariños, producir lesións graves debido ao enredo de materiais, provocar a degradación dos fondos mariños, servir de vector para a introdución de especies exóticas potencialmente invasoras e, ademais, xerar importantes impactos socioeconómicos negativos.

Esta problemática abrangue unha escala planetaria; as áreas máis danadas son aquelas onde as correntes mariñas provocan a acumulación de residuos.

Debido ao seu pequeno tamaño, os microplásticos poden ser incorporados por moitas especies mariñas aos organismos, polo que impactan negativamente neles fundamentalmente debido á redución da fertilidade e ao aumento da mortalidade. Ademais, prodúcese un risco de transferencia aos seres humanos debido á alimentación que seguen as especies comerciais e que resultan ser un mecanismo de exposición a contaminantes concentrados.

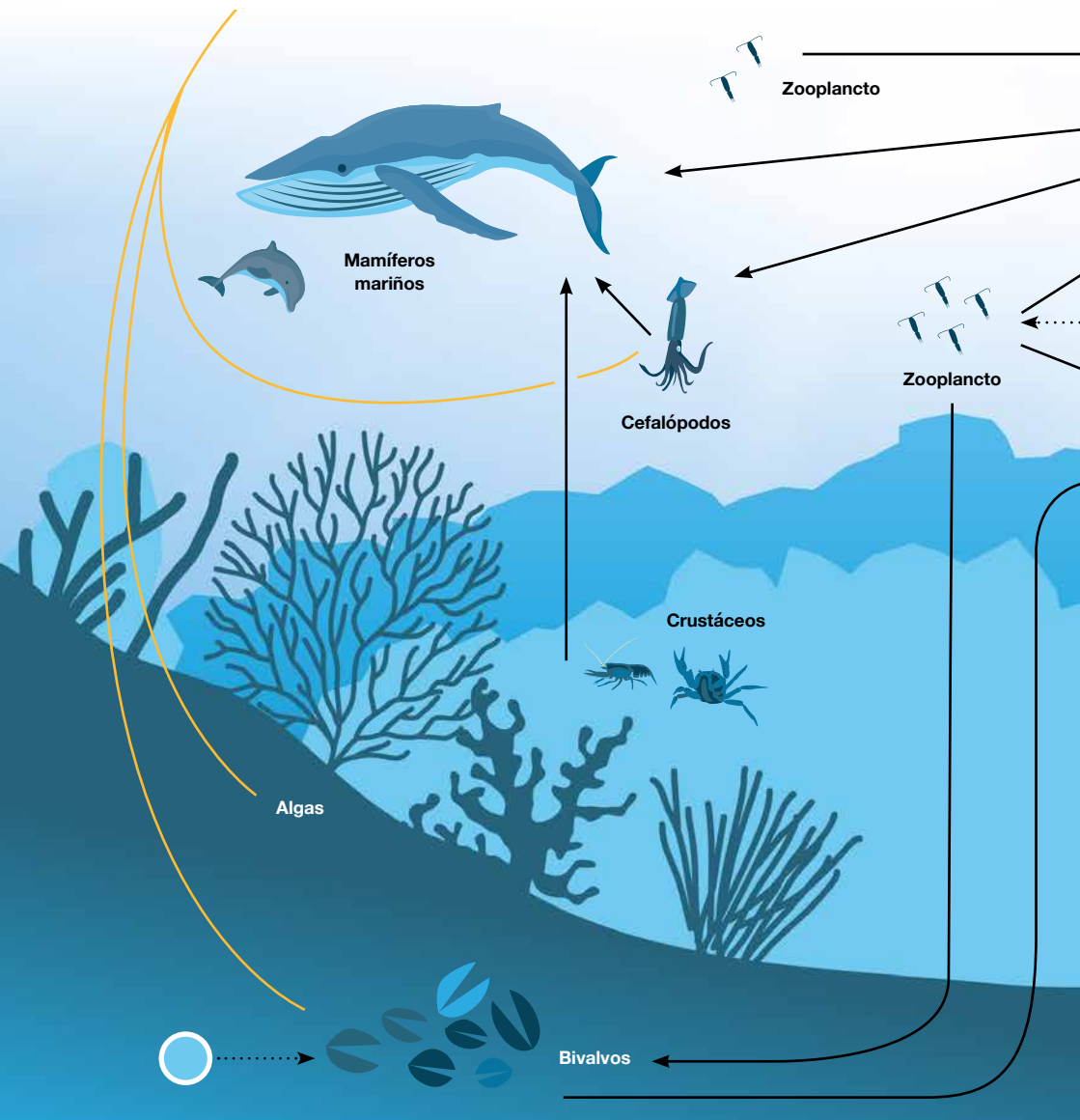
A abundancia dos microplásticos nos distintos ambientes mariños pode ter impacto de distintas formas:

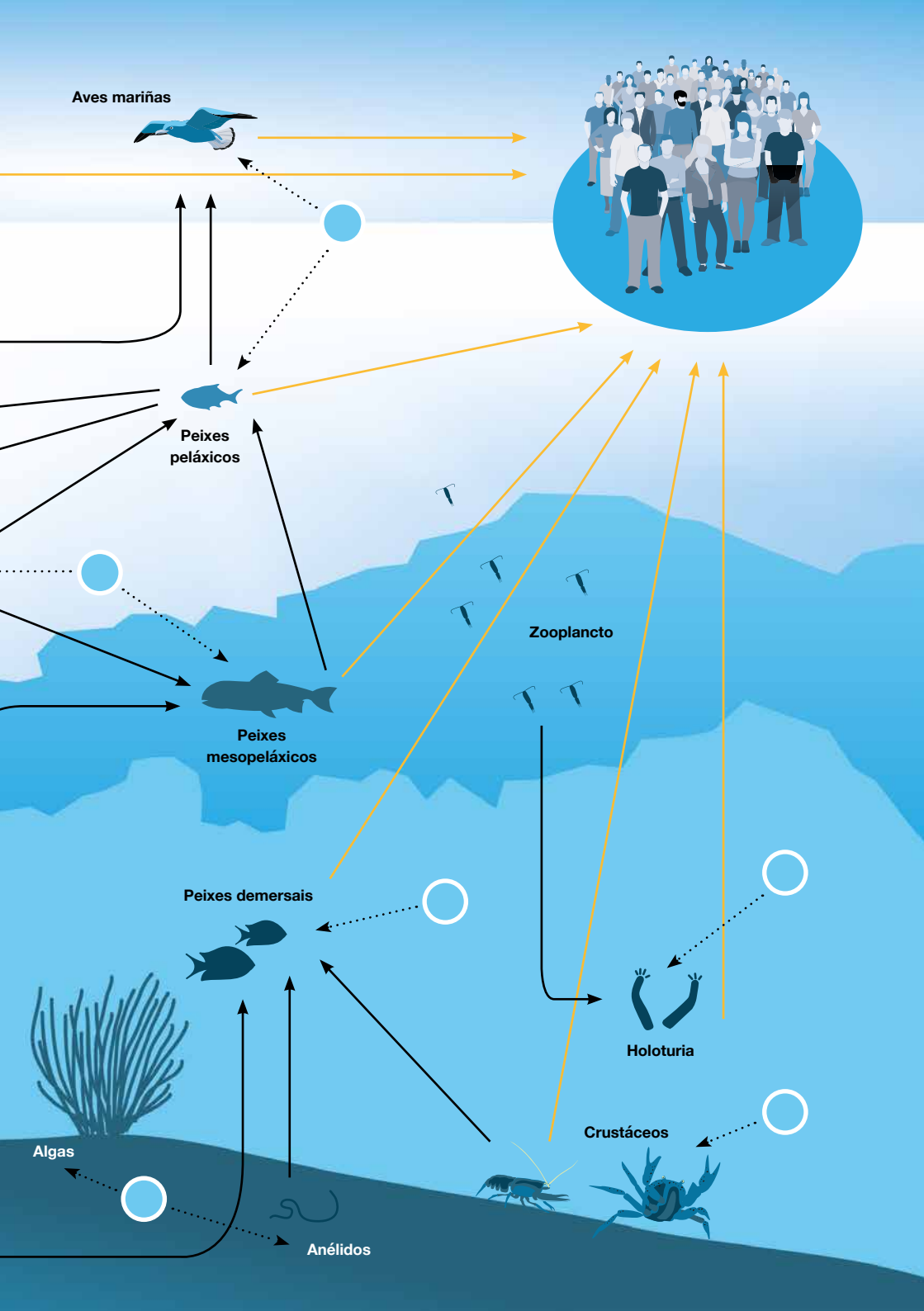
- Inxestión directa
- Transferencia trófica
- Bioacumulación
- Incorporación de contaminantes químicos nos organismos
- Liberación de químicos no medio mariño
- Degradación de hábitats costeiros



Os puntos azuis representan os microplásticos presentes no ambiente mariño. As frechas negras punteadas sinalan a ingestión/absorción directa por parte dos organismos. As frechas negras indican unha ingestión indirecta de microplásticos. As liñas amarelas indican a chegada dos microplásticos ata os seres humanos.

Fonte: Los microplásticos en los sectores de pesca y acuicultura. FAO (2017).





3.4. Impacto dos lixos na saúde humana

As substancias tóxicas liberadas polos residuos e a capacidade destes de poñer a disposición do ambiente substancias tóxicas que se atopaban retidas xeran unha potencial biodispoñibilidade destes tóxicos na cadea alimentaria. A medida que aumenta o grao na cadea trófica, aumenta tamén a concentración destas substancias que se acumulan no corpo e xeran danos ao chegar ao ser humano cando consome produtos mariños.

Doutra banda, existe o risco de dano físico de bañistas debido ás feridas causadas pola presenza de lixos mariños.



3.5. A xestión dos lixos

Segundo o artigo 3.1 da Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 19 de novembro de 2008, sobre os residuos, considérase un residuo «calquera substancia ou obxecto do cal o seu posuidor se desprenda ou teña a intención ou a obriga de desprenderse».

A xeración de residuos é un dos problemas centrais que enfrenta a sociedade actual. Os hábitos de consumo actuais, o desperdicio de alimentos e a vida útil dos obxectos electrónicos que aceleran o seu recambio inflúen directamente no volume crecente de residuos xerados. Cando os residuos son aceptados como recursos que contribúan ao aforro de materias primas, xérase un efecto positivo sobre a conservación e mantemento dos recursos naturais, os ecosistemas e as especies.

Total de residuos xerados (ano 2018).

Unidade: millón de toneladas.



Industria

40,6



Construción

38,1



Saneamento

24,2



Fogares

22,7



Agricultura

6,3



Servizos

6,0

A xestión de residuos é unha ferramenta fundamental para aliñarse baixo os principios de sustentabilidade. Unha adecuada xestión de residuos terá en conta as distintas fraccións de residuos e os sistemas de recollida e tratamentos posteriores, así como as actividades de prevención.

Existen distintos sistemas de tratamento para cada fracción de residuo, entre as que destacan:

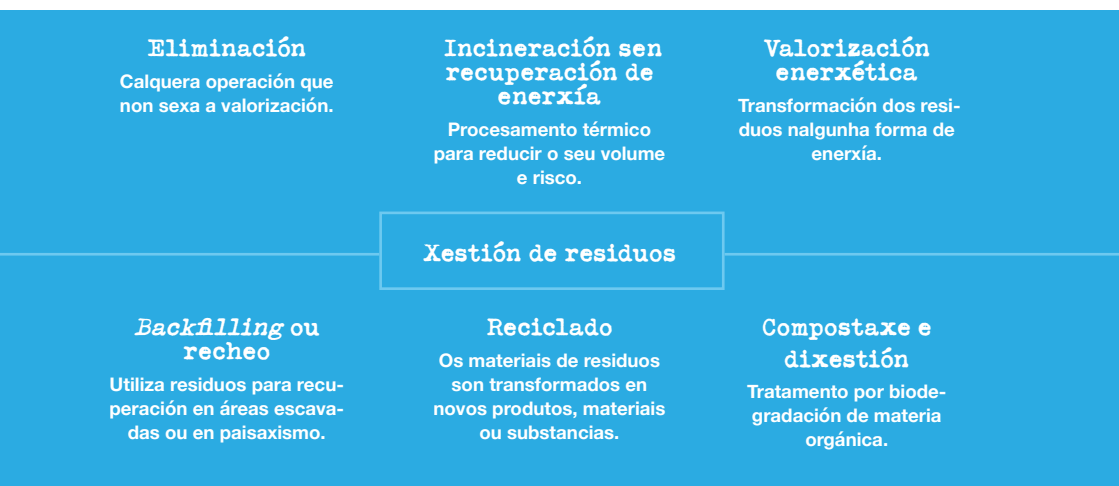
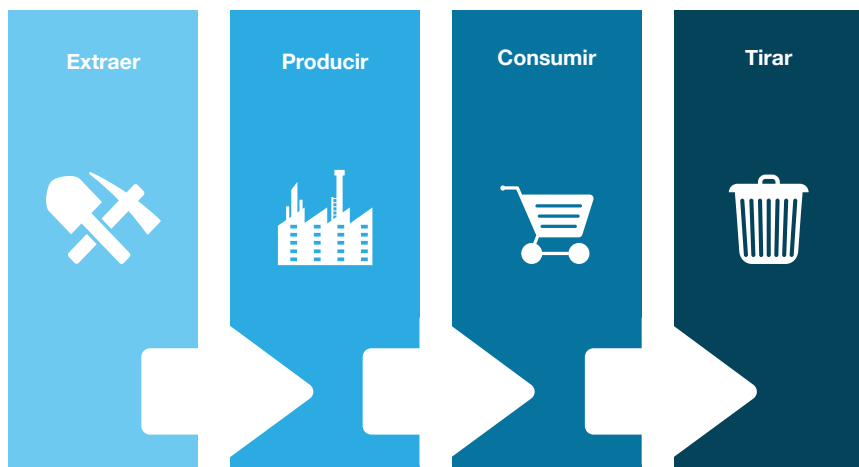


Ilustración 2. Adaptada de Gestión de residuos y economía circular. EAE Business School (2018).

A xestión axeitada de residuos é necesaria para implantar un modelo de economía circular que reduza a cantidade dos lixos presentes no ambiente e, con iso, os impactos negativos na saúde das persoas e as actividades socioeconómicas.

3.6. O papel da sociedade ante o problema

O modelo produtivo lineal que rexe hoxe a economía baséase nun sistema extractivo, onde se obteñen novas materias primas que logo son manufacturadas e postas ao dispor do consumidor para que este, logo de utilizalas, se desfaga delas. A xeración de lixos non é máis que o resultado dunha mala xestión de residuos e unha utilización inadecuada dos recursos naturais.



A economía circular é un modelo produtivo orientado a alcanzar un desenvolvemento sostible onde os residuos duns se converten en recursos para outros. Entre os principios da economía circular destácase:

- ▶ A redución das emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI)
- ▶ Minimización do consumo de recursos naturais
- ▶ Diminución da xeración de residuos
- ▶ Máximo aproveitamento da vida útil dos produtos

Para lograr que os recursos se manteñan na economía durante o maior tempo posible é necesario adoptar distintas estratexias e iniciativas que dean solución á problemática que deben afrontar as empresas e os consumidores. En tal sentido, o rol da sociedade é vital xa que debe readaptar as prácticas de consumo e produción optimizando os stocks e os fluxos de materiais, enerxía e residuos.



3.7. En busca de solucións: a regra dos 7 R

O camiño cara ao desenvolvemento sostible está guiado polos principios da economía circular. Estes principios permiten alcanzar unha produción e consumo que garanta o crecemento sostible no tempo, prolongando a vida útil dos materiais e minimizando a produción de residuos. En tal sentido, resulta fundamental incorporar unha serie de conceptos coñecidos como os 7 R que pretenden ser unha guía básica para alcanzar a sustentabilidade do noso planeta e loitar contra o cambio climático.

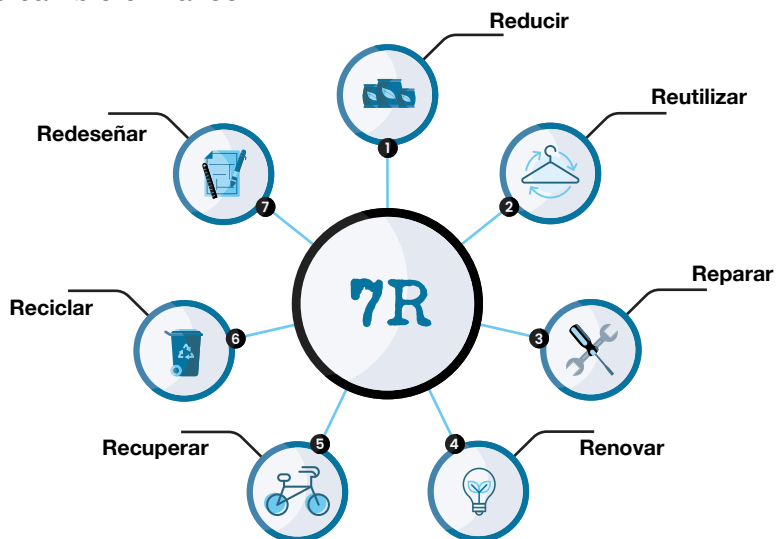


Ilustración 3. 7 R para alcanzar unha economía circular.

7R para a sustentabilidade



Redeseñar

Crear novos produtos con criterios de sustentabilidade e deseño inspirado na natureza para utilizar menos materias primas, alongar a súa vida útil e xerar menos residuos.



Reducir

Adoptar hábitos para reducir o consumo de produtos e enerxía. Evitar comprar e utilizar produtos de «usar e tirar».



Reutilizar

Intentar prolongar a vida útil dos produtos dándolles unha nova utilidade e esgotando todas as súas posibilidades de uso.



Reparar

Prolongar a vida útil dos produtos mediante reparacións reduce o emprego de materias primas e refugallos.



Renovar

Remanufacturar compoñentes e equipos.



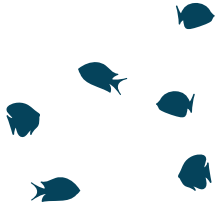
Recuperar

Utilizar materiais desbotados para introducilos de novo no sistema produtivo.



Reciclar

Recuperar os materiais para que poidan volver ser empregados como materia prima na fabricación de novos produtos.





4. O papel das persoas con discapacidade intelectual e maiores na conservación do medio ambiente



4.1. Perfil social das persoas con discapacidade intelectual

Segundo a Organización Mundial da Saúde (OMS), a discapacidade intelectual é aquela que presenta unha serie de limitacións nas habilidades diarias que unha persoa aprende e que lle serven para responder ás distintas situacións da vida.

A discapacidade intelectual está estreitamente ligada á contorna, é dicir, pode verse modificada dependendo do desenvolvemento da persoa, das barreiras ás que se enfronte ou do tipo de apoios que reciba. Por iso, é importante traballar na mellora da calidade de vida das persoas mediante a xeración de contornas máis inclusivas e accesibles, nas que as persoas con discapacidade intelectual poidan desenvolver un proxecto de vida completo.

As persoas con discapacidade intelectual poden presentar distintas necesidades, sendo as máis xerais:

Comunicativas	Fisiolóxicas	Sociais	Autorrealización
Linguaxe	Coidado persoal	Participación	Poder de decisión
Escritura	Coidado da saúde	Interacción cos demais	Resolución de problemas cotiáns
		Comprensión de normas	

Existen distintos graos de discapacidade intelectual, que varían en función das diferentes capacidades cognitivas das persoas, así como dos apoios que precisan para poder desenvolver as habilidades da vida diaria, como ducharse ou comer. Neste sentido, podemos identificar tres graos de discapacidade:

- ▶ **Leve.** As persoas con discapacidade intelectual leve necesitan menos apoio ca o resto e poden chegar a alcanzar a súa plena autonomía.
- ▶ **Moderada.** As persoas con discapacidade moderada necesitan ser supervisadas constantemente, pero, cos apoios necesarios, poden chegar a alcanzar certo grao de autonomía.
- ▶ **Grave e/ou multidiscapacidade.** Aínda que o grupo de persoas con discapacidade intelectual grave e/ou multidiscapacidade é moito menor, precisan dunha maior atención, pois necesitan un coidado permanente para poder desenvolverse nas habilidades da vida diaria.

En España, hai máis de 300 000 persoas con discapacidade intelectual, 40 571 persoas das cales están en Galicia segundo o Censo de PCD de 2020 publicado pola Consellería de Política Social da Xunta de Galicia. Máis dun 75 % das persoas con discapacidade intelectual que residen na comunidade galega posúen un grao de leve a moderado, aínda que hai que ter presente que a discapacidade intelectual non é un estado fixo da persoa, senón que, como comentamos anteriormente, se pode ir vendo modificada polo crecemento da persoa e polos apoios que recibe durante a súa vida.

En Galicia, a maior parte das persoas con discapacidade intelectual residen coa súa familia e, nalgúns casos, en residencias especiais. Iso é debido aos factores seguintes:

- ▶ Non sempre as persoas con discapacidade intelectual toman a decisión ou teñen a opción de independizarse, pois nalgúns casos están tuteladas polos seus familiares ou polo Estado.
- ▶ Existen poucas oportunidades de emprego e de formación adaptada que lles permita obter un título formativo e un soldo co que independizarse. Segundo datos da EPA, as taxas de paro en persoas con discapacidade do ano 2019 sitúanse nun 23 %.
- ▶ As políticas de vivendas non contemplan na súa maioría programas específicos orientados a que as persoas con discapacidade intelectual poidan obter unha vivenda que sexa accesible e que lles permita desenvolverse na súa vida cotiá.

Doutra banda, existe unha brecha entre as persoas con discapacidade que residen nas zonas urbanas e as persoas que residen nas zonas rurais. As persoas que residen nas zonas rurais mostran unha persistencia xeral dun baixo nivel de formación básica, así como unha falta de coidados esenciais. Iso é debido principalmente á falta de:

- ▶ Servizos médicos esenciais; existen zonas nas que a atención primaria é inexistente.
- ▶ Transporte adaptado para que as persoas con discapacidade poidan desprazarse aos centros de formación e emprego.

- Unidades de atención temperá para poder prestar apoio dende o nacemento.
- Ferramentas e competencias dixitais coas que as persoas con discapacidade intelectual e as súas familias poidan recibir apoio sen saír dos seus fogares.

Aínda que as persoas con discapacidade intelectual se atopan dentro dun dos segmentos poboacionais de maior vulnerabilidade social, tamén son un segmento que dende principios do século XXI está a experimentar máis evolución despois de que se lograsen establecer políticas máis inclusivas e xustas nas que as persoas con discapacidade intelectual empezaron a formar parte do poder de decisión. Exemplo diso é a aprobación da recente Lei orgánica 2/2018, de 5 de decembro, coa que se garante o dereito de sufraxio de todas as persoas con discapacidade, permitíndolles participar nos procesos electorais.

4.2. Barreiras ás que se enfrontan as persoas con discapacidade intelectual

As persoas con discapacidade presentan un maior risco de exclusión debido ás distintas barreiras coas que se atopan na sociedade. A falta de educación social leva a estereotipos, prexuízos e discriminación cara a un colectivo que presenta unhas necesidades de apoio máis concretas.

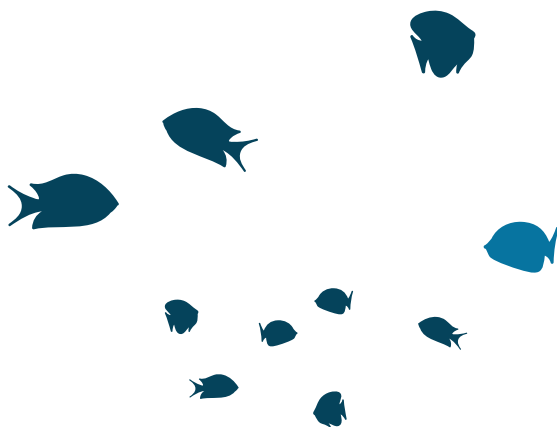
No seu día a día, a comunicación destas persoas presenta unha maior dificultade xa que o entendemento coa súa contorna se pode ver afectado debido a problemáticas na audición, visión, linguaxe, escritura, comprensión etc., polo que é moi importante ser paciente e prestar gran atención ao que nos queren comunicar. Así mesmo, debemos formular preguntas de respostas curtas e deixarlles o tempo necesario para que rematen de falar sen a necesidade de terminar as súas frases.

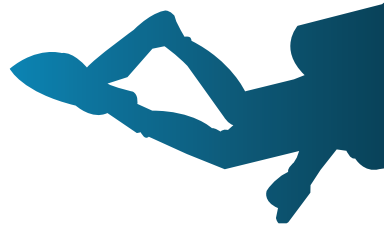
Outra das problemáticas presentes son as barreiras físicas, entendidas como aqueles obstáculos que impiden ou dificultan a mobilidade ou acceso das persoas nas contornas naturais, tales como chanzos, pasos de peóns sen sinal acústico, pendentes inadecuadas etc.

Por outra banda, as barreiras sociais delimitan a calidade de vida das persoas con discapacidade, dado que afectan a todas as áreas, den-

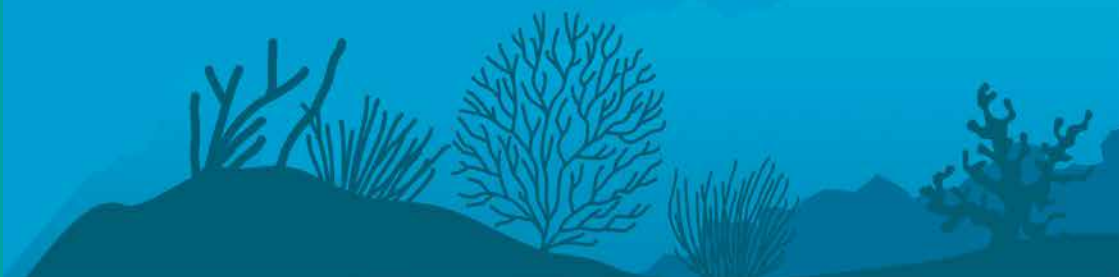
de a contorna familiar, a relación cos iguais e o acceso á formación, ata o desenvolvemento da aprendizaxe, o seu crecemento nas fases da vida adulta etc.

Por iso, hai que ter presente que cada persoa necesita un ritmo diferente no seu día a día, polo que é necesario facilitar unha contorna respectuosa e accesible, mediante a eliminación de barreiras físicas e facilitación de información alcanzable e accesible con pictogramas, carteis claros e sinxelos que sexan intuitivos e recoñecibles para poder facilitar a comprensión das persoas que presentan calquera tipo de dificultade.





5. A sensibilización e a educación ambiental acesible



5.1. Que é a sensibilización e a educación ambiental?

A educación ambiental ten un papel fundamental e transformador á hora de adquirir hábitos que lles permitan ás persoas levar a cabo actuacións compatibles coa conservación do medio ambiente, o desenvolvemento económico, social e cultural das comunidades locais, a posta en valor do patrimonio natural e o logro de obxectivos de desenvolvemento sostible.

Para logralo, é necesario levar a cabo tarefas de sensibilización entre a cidadanía mediante unha educación ambiental de calidade, integradora e inclusiva.

A sensibilización pretende espertar as consciencias e promover un cambio de actitude cara ao medio ambiente que dea lugar a unha contorna mellor conservada e permita maior calidade de vida para as persoas. A sensibilización é unha ferramenta que permite formar cidadás e cidadáns máis comprometidos e respectuosos co medio ambiente e impulsar comportamentos e accións cotiás sostibles.

Neste sentido, a función das e dos educadores como axentes de cambio e formadores ambientais é fundamental.

5.2. Obxectivos

Entre os obxectivos que perseguen a sensibilización e a educación ambiental destácanse:

- ▶ Que as persoas adquiran unha comprensión dos diferentes conceptos e termos referidos ao medio ambiente.
- ▶ Que as persoas adquiran valores sociais e ambientais.
- ▶ Que as persoas tomen conciencia das relacións entre o medio ambiente e o desenvolvemento económico e social.
- ▶ Que as persoas desenvolvan o seu sentido da responsabilidade ambiental.

5.3. Que se debe ter en conta para que as actividades sexan accesibles?

A accesibilidade é unha propiedade que permite que, sen importar as capacidades, xénero, idade ou cultura, aquelas persoas que o desexen poidan utilizar e desenvolverse nas contornas, os produtos e os servizos sen problemas. Para que os programas e actividades de educación ambiental cheguen a todas as persoas, deben ser deseñados pensando nas características particulares de cada participante. Unha primeira instancia debe dedicarse ao coñecemento das necesidades, intereses, coñecementos previos e as súas dificultades. Entre as cuestións para ter en conta no deseño de actividades accesibles, destácanse as seguintes:

- ▶ Perseguiranse os mesmos obxectivos en todos os grupos.
- ▶ Adaptarase a metodoloxía e materiais respectando o ritmo de aprendizaxe individual.
- ▶ As actividades deben basearse na experimentación e o descubrimento persoal de cada persoa.
- ▶ Débense deseñar actividades sensoriais para que calquera persoa, con ou sen diversidade funcional, poida participar.

- Os materiais empregados deben ser versátiles e adaptables ás distintas persoas e situacións posibles.
- Para favorecer a interacción e a solidariedade grupal, expanse actividades colaborativas onde as persoas participantes terán que darse apoio mutuamente.
- As actividades non deben apuntar á rapidez, a psicomotricidade ou a capacidade cognitiva.
- As actividades deben desenvolverse nunha contorna que respecte a necesidade que teñen as persoas de ser autónomas. Os espazos deben ser respectuosos, seguros, funcionais, comprensibles e estéticos para todas as persoas participantes.

Doutra banda, o material educativo debe adaptarse segundo a diversidade funcional das persoas participantes (física, auditiva, visual ou intelectual):

- Tamaño suficiente, fáciles de accionar e que non requiran demasiada rapidez nin precisión nos movementos.

- ▶ **Auditiva:** incluír luces, imaxes, mensaxes escritas, vibracións, material audiovisual subtulado e estar traducidos á lingua de signos.
- ▶ **Visual:** materiais que conteñan diferentes texturas e cores contrastadas, textos traducidos en braille e macrocaracteres en relevo. Os materiais audiovisuais deben traducirse ao sistema de audiodescripción.
- ▶ **Intelectual:** materiais que estean adaptados á idade das persoas participantes, que contén cunha fácil manipulación, un deseño sinxelo de representación realista. Para iso aconséllase o uso de sistemas de pictogramas ou o sistema de lectura fácil.

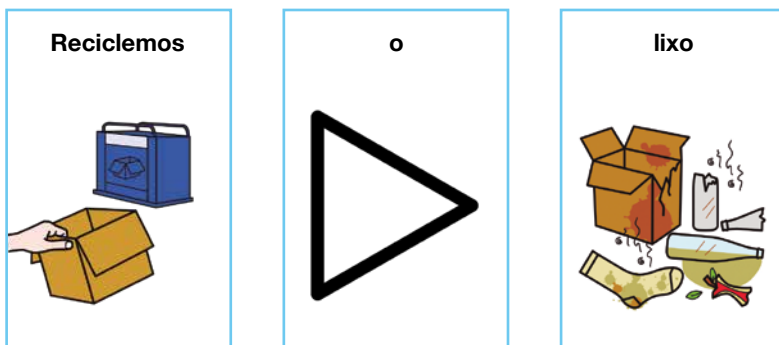


Ilustración 4. Exemplo de comunicación sinxela empregando pictogramas

5.4. Metodoloxías, instrumentos e ferramentas para unha educación ambiental accesible

Un dos obxectivos que ten esta guía é conseguir fomentar a participación de todas as persoas, independentemente das súas capacidades, nos proxectos e programas de educación ambiental. Para iso, é imprescindible dar a coñecer as distintas metodoloxías participativas que poden axudar a que as actividades que se desenvolven dentro dun proxecto ou programa sexan máis inclusivas.

As metodoloxías participativas son métodos e enfoques que fomentan que as persoas se identifiquen máis cos problemas para tratar e adopten un papel máis activo. Estas metodoloxías permiten que as persoas participantes poidan expoñer as súas experiencias e aprender traballando en equipo, en contraposición a outras metodoloxías nas que as persoas participantes reciben de forma pasiva toda a información por parte dun interlocutor sen ter a opción de poder expresarse. Existen distintas metodoloxías participativas, que poden ser empregadas de maneira combinada ou por separado. Estas son as máis empregadas:

Metodoloxía	Definición
Aprendizaxe cooperativa	Esta metodoloxía caracterízase polo uso de obxectos e metas comúns que unicamente serán logrados se todas as persoas participantes traballan xuntas de forma coordinada.
Aprendizaxe lúdica	O obxectivo é conseguir que as persoas se involucren na aprendizaxe a través do xogo.
Aprendizaxe baseada en proxectos	Permite que as persoas adquiran novos coñecementos a través da elaboración de proxectos que dan resposta a problemas globais da vida real.

A aplicación destas metodoloxías require da utilización dos seguintes instrumentos e ferramentas para facilitar a participación de persoas con discapacidade intelectual:

- ▶ Ferramentas visuais, como debuxos ou pictogramas. Estas ferramentas poden axudar a que as persoas participantes con discapacidade intelectual poidan entender mellor a temática e expresar as súas opinións e experiencias.
- ▶ Ferramentas audiovisuais, como documentais ou películas. Este tipo de ferramentas permiten que as persoas participantes poidan identificarse cos personaxes ou recoñecer a contorna e, deste xeito, facilitar a reflexión sobre a mensaxe principal.
- ▶ Xogos. A introdución dos temas para tratar a través da adaptación dos xogos populares pode axudar a captar a atención das persoas e lograr que tomen un papel máis participativo.



5.5. A avaliación das actividades

A avaliación pode definirse como:

Conxunto de procesos [...] que permiten ao educador ter o coñecemento máis profundo e detallado dos acontecementos que puideron producirse durante a realización dun programa de ensino e aprendizaxe. A obtención desta información permítelle modificar e mellorar as súas formulacións didácticas co fin de optimizar os efectos educativos dos alumnos. (Benayas, 1992)

Realizar unha avaliación do proxecto ou programa é necesario para obter unha visión do alcance que se tivo e, con iso, poder analizar os resultados atendendo ás dimensións de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto e sustentabilidade.

A avaliación é un proceso aberto no que deben participar todas as persoas implicadas no desenvolvemento do proxecto ou programa, tendo cada unha delas un papel fundamental.

Persoa responsable	Responsabilidade que adopta na avaliación
<p>Persoa responsable da elaboración e deseño do proxecto ou programa</p>	<p>Dende a fase de elaboración e deseño do proxecto, débese planificar a fase de avaliación establecendo as ferramentas e instrumentos que se utilizarán, o alcance que se pretende acadar, a temporalidade dos seguimentos, a definición dos indicadores etc.</p>
<p>Persoas encargadas da posta en marcha, coordinación e desenvolvemento do proxecto ou programa</p>	<p>Na fase de posta en marcha e desenvolvemento do proxecto, deberanse elaborar os instrumentos e ferramentas que se definiron na fase anterior, isto é: elaboración de cuestionarios, test, entrevistas etc. Ademais, realizarase un seguimento periódico sobre o avance das accións. Tamén teñen a responsabilidade de compilar toda a información e formular o informe de avaliación final.</p>
<p>Persoas participantes destinatarias das accións e voluntarias</p>	<p>Serán as encargadas de dar o seu propio xuízo de valor sobre as accións nas que puideron participar.</p>
<p>Outras persoas que actúen como observadoras externas (exemplo: entidades colaboradoras)</p>	<p>Do mesmo xeito que as persoas participantes, poden encargarse de dar o seu propio xuízo de valor sobre unha acción concreta.</p>

A avaliación permítenos avaliar distintos aspectos do proxecto ou programa, onde os máis xerais son os seguintes:

- ▶ Grao de satisfacción das persoas participantes na actividade
- ▶ Adquisición de novos coñecementos
- ▶ Adecuación da actividade ou programa ao perfil das persoas participantes (idade, nivel educativo, tempo etc.)
- ▶ Adecuación dos recursos empregados (infraestruturas, materiais didácticos etc.)
- ▶ Xestión do proxecto ou o programa (metodoloxía empregada, interese polos temas etc.)

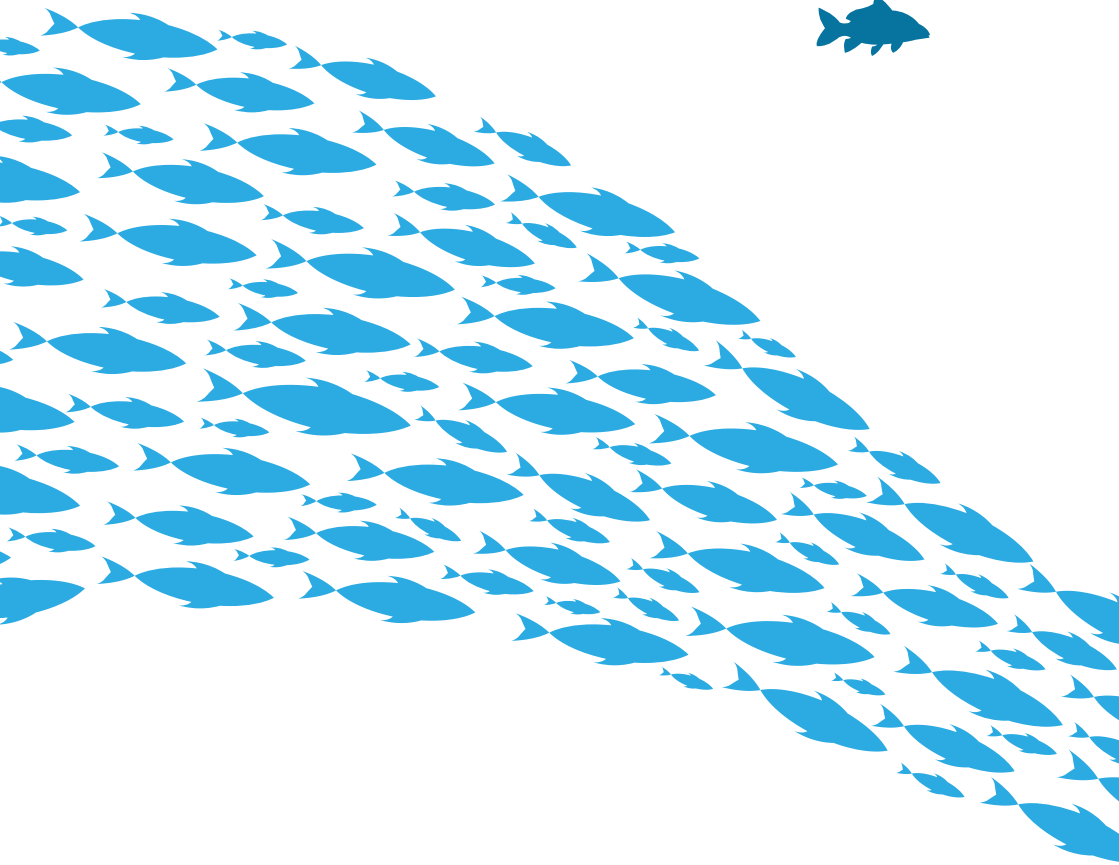
Estes aspectos poderán ser medidos a través de distintos instrumentos e ferramentas que se adaptarán, á súa vez, ao tipo de avaliación que se realice:

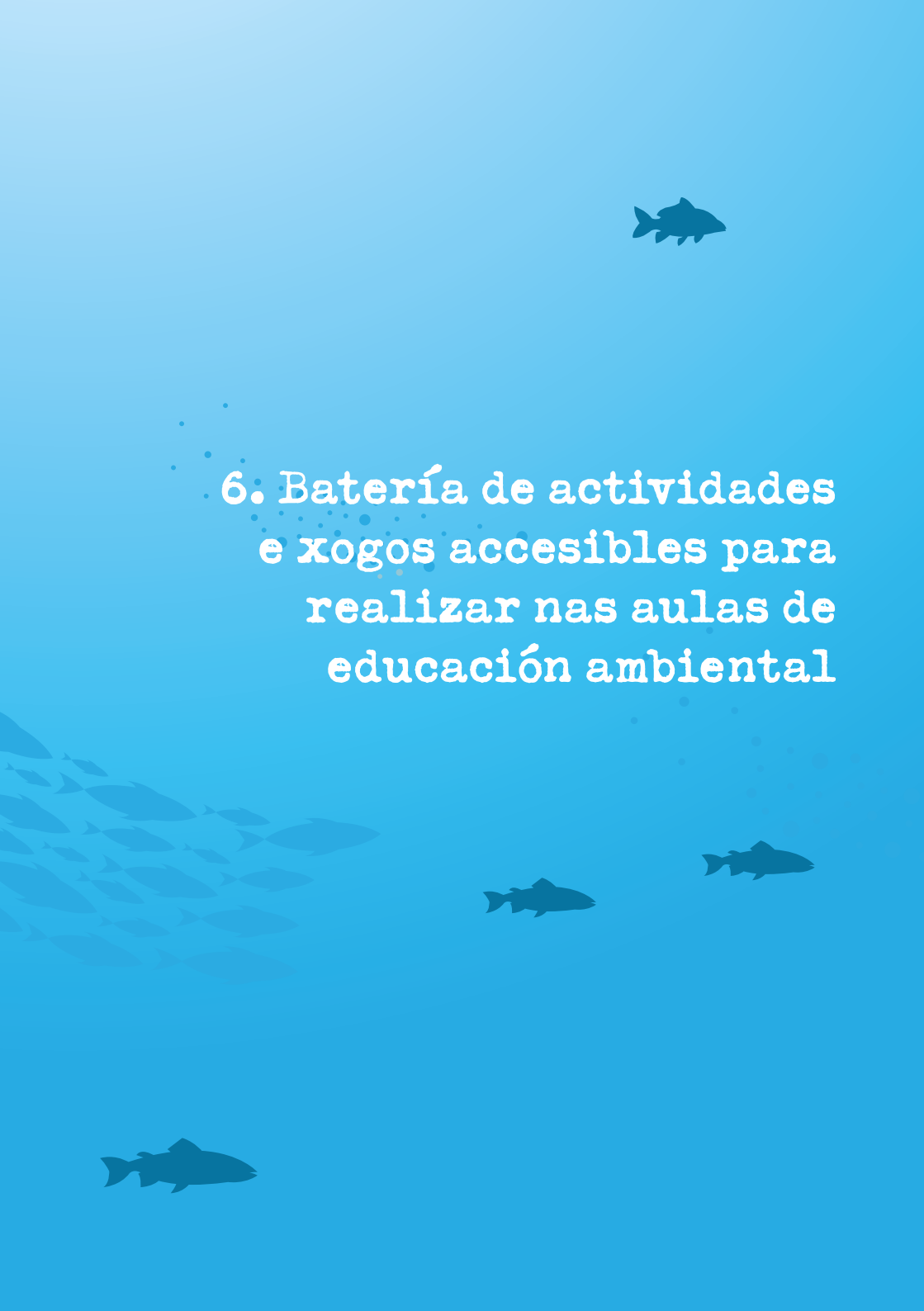
Avaliación cuantitativa	Avaliación cualitativa
Permitíranos reunir datos, como o número de participantes, o número de formacións realizadas etc.	Permitíranos comprender e experimentar a relación de ensino e aprendizaxe presente no ambiente.
Listas de control de asistencia	Observación directa
Questionarios de satisfacción	Entrevistas coas persoas participantes
Test ou exames	Questionarios de preguntas abertas

5.6. Boas prácticas realizadas no proxecto RE-MAR

As boas prácticas son un complemento necesario á sensibilización e educación ambiental. As boas prácticas realizadas durante RE-MAR serven de inspiración para crear ambientes de aprendizaxe e son fonte de coñecemento en temas de formación e accesibilidade. A través delas búscase poñer de manifesto aquelas prácticas incorrectas que producen un impacto negativo sobre o ambiente e dar a coñecer accións útiles e de fácil aplicación para transitar un camiño cara á sustentabilidade.







6. Batería de actividades e xogos accesibles para realizar nas aulas de educación ambiental

Nos apartados seguintes recóllese unha serie de actividades desenvolvidas por Amigos no contexto do proxecto RE-MAR II. Tamén se recoñecen outras actividades e iniciativas para traballar a inclusión na aula levadas a cabo por outras institucións e organismos.

CHARLAS DEBATE

O GRAN BINGO
DA RECICLAXE

O XOGO DO LIXO

COÑECENDO
AS AVES

LIMPEZA
DE PRAIAS

REMAR

EDUCACIÓN
AMBIENTAL

OUTRAS
INICIATIVAS

REUTILIZAR

CREACIÓN
DE HORTOS

MERENDAS SAUDABLES

LECTURA

6.1. Charlas debate

Trata de poñer en coñecemento de todas as persoas dúas vertentes dunha mesma temática que as leve a reflexionar sobre a necesidade do coidado do medio natural.

Esta actividade pretende, ademais, desenvolver as competencias sociais e cidadás xunto coas lingüísticas.

Deberase deseñar unha metodoloxía adaptada ao grupo de participantes tendo en conta a exposición da temática de xeito individual, as posibles intervencións do público ou as exposicións en pequenos grupos.

É fundamental que, previamente, se dote as persoas participantes da documentación sobre as temáticas e dispoñer dun cuestionario con preguntas de carácter polémico para que poidan desenvolver ideas antagónicas. Isto motivará o debate e a asumir posicións diferentes á propia.

A temática xeral proposta debe ser de coñecemento común para o grupo, permitindo que calquera das persoas que o compoñen poida participar sen ter que documentarse previamente sobre o asunto.

Posibles temas:

- ▶ Diferenzas entre o tratamento de lixos no espazo mariño protexido das Rías Baixas e noutras partes do mundo
- ▶ Impacto do turismo nos espazos protexidos (pros e contras da actividade turística)
- ▶ Importancia do coidado do espazo mariño protexido das Rías Baixas e as necesidades de explotación para o progreso económico



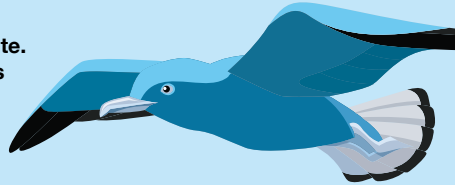
6.2. Coidando as aves

As aves son parte da vida diaria das persoas dende a infancia, o que posibilita a creación dun valioso vínculo entre imaxinación, emocións e medio. O coñecemento das aves permite, non só a conservación das especies, senón tamén comprender a necesidade de manter un hábitat san para lograr a súa preservación. Iniciativas que apunten á conservación das aves, especialmente a aquelas ameazadas, influirán positivamente a escala local, comunitaria, nacional e planetaria.

A actividade proposta a continuación busca motivar as nenas e nenos a pensar sobre os problemas ambientais no relativo á conservación das aves e dos seus hábitats, e como afrontalo. Esta actividade, de acceso gratuíto a través da aplicación REMAR, busca que o alumnado poida recoñecer cales son as principais aves ameazadas no espazo mariño protexido das Rías Baixas, listar as súas características, coñecer o seu hábitat e identificar como as persoas afectan as aves.

Exercicio de escritura

As aves son un grupo único pero moi diverso que teñen un impacto na nosa sociedade e no ambiente. Esta actividade busca listar as características das especies ameazadas e a súa contorna.



Elixe unha ave:

Cales son as características principais?

Como é o seu hábitat?

Que podo facer para protexer o seu hábitat?



Nome: _____ Data: _____

Coñecendo as aves

Trátase do primeiro paso para comezar a identificar as aves ameazadas. O máis importante é motivar o alumnado con recursos visuais e compartir información sinxela e clara sobre cada especie.

Une con frechas

**PÍLLARA DAS DUNAS
OU PÍLLARA PAPUDA**



CORVO MARIÑO CRISTADO



**MAZARICO REAL OU
MAZARICO CURLÍ**



6.3. Xogos

Empregando unha ferramenta lúdica, preténdese que as e os máis pequenos adquiren boas condutas ambientais a través da aprendizaxe significativa. Ademais, desenvolve as competencias sociais e a interacción co medio físico.

Xogo do lixo mariño

O xogo do lixo mariño é unha actividade de aprendizaxe deseñada polas persoas con necesidades de apoio da Asociación Amicos sobre o coidado do medio ambiente.

Este xogo consta dun taboleiro de 43 casas por onde avanzaremos segundo a puntuación que saia tras tirar o dado.



Instrucións

- ▶ Se caes nunha casa con pregunta, terás que respondela. Se respondes ben, permanecerás nesa casa; en caso contrario, terás que retroceder ata o lugar de partida de antes de tirar.
- ▶ Se caes nunha casa dunha ave (corvo mariño, pilla, mazarico), terás que dicir «De paxaro a paxaro e volvo tirar o dado», podendo continuar a quenda ou tirar de novo o dado.
- ▶ Se o xogador cae nas casas que están formadas por illas (7, 15, 19 e 38), gaña o dereito a pasar á seguinte casa formada por unha illa dicindo en voz alta «De illa a illa, ninguén me pilla» e poderá volver tirar o dado.
- ▶ Se caes nunha casa de penalización (21, 26, 36 ou 42), perdes unha quenda.

Para gañar hai que chegar á casa final sacando o número exacto; de non ser así, o xogador tería que retroceder a xeito de rebote.



[Aplicación para Android](#)



[Aplicación para iOS](#)

Bingo reciclaxe do instituto

Tomás Pascual Sanz

A reciclaxe é unha actividade cotiá que desempeña unha función moi importante na redución da contaminación, do uso de enerxías e das emisións que danan a calidade do aire. Por iso, a través do xogo *Bingo da reciclaxe* poderemos reforzar os coñecementos acerca dos materiais contaminantes e cales son as zonas habilitadas para a retirada de cada material.



Pode accederse ao xogo dende a ligazón seguinte:

www.institutotomas Pascualsanz.com/bingo-reciclaje

6.4. Promoción da lectura de temática mariña e ambiental

A lectura é unha actividade cognitiva e unha ferramenta moi útil para desenvolver as competencias lingüísticas, así como contribuír ao desenvolvemento da imaxinación e a creatividade. Ademais, é un recurso valioso para coñecer o medio ambiente, xerar interese, sensibilizar e promover posteriores debates.

Por medio de distintos libros e contos, podemos indagar sobre o coitado do medio e os danos que este recibe por parte do ser humano a través da contaminación. Recompílese un conxunto de libros e contos que apuntan a sensibilizar a cativada sobre o medio mariño, a conservación e a protección da biodiversidade.



7 cuentos con el cuento de Siete

Coordina: Jerónimo Corral Estrada

Cos protagonistas dos contos, preténdese divulgar a importancia do mar e os seus recursos para que a cativada aprenda a respectalo.



La tortuguita y el mar

Autora: Becky Davies

Conta a historia dunha pequena tartaruga que coñece a loita das especies que viven no mar cando o plástico e os refugallos invaden os seus fogares.

Idades: a partir dos 3 anos.



Cuentos para salvar el planeta

Autoría: Paolo Ferri, Anna Casals y Cris Ramos

Breve explicación da problemática ambiental relatada a través de gráficos e ilustracións.

Idades: de 6 a 8 anos.

- ▶ Suxírese tamén a incorporación de material de lectura que desenvolva conceptos ligados ao cambio climático e a ecoloxía para fomentar a súa conciencia ambiental. Entre eles destacan:
 - ▶ *10 cosas que puedo hacer para ayudar a mi mundo*, de Mary Hoffman. A partir de 5 anos
 - ▶ *Cuentos por el clima*, de Magela Ronda e Raquel Sánchez Pros. A partir de 6 anos

6.5. Creación de hábitos ambientais saudables

Para mellorar os ecosistemas e a saúde do planeta, pódense levar a cabo distintas accións que contribúen á loita contra a contaminación e o benestar de toda a cidadanía. Estas actividades buscan fomentar as accións grupais e colaborativas por medio do traballo en grupo.

Creación dun horto

Para a educación e concienciación ambiental, o desenvolvemento de hortas é unha ferramenta fundamental, xa que presenta de maneira pragmática coñecementos sobre os recursos naturais, o medio físico, o clima, os ecosistemas e a flora e fauna.





A realización desta actividade achega múltiples beneficios, entre eles:

- ▶ Produce novas experiencias e relacións co mundo natural.
- ▶ Fomenta o respecto e o coidado da contorna.
- ▶ Desenvolve e aumenta o sentido da responsabilidade.
- ▶ Incrementa a conciencia sobre a conservación de especies e ecosistemas.



Reutilización

Todas as persoas podemos contribuír á redución do lixo que chega aos nosos mares mediante a posta en marcha de prácticas respectuosas enfocadas á redución, reutilización e reciclaxe. Así, debemos promover:

- ▶ Reducir o uso de materiais que poidan danar o medio ambiente.
- ▶ Non utilizar envases e elementos dun só uso.
- ▶ Depositar os residuos xerados nos lugares adecuados.



A reutilización de materiais convértese nun vehículo artístico que, ademais de contribuír á protección do medio ambiente, constitúe unha ferramenta de sensibilización sumamente importante. A través do reciclado, as e os artistas conseguen expresar os seus sentimentos e emocións outorgándolles ademais unha segunda vida a aqueles materiais que foron descartados tanto de procesos produtivos como dos propios fogares. Isto implica ademais revalorizar e resignificar o concepto de residuo.

Limpeza de praias

O contacto coa natureza por medio de actividades e experiencias no medio natural inflúe significativamente na forma de concibir e relacionarse coa contorna. As limpezas e recollidas de residuos consisten en actividades colectivas de limpeza de espazos naturais, eliminación ou redución de vertedoiros, e a posterior clasificación dos residuos colectados. Ademais, durante estas actividades póñense de manifesto as problemáticas territoriais. Coas limpezas búscase:

- ▶ Fomentar a cooperación e o traballo en equipo.
- ▶ Alimentar os valores de sustentabilidade e compromiso co medio ambiente.
- ▶ Implicar as persoas participantes no coidado do medio ambiente.
- ▶ Concienciar sobre a redución do consumo de materiais plásticos e reducir a produción de residuos.





- ▶ Incorporar na cidadanía boas prácticas ambientais sobre hábitos de consumo máis sostibles e respectuosos co medio ambiente.

Para esta actividade ponse a disposición un documento no que rexistrar a cantidade de residuos recolleitos e clasificados. Pódese acceder a el dende a aplicación REMAR.



Recollida e clasificación de residuos

Os residuos recollidos deben ser clasificados axeitadamente e depositados no contedor correspondente.

Latas, briks
e envases de
plástico



Vidro e
botellas



DATA:

LUGAR:

MUNICIPIO:

PROVINCIA:

N.º DE ESTUDANTES:



Cartón e
papel



Outros
resíduos



Merendas saudables

As merendas saudables son actividades que buscan transformar os hábitos actuais de consumo volvéndoos compatibles cos principios da economía circular e a sustentabilidade, incorporando o consumo responsable de produtos e facendo énfase na prevención de residuos e a incorporación de materiais reutilizables.

Esta actividade busca evitar o uso de plásticos dun só uso, eliminar envoltorios individuais e incorporar material reutilizable. A continuación, indícanse accións e melloras concretas para alcanzar este obxectivo.

Bebidas

As botellas plásticas dun só uso existentes poden substituírse por recipientes como as cantimploras ou botellas de metal que, ademais de seren lixeiras e resistentes, non alteran o gusto nin composición das bebidas.





Alimentos

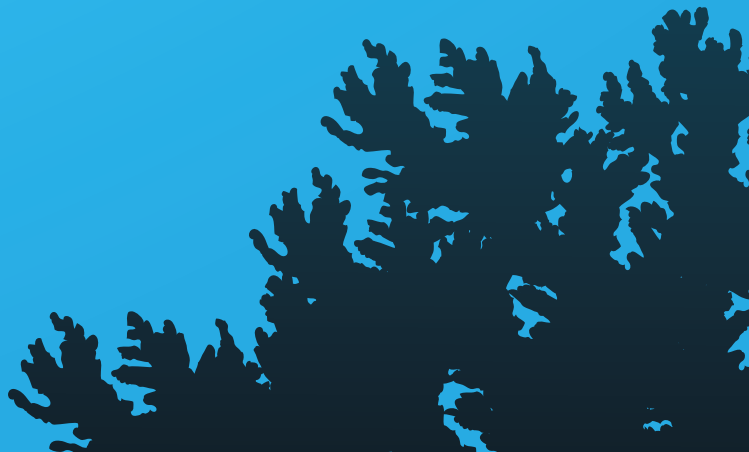
Os elementos utilizados para o almacenamento de alimentos deben ser o suficientemente hixiénicos para poder colocalos neles. O uso de papel ou papel de aluminio pode ser substituído por envoltorios de cera de abella ou vexetal, material biodegradable e autoadhesivo que se moldea coa calor das mans e que se pode empregar incontables veces.

O uso de bolsas plásticas pode ser substituído por bolsiñas de tea con peche de velcro, que son reutilizables e poden ir á lavadora, ou por outras bolsas de silicona. Estas resultan moi duradeiras e poden ir á lavalouza.

Transporte

Para transportar os alimentos, suxírese incorporar bolsas de tea ou un recipiente que permita almacenar todos os alimentos de maneira ordenada. As bolsas de tea teñen un uso prolongado no tempo, elabóranse con materiais sostibles, son máis resistentes e duradeiras ca as bolsas plásticas e non liberan materiais tóxicos ao ambiente.

7. Bibliografía



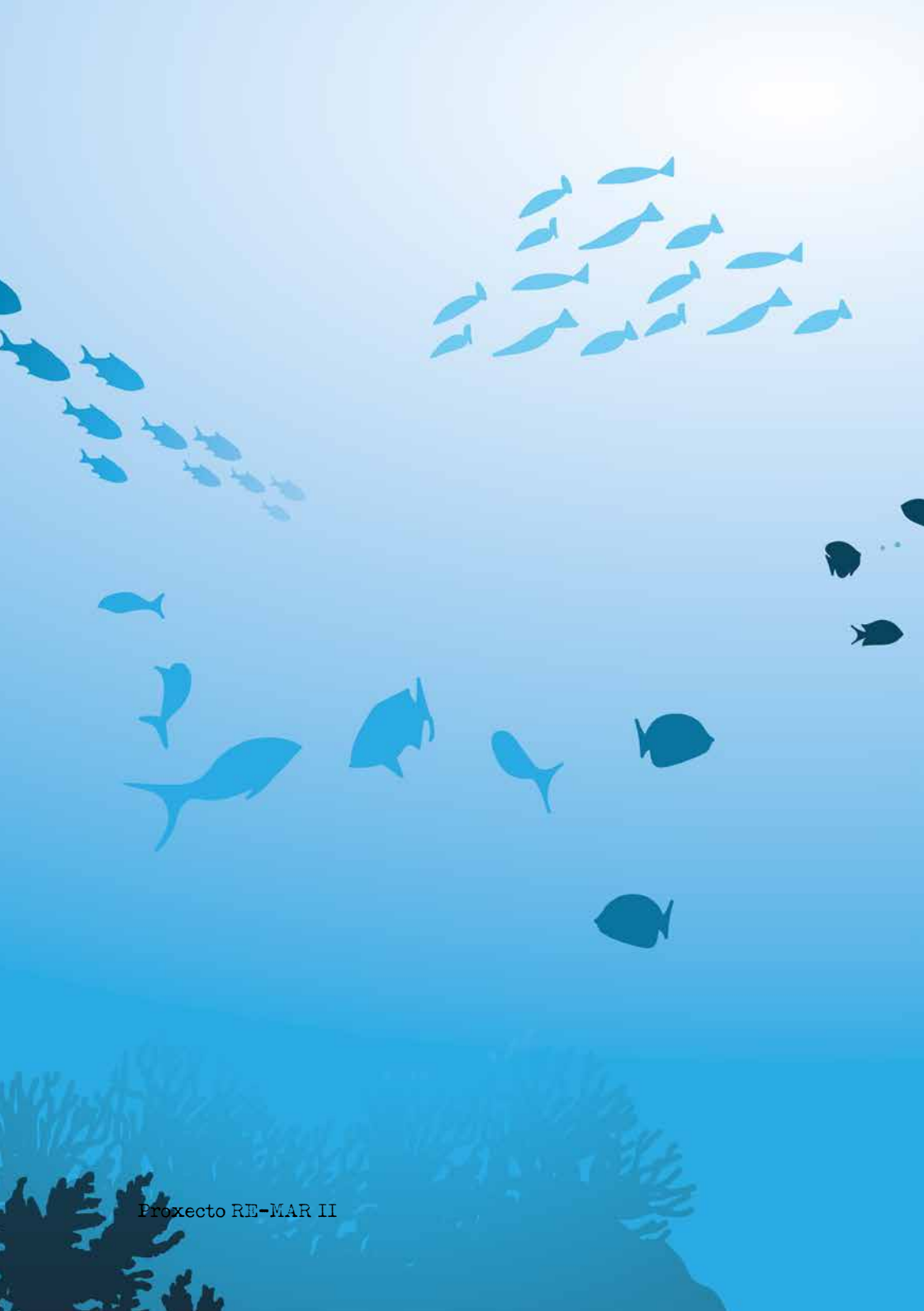
- AAIDD (2011). *Discapacidad intelectual. Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Benayas, Javier (1992). *Evaluación de programas de educación ambiental*. Guadalajara (México): Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.
- Benayas, Javier; Marcén, Carmelo (2019). *Hacia una educación para la sostenibilidad. 20 años después del Libro blanco de la educación ambiental en España. Informe 2019*. Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM), Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ministerio para la Transición Ecológica.
 - ▶ Disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/hacia-educacion-sostenibilidad.aspx>
- FAO (2017). *Los microplásticos en los sectores de pesca y acuicultura*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación.
 - ▶ Disponible en <https://www.fao.org/3/ca3540es/ca3540es.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (2021). *Cuenta de los residuos. 2019*.
 - ▶ Disponible en https://www.ine.es/infografias/cuenta_residuos.pdf
- Melissa Consultoría e Ingeniería ambiental. *Directrices de gestión y seguimiento ZEPA ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia*.
 - ▶ Disponible en https://www.indemares.es/sites/default/files/0613apendice_cant-galicia_es0000499_rias_baixas.pdf

- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas (BOE núm. 173, de 17/07/2014).

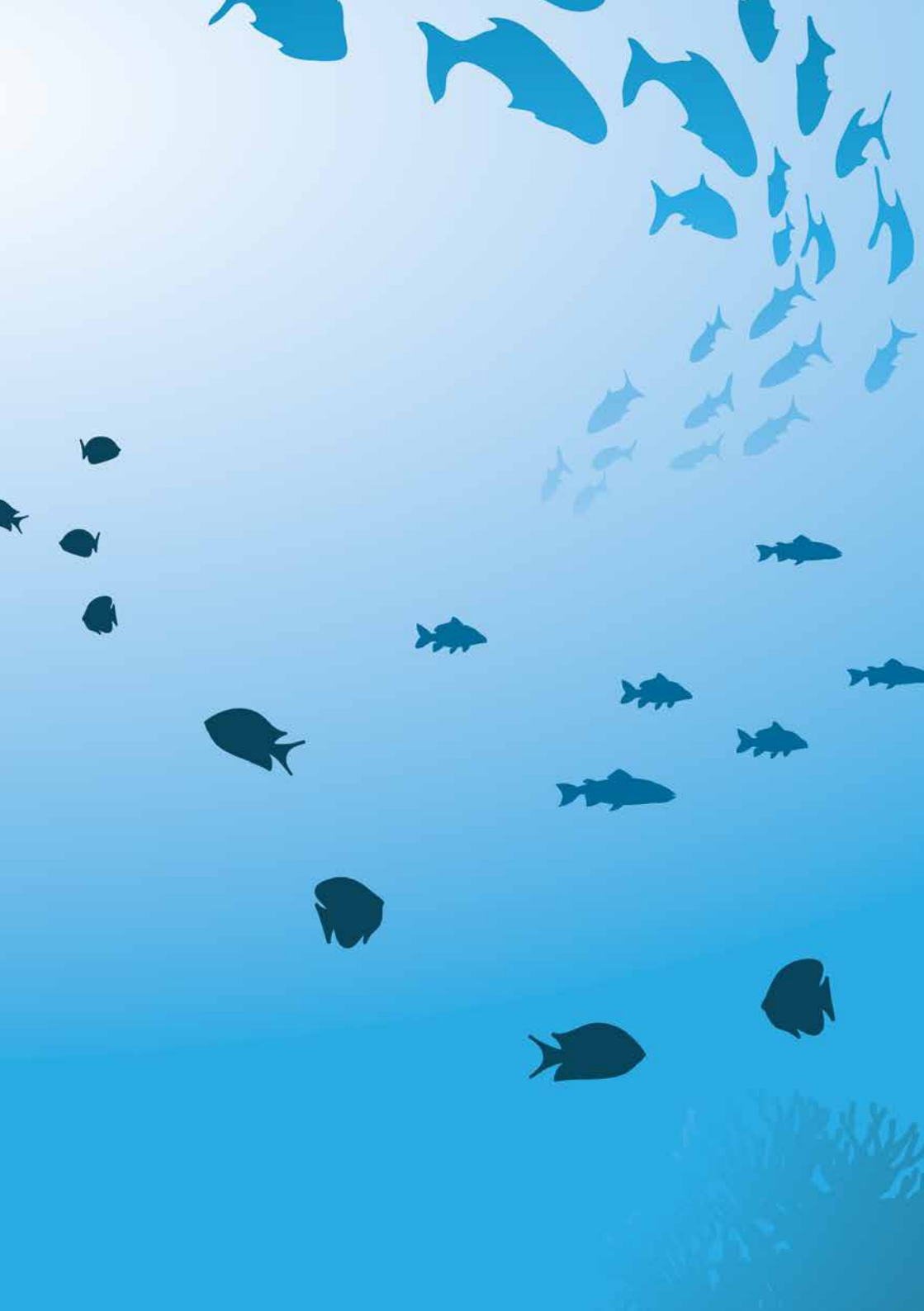
 - ▶ Disponible en <https://www.boe.es/boe/dias/2014/07/17/pdfs/BOE-A-2014-7576.pdf>
- PNUMA e GRID-Arendal. (2016). *Marine Litter Vital Graphics*. Programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente e GRID-Arendal.
- Seguí, Luis; Medina, Rubí; Guerrero, Hilda (2018). *Gestión de residuos y economía circular*. EAE Business School.

 - ▶ Disponible en https://www.diarioabierto.es/wp-content/uploads/2018/09/Gestion_residuos_EAE.pdf
- Tubío, Ana; Pita, Pablo; Barañano, Carlota; Villasante, Sebastián (2020). *Estado del arte de la investigación sobre servicios ecosistémicos marinos en los espacios Red Natura 2000 de las Rías Baixas. Informe técnico*. Proxecto ECOSOCIEDAD (USC) e Fundación Biodiversidad/Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- UNEP (2005). *Marine Litter, an analytical overview*.

 - ▶ Disponible en <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/8348>



Proyecto RE-MAR II





RE-MAR



PROGRAMA
pleamar



Unión Europea
Fondo Europeo Marítimo y
de Pesca (FEMPE)

INTE**M**ARES



XUNTA
DE GALICIA