

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DE AGRICULTURA E PESCA, ALIMENTACIÓN E MEDIO AMBIENTE

- 5454** *Real decreto 190/2018, do 6 de abril, polo que se declara zona especial de conservación o lugar de importancia comunitaria LIC ES6300001 Illas Chafarinas, da rexión bioxeográfica mediterránea da Rede Natura 2000, se amplía e se fai coincidir co anterior espazo a zona de especial protección para as aves de igual nome, e se aproban as correspondentes medidas de conservación do espazo conxunto.*

O espazo protexido denominado Illas Chafarinas encóntrase situado ao sur da península Ibérica, na zona meridional do mar de Alborán, a unhas 27 millas náuticas ao leste de Melilla e a 1,73 ao norte de Cabo da Auga (Ras-el-Ma), na costa marroquí.

De orixe volcánica, o arquipélago está composto por tres illas, Congreso, Isabel II e Rey, unidas á costa africana por unha plataforma continental relativamente uniforme e de escasa profundidade (10-15 metros) que recibe a influencia sedimentaria do río Muluia, cuxa desembocadura está próxima á fronteira con Alxeria, e constitúe o fogar de grandes colonias de gaivotas e outras aves que aniñan nos seus cantís, de difícil acceso e forte erosión.

Precisamente o descubrimento da que foi no seu día a maior colonia de gaivota de Audouin (*Larus audouinii*) de toda a súa área de distribución mundial, a presenza periódica de individuos de foca monxe (*Monachus monachus*), xunto ao coñecemento da existencia de determinadas especies interesantes de réptiles (escáncer das Chafarinas, etc.), especies endémicas de flora e fondos mariños en magnífico estado de conservación, propiciaron a súa declaración como refuxio nacional de caza das illas Chafarinas polo Real decreto 1115/1982, do 17 de abril, que inclúe unha superficie de 259,86 hectáreas mariñas e 54,6 hectáreas terrestres.

A Directiva 92/43/CEE do Consello, do 21 de maio de 1992, relativa á conservación dos hábitats naturais e da fauna e flora silvestres (Directiva de hábitats), e a Directiva 2009/147/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de novembro de 2009, relativa á conservación das aves silvestres (Directiva de aves) desenvolven os criterios para a designación de espazos protexidos da Rede Natura 2000 e establecen a obriga de incluír nesa rede zonas para a protección das especies e os tipos de hábitats incluídos nos seus correspondentes anexos.

Co obxecto de asegurar a conservación da integridade dos ecosistemas presentes no arquipélago, no ano 1989 e en cumprimento da Directiva de aves entón vixente, declarouse a zona de especial protección para as aves (ZEPA) Illas Chafarinas ES0000036 sobre a superficie terrestre dese arquipélago e, en cumprimento da Directiva de hábitats, no ano 2006 declarouse o espazo denominado Illas Chafarinas como lugar de importancia comunitaria (LIC), co código ES6300001, sobre 511,00 hectáreas formadas polas illas máis unha franxa perimétrica mariña de 500 metros de largura.

A Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade, que establece o réxime xurídico básico da conservación, uso sustentable, mellora e restauración do patrimonio natural e da biodiversidade, incorpora ao ordenamento xurídico español as directrices internacionais e a normativa comunitaria en materia de conservación da biodiversidade. No seu artigo 43.3 establece que, unha vez aprobada a lista de LIC pola Comisión Europea, estes espazos deberán ser declarados como zona especial de conservación (ZEC).

O exercicio das funcións administrativas a que se refire a citada Lei 42/2007, do 13 de decembro, respecto ao territorio do arquipélago das illas Chafarinas corresponde á Administración xeral do Estado e, en concreto, ao Organismo Autónomo Parques

Nacionais (OAPN) adscrito ao Ministerio de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente.

Este real decreto ten unha tripla finalidade: a declaración como ZEC da Rede Natura do LIC ES6300001 Illas Chafarinas, a ampliación da ZEPA Illas Chafarinas ES0000036 de maneira que os seus límites sexan coincidentes cos do LIC ES6300001 Illas Chafarinas, e a aprobación das correspondentes medidas de conservación e regulación de usos e do Plan de xestión do espazo ZEC-ZEPA Illas Chafarinas contidas nos seus anexos I e II.

Para a aplicación das medidas de conservación aprobadas polo presente real decreto, poderase solicitar cofinanciamento comunitario de acordo co previsto no artigo 8 da Directiva de hábitats.

A presente norma elaborouse conforme os principios de necesidade, eficacia, proporcionalidade, seguranza xurídica, transparencia e eficiencia, que establece o artigo 129.1 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, de modo que se garante que se incorporan correctamente ao ordenamento xurídico español as directrices internacionais e a normativa europea en materia de conservación da biodiversidade.

Este real decreto sometuse á consulta da Comisión Estatal para o Patrimonio Natural e da Biodiversidade, do Consello Estatal para o Patrimonio Natural e da Biodiversidade e dos sectores afectados. Así mesmo, o texto foi obxecto de información pública, de acordo co previsto no artigo 16 da Lei 27/2006, do 18 de xullo, que regula os dereitos á información, de participación pública e acceso á xustiza en materia de ambiente.

Este real decreto dítase ao abeiro do disposto no artigo 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución española, que atribúe ao Estado competencia en materia de protección de ambiente. Por outra parte, o artigo 6.1 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, establece que corresponde á Administración xeral do Estado, a través do Ministerio de Agricultura e Pesca, Alimentación e Ambiente, o exercicio das funcións a que se refire esta lei, con respecto a todas as especies, espazos, hábitats ou áreas críticas situados no medio mariño, sen prexuízo das competencias das comunidades autónomas do litoral e que, así mesmo, corresponde á Administración xeral do Estado o exercicio destas funcións na zona económica exclusiva, plataforma continental e espazos situados nos estreitos sometidos ao dereito internacional ou no mar alto.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente, coa aprobación do ministro de Facenda e Función Pública, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 6 de abril de 2018,

#### DISPOÑO:

##### Artigo 1. *Declaración como zona especial de conservación.*

Declárase como zona especial de conservación (ZEC) da Rede Natura 2000 da rexión bioxeográfica mediterránea o lugar de importancia comunitaria (LIC) ES6300001 Illas Chafarinas, actualmente incluído na lista de lugares de importancia comunitaria desa rexión mediante a Decisión 2006/613/CE da Comisión, do 19 de xullo de 2006, pola que se adopta, de conformidade coa Directiva 92/43/CEE do Consello, a lista actualizada de lugares de importancia comunitaria da rexión bioxeográfica mediterránea (DOUE do 21 de setembro de 2006) e cuxa última actualización foi adoptada pola Decisión de execución (UE) 2018/37 da Comisión, do 12 de decembro de 2017 (DOUE do 19 de xaneiro de 2018).

A información sobre os límites do espazo, superficie, coordenadas e cartografía asociada, así como os tipos de hábitat e as especies de interese comunitario dos anexos I e II da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade, presentes no espazo e que motivaron a súa designación, inclúense no anexo III.

#### Artigo 2. *Ampliación da ZEPA.*

1. Ampliase a zona de especial protección para as aves (ZEPA) ES0000036 «Illas Chafarinas», clasificada como tal en 1989, inicialmente circunscrita ao ámbito terrestre das tres illas que conforman o arquipélago das Chafarinas, a unha superficie coincidente co lugar de importancia comunitaria de ámbito marítimo-terrestre ES6300001 «Illas Chafarinas».

2. Despois desta ampliación da ZEPA, o LIC/ZEC e a ZEPA formarán un único espazo protexido Natura 2000, que será identificado mediante o código ES6300001 e o nome «Illas Chafarinas».

3. A delimitación xeográfica proposta encóntrase publicada na web oficial do Ministerio de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente ([www.mapama.es](http://www.mapama.es)) en formato dixital, e a súa descarga será libre e gratuíta.

#### Artigo 3. *Aprobación das medidas de conservación.*

Apróbanse as medidas de conservación do espazo ZEC-ZEPA Illas Chafarinas, que inclúen a regulación de usos e actividades e o correspondente plan de xestión, recollidos nos anexos I e II, respectivamente.

#### Artigo 4. *Ámbito de aplicación.*

As medidas de conservación serán de aplicación no espazo ZEC-ZEPA Illas Chafarinas, respectando as excepcións previstas no artigo 2.4 da Lei 41/2010, do 29 de decembro, de protección do medio mariño.

#### Artigo 5. *Avaliación de plans, programas e proxectos.*

Os procedementos de avaliación de plans, programas e proxectos que poidan afectar de forma apreciable a ZEC-ZEPA Illas Chafarinas deberán axustarse ao establecido nos números 4, 5 e 6 do artigo 46 da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

#### Artigo 6. *Xestión do espazo ZEC-ZEPA Illas Chafarinas.*

1. A xestión do espazo ZEC-ZEPA corresponderá ao Organismo Autónomo Parques Nacionais, en coordinación cos diferentes organismos, departamentos ou órganos da Administración xeral do Estado en materias da súa competencia, en particular, o Ministerio de Defensa, o Ministerio de Fomento, a Autoridade Portuaria de Melilla e a Capitanía Marítima de Melilla, e outras unidades competentes do Ministerio de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente.

2. Corresponde á Dirección do Organismo Autónomo Parques Nacionais a concesión das autorizacións administrativas para acceder á illa e realizar as actividades do anexo I suxeitas a autorización, logo de conformidade do Ministerio de Defensa, sen prexuízo das autorizacións que sexan exixibles pola aplicación da lexislación sectorial correspondente e o disposto na disposición adicional primeira da Lei 42/2007, do 13 de decembro.

Os interesados solicitarán ao Organismo Autónomo Parques Nacionais a concesión das autorizacións previstas no anexo I xuntando á solicitud o proxecto de actividade.

A solicitud será dirixida ao Organismo Autónomo Parques Nacionais e poderase presentar nos lugares establecidos no artigo 16.4 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas. En caso de que a solicitud de autorización sexa defectuosa ou incompleta, requirirase o solicitante para que emende ou complete a documentación no prazo de dez días. Transcorrido este prazo sen que o solicitante emende ou complete a solicitud, terase por desistido da súa petición, logo de resolución que será debidamente notificada.

A Dirección do Organismo Autónomo Parques Nacionais, unha vez valorada a solicitud de autorización, trasladará ao Ministerio de Defensa, que terá o prazo de dous meses para manifestar a súa conformidade ou desconformidade. Recibida a contestación

do Ministerio de Defensa, que terá carácter vinculante, a Dirección do Organismo Autónomo Parques Nacionais ditará resolución motivada que será notificada ao solicitante no prazo máximo de tres meses desde que a solicitude tivese entrada no rexistro electrónico do Organismo Autónomo Parques Nacionais, sen prexuízo dos posibles períodos de suspensión polas causas previstas no artigo 22 da Lei 39/2015, do 1 de outubro. Transcorrido o prazo sen se ter notificado resolución expresa, a petición de autorización entenderase desestimada. A resolución da Dirección do Organismo Autónomo Parques Nacionais non pon fin á vía administrativa e contra ela caberá recurso de alzada ante o ministro de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente, no prazo a que se refire o artigo 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro.

No non previsto neste real decreto, o procedemento rexerese polo disposto na citada Lei 39/2015, do 1 de outubro.

3. Os procedementos de autorización de actividades de servizos que, conforme o instrumento de xestión, se poidan realizar na ZEC-ZEPA Illas Chafarinas deberán respectar os principios de publicidade, obxectividade, imparcialidade e transparencia. Aplicarase, ademais, o principio de concorrencia competitiva nos seguintes supostos:

- a) Cando se trate dunha actividade de servizos promovida pola Administración xestora da ZEC-ZEPA Illas Chafarinas conforme os instrumentos de planificación e xestión desta;
- b) Cando exercicio da actividade exclúa o exercicio doutras actividades de terceiros.

Os criterios en que se baseará a concesión da autorización para a realización de actividades de servizos estarán directamente vinculados á protección do ambiente.

A duración desas autorizacións será limitada de acordo coas súas características, sen que en ningún caso poida superar o prazo de dous anos; non dará lugar a renovación automática e non dará lugar, unha vez extinguida, a ningún tipo de vantaxe para o anterior titular nin para persoas vinculadas a el.

#### Artigo 7. *Colaboración entre administracións públicas.*

O Organismo Autónomo Parques Nacionais promoverá a colaboración entre as administracións públicas afectadas para garantir o cumprimento dos obxectivos das medidas de conservación da ZEC Illas Chafarinas contidas nos anexos I e II e, en especial, coa unidade encargada da xestión das ZEC/ZEPA mariñas españolas da Dirección Xeral de Sustentabilidade da Costa e o Mar. Esta colaboración poderase articular mediante os convenios de colaboración pertinentes.

#### Disposición adicional primeira. *Dereito internacional.*

A aplicación das disposicións deste real decreto e a regulación establecida no anexo I levarase a cabo sen prexuízo das liberdades de navegación, sobrevoo e tendido de cables submarinos nos termos previstos no dereito internacional, especialmente a Convención das Nacións Unidas sobre o dereito do mar, feita en Montego Bay o 10 de decembro de 1982, e outros convenios internacionais e as súas resolucións de aplicación.

#### Disposición adicional segunda. *Adaptación á Estratexia mariña da demarcación mariña do Estreito e Alborán.*

As medidas contidas no plan de xestión recollido no anexo II adaptaranse, en caso de ser necesario, ao disposto no programa de medidas de estratexia mariña da demarcación mariña do Estreito e Alborán, establecida pola Lei 41/2010, do 29 de decembro.

Disposición derradeira primeira. *Título competencial.*

Este real decreto dítase ao abeiro do disposto no artigo 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución española, que atribúe ao Estado competencia en materia de protección do ambiente e en exercicio das competencias de desenvolvemento e execución do citado artigo 149.1.23.<sup>a</sup> que foron recoñecidas no artigo 6.1 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, en relación con espazos, hábitats ou áreas críticas situados no medio mariño.

Disposición derradeira segunda. *Vixencia.*

As medidas de conservación da ZEC Illas Chafarinas, recollidas nos anexos I e II, terán unha vixencia de seis anos e a súa aplicación prorrogase en canto non sexan aprobadas outras que as substitúan.

Disposición derradeira terceira. *Habilitación normativa.*

Facúltase o ministro de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente para modificar as medidas previstas nos anexos I e II cando, en función da información científica dispoñible, se detecten variacións significativas que afecten a preservación do espazo protexido.

Disposición derradeira cuarta. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 6 de abril de 2018.

FELIPE R.

A ministra de Agricultura e Pesca, Alimentación e Medio Ambiente,  
ISABEL GARCÍA TEJERINA

## ANEXO I

### Regulación de usos e actividades

Nesta parte inclúense as directrices e regulacións dos usos e actividades que se deberán aplicar no ámbito da ZEC-ZEPA Illas Chafarinas, a fin de que o seu exercicio sexa compatible cos obxectivos de conservación establecidos no plan de xestión.

Na aplicación destas medidas, o Organismo Autónomo Parques Nacionais promoverá a colaboración coas administracións públicas competentes para garantir o cumprimento dos obxectivos de conservación da ZEC-ZEPA, de acordo co disposto no artigo 6 deste real decreto.

Expóñense as directrices e regulacións seguindo as seguintes epígrafes:

1. Réxime preventivo de protección especial dos obxectos de conservación.
2. Conservación e mellora ambiental-xeral.
3. Conservación e mellora ambiental-flora.
4. Conservación e mellora ambiental-fauna.
5. Usos extractivos de flora e fauna.
6. Infraestruturas e uso de edificacións.
7. Uso público e outras actividades recreativas.
8. Vixilancia e limitacións de acceso.
9. Control de taxons alóctonos.
10. Acceso a recursos xenéticos.

#### *1. Réxime preventivo de protección especial dos obxectos de conservación*

##### Directrices

D.1.1 Todo plan ou proxecto que se poida desenvolver nas ZEC e ZEPA deberá conter unha análise desde a perspectiva da súa conformidade coa Rede Natura 2000 e, se for o caso, someterse ao procedemento de avaliación ambiental que proceda conforme a normativa vixente.

D.1.2 Partindo do estado de conservación actual, e mediante a aplicación de criterios de seguimento estandarizados nos documentos de referencia da aplicación dos procedementos de xestión de Rede Natura 2000, valorarase calquera cambio na situación dos hábitats e taxons.

D.1.3 Posteriormente avaliarase este estado de conservación de forma periódica mediante procedementos estandarizados que permitan a comparación dos resultados cos obtidos noutros lugares da Rede Natura 2000, de maneira que se poida estimar o estado de conservación para o conxunto da Rede. Estes procedementos serán incorporados ao programa de seguimento do plan e poderanse realizar para cada especie ou hábitat, para grupos taxonómicos ou para outras agrupacións de taxons, sempre que permitan a posterior valoración por separado de todas as especies.

D.1.4 Cando pola aplicación dos criterios dos documentos de referencia da aplicación dos procedementos de xestión de Rede Natura 2000 se determine que un hábitat ou especie en réxime de protección especial se encontra en situación desfavorable, pasarase a considerar elemento chave ou obxecto de xestión. Isto implicará de modo inmediato que se adopten as medidas de conservación necesarias, salvo que xa estean previstas no plan para outro elemento chave.

D.1.5 Favorecerase a recolla de exemplares de animais mortos ou feridos e o seu traslado a centros para a súa recuperación e a análise dos factores de ameaza.

D.1.6 Fomentarase a realización de estudos que teñan como finalidade mellorar os coñecementos sobre a bioloxía e ameazas da fauna e flora de maior interese, en particular, daqueles aspectos que permitan unha mellor definición e aplicación das medidas de conservación no territorio.

## 2. Conservación e mellora ambiental-xeral

### Directrices

D.2.1 Aplicar como criterio transversal, coas administracións implicadas, a limitación de actuacións que modifiquen o funcionamento dos ecosistemas presentes que afecten os hábitats e especies relacionados, salvo actuacións de mellora ambiental que axuden a combater a invasión de flora e fauna alóctona (principalmente coello e rata) ou as que sexan esenciais para a defensa nacional ou a operatividade do porto.

D.2.2 Promoción de programas transversais de mellora ambiental en coordinación coas administracións implicadas. En concreto, promover actuacións tales como limpeza de residuos, residuos orgánicos, verteduras de produtos perigosos etc.

D.2.3 Promoverase a vertedura de augas depuradas para mellorar a calidade das augas das costas.

D.2.4 Cooperarase entre administracións para lograr unha adecuada xestión do patrimonio cultural e a regulación das actuacións sobre el (igreja das Chafarinas, xacementos arqueolóxicos, canóns militares, etc.).

D.2.5 Promoveranse desde todas as administracións e entidades fórmulas de xestión que impliquen os usuarios do territorio na conservación e o bo uso dos valores e os recursos naturais das ZEC.

### Regulacións

N.2.1 Prohíbese verter residuos sólidos en calquera área da ZEC, tanto terrestre como marítima.

N.2.2 A extracción ou remoción de sedimentos do fondo mariño pode causar afección apreciable aos obxectivos de conservación; por isto deberase someter á correspondente avaliación de impacto ambiental toda dragaxe que se proxecte realizar de conformidade co disposto na Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental.

N.2.3 No ámbito da ZEC, adicionalmente ao establecido no presente instrumento, aplicaranse os plans de manexo e programas integrados contidos nas estratexias de conservación aprobados para as distintas especies.

## 3. Conservación e mellora ambiental-flora

### Directrices

D.3.1 Promover actuacións de mellora da calidade do contorno, coa progresiva renaturalización de especies en estado crítico, en zonas susceptibles de ser ocupadas por elas.

D.3.2 Realizarase un seguimento anual de especies de flora de interese para a conservación, tanto para especies terrestres como mariñas, e un censo cuadrienal para analizar a súa evolución.

D.3.3 Evitarase circular polas zonas exteriores aos camiños para evitar o tripamento e a erosión prexudicial para a flora.

D.3.4 Non se efectuará roza de mato, salvo a necesaria para o mantemento da accesibilidade exclusivamente á illa de Isabel II. Para calquera outra actuación que o requira, o Ministerio de Defensa efectuará previamente unha análise da vexetación existente, coa colaboración co Organismo Autónomo Parques Nacionais, para evitar a eliminación de especies que haxa que defender.

D.3.5 O Organismo Autónomo Parques Nacionais efectuará un seguimento da superficie das pradarías de *Posidonia oceanica* para analizar a súa evolución ao longo do tempo.

D.3.6 Potenciarase a protección das pradarías de *Posidonia oceanica* a un tempo que se realizará un seguimento da expansión e ampliación da área ocupada por ela.

## Regulacións

N.3.1 Prohíbese o fondeo na zona das pradarias de *Posidonia oceanica* e de *Cymodocea nodosa*, salvo para a reparación ou substitución dos sistemas de amarre de embarcacións fixos no mar («mortos») existentes. O fondeo, logo de autorización, unicamente se permitirá empregando os «mortos» existentes. Así mesmo, evitarase toda vertedura e depósito sobre elas.

## 4. Conservación e mellora ambiental-fauna

## Directrices

D.4.1 Protexeranse os hábitats mantendo o máximo grao de naturalidade e tranquilidade nos abeiros, furnas, praias e áreas de descanso de Congreso e Rey para favorecer o establecemento da foca monxe.

D.4.2 Evitarase calquera recolección de *Patella ferruginea*, excepto con fins de investigación científica ou de conservación da especie debidamente xustificadas e sempre coa debida autorización da Administración competente.

D.4.3 Protexeranse as comunidades neríticas, onde viven organismos como os corais.

D.4.4 Evitaranse as actuacións que ocasionen danos na vexetación das illas Congreso e Rey ou que incrementen o proceso erosivo que afecta ambas as illas e que, por tanto, poida afectar a fauna asociada.

D.4.5 Estudaranse as dinámicas poboacionais dos réptiles presentes nas illas e fomentaranse accións de conservación en caso de se observaren regresións poboacionais de orixe antrópica.

## Regulacións

N.4.1 A recolección de exemplares de *Pinna nobilis* queda totalmente prohibida.

N.4.2 Non se efectuará recolección de ningunha especie de lapa para evitar a recolla, nin sequera accidental, da *Patella ferruginea*.

N.4.3 Prohíbese a actividade pesqueira nunha franxa perimétrica de ao menos 100 metros para favorecer a aparición da foca monxe. Unicamente se permitirá a pesca, con cana desde costa, na franxa situada desde o molle de Titán e o dique roto situados na illa de Isabel II, considerando este percorrido en dirección oeste-leste.

N.4.4 Prohíbense as actividades subacuáticas, excepto con fins científicos, de seguimento ambiental, inspección ou mantemento das instalacións existentes. En ningún caso, salvo autorizacións motivadas, deben incluír a recolección.

N.4.5 Queda prohibido o sacrificio de exemplares de réptiles salvo en casos excepcionais con fins científicos e sempre baixo a avaliación das administracións responsables. Evitaranse os cambios da estrutura dos seus microhábitats (valos de pedra, distribución herbáceas-matogueiras, etc.).

## 5. Usos extractivos de flora e fauna

## Regulacións

N.5.1 Prohíbese recolectar material procedente dos exemplares de elementos chave florísticos. Prohíbese a extracción da totalidade ou parte da planta, salvo con autorización para herborización ou extracción para fins científicos e de propagación das especies.

N.5.2 Prohíbese a extracción de exemplares de *Patella ferruginea*, excepto para fins científicos e para aquelas actuacións que sexan necesarias para garantir a operatividade da instalación portuaria situada na illa de Isabel II, en ambos os casos coa autorización administrativa previa de acordo co disposto no artigo 61 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade.

N.5.3 Prohíbese a recolección de ovos de gaivota de Audouin, excepto para fins científicos e sempre con autorización administrativa previa.



- N.5.4 Prohíbese o marisqueo en toda a zona da ZEC.  
N.5.5 Prohíbese a caza en toda a superficie ocupada pola ZEC.

#### 6. *Infraestruturas e usos edificatorios*

##### Directrices

D.6.1 Non se permitirá levantar edificios en zonas que previamente non estivesen ocupadas por construcións sen que a autoridade competente efectúe antes unha análise de flora e fauna, así como da posible existencia de restos arqueolóxicos, salvo que necesidades operativas da defensa nacional o requiran en virtude do disposto na Lei orgánica 5/2005, do 17 de novembro, da defensa nacional.

D.6.2 Á hora de realizar calquera tipo de obra, os residuos xerados deberanse sacar ao exterior da ZEC e a un vertedoiro autorizado.

##### Regulacións

N.6.1 Prohíbese a instalación de novos tendidos eléctricos de cable nu. Só se poderán instalar novos tendidos subterráneos.

#### 7. *Uso público e outras actividades recreativas*

No espazo da Rede Natura 2000 Illas Chafarinas, dado o seu carácter militar, non se realizan actividades de uso público nin recreativas dirixidas ao público en xeral, mais si é conveniente realizar esas actividades (uso público) para o persoal da gornición que se encarga da vixilancia e custodia.

##### Directrices

D.7.1 Promoverase o uso didáctico e de educación ambiental, sempre que resulte compatible co mantemento nun estado de conservación favorable dos hábitats e especies de interese comunitario presentes.

D.7.2 As administracións competentes poderán establecer directrices e regulacións acerca do uso público mediante plans específicos que atenderán ao réxime preventivo establecido no artigo 46 da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade.

#### 8. *Vixilancia e limitacións de acceso*

##### Directrices

D.8.1 Intensificarase a vixilancia e información para evitar a vertedura de residuos sólidos.

D.8.2 Intensificarase a vixilancia sobre a pesca e as artes empregadas.

D.8.3 Durante a temporada de reprodución das aves mariñas (xeralmente do 1 de marzo ao 15 de agosto), restrinxirase ao máximo a entrada nas illas de Rey e Congreso. Tamén durante este período se evitará o paso próximo ás colonias de aves que ocasione o levantamento masivo destas, sexa por medios marítimos ou aéreos.

##### Regulacións

N.8.1 O acceso ás illas con fins de investigación, divulgación e cantos non estean relacionados coa xestión da ZEC ou coa defensa ou a explotación portuaria, requirirán a conformidade previa do Ministerio de Defensa e do órgano xestor da ZEC, así como da Autoridade Portuaria de Melilla cando se produzan por vía marítima. Débese ter en conta que no espazo aéreo das illas Chafarinas (GEP116 Chafarinas) está prohibido o sobrevoo de aeronaves, excepto as españolas de Estado debidamente autorizadas polo Ministerio de Defensa.

### 9. Control de taxons alóctonos

#### Directrices

D.9.1 Establecemento de coordinación transversal con administracións con competencias para aplicar protocolos e favorecer actuacións de erradicación de especies alóctonas:

*Rattus rattus*. Evitarase a vertedura de residuos que poida supor fornecemento de alimento para esta especie. Controlarase a súa posible aparición na illa de Rey. Continuarase co seguimento e control das poboacións das illas de Congreso e Isabel II, co obxectivo de lograr a erradicación en todo o arquipélago.

*Oryctolagus cuniculus*: Realizarase un control sobre a poboación existente na illa de Congreso, até a erradicación da especie.

D.9.2 Establecerase unha coordinación transversal entre administracións cuxas actuacións poidan ser favorecedoras da expansión de taxons florísticos de especies potencialmente invasoras.

D.9.3 Promoverase a eliminación da vexetación alóctona invasora nas zonas que poidan ser colonizadas, así como o control, para evitar a súa expansión, das especies alóctonas empregadas en xardinaxe e decoración.

#### Regulacións

N.9.1 Prohíbese calquera actuación que supoña a xeración de espazos que poidan facilitar a progresión de taxons transformadores na ZEC, salvo actuacións de mellora ambiental que axuden a combater a invasión de flora alóctona.

N.9.2 Quedará prohibida a introdución, repoboación ou translocación de individuos de calquera especie que poidan afectar negativamente as existentes no espazo protexido ZEC e que son obxecto de xestión, conservación e seguimento.

N.9.3 En todo caso, prohíbese a translocación de exemplares de calquera especie de mamífero entre illas, así como desde o continente ás illas.

### 10. Acceso a recursos xenéticos

O acceso aos recursos xenéticos no ámbito das illas Chafarinas e a partilla dos beneficios derivados da súa utilización faranse conforme o Real decreto 124/2017, do 24 de febreiro, relativo ao acceso aos recursos xenéticos procedentes de taxons silvestres e ao control da utilización.

## ANEXO II

## Plan de xestión do espazo ZEC-ZEPA Illas Chafarinas

## ÍNDICE

1. Información xeral.
2. Características físicas.
3. Características ecolóxicas.
4. Elementos chave.
5. Características de poboación e usos humanos.
6. Outras características relevantes para a xestión do lugar.
7. Obxectivos e medidas de xestión do plan.
8. Estimación económica.
9. Seguimento e avaliación.
10. Participación cidadá.

*1. Información xeral**1.1 Identificación e delimitación.*

1.1.1 Espazos Natura 2000. Este espazo foi clasificado como ZEPA ES0000036 «Illas Chafarinas» en 1989, exclusivamente sobre o espazo terrestre das illas. Posteriormente, en 2008 a Comisión Europea declarou LIC ES 6300001 «Illas Chafarinas» as illas e unha franxa perimétrica de 500 metros de largura.

Mediante este real decreto, o LIC adquire a condición de ZEC e a ZEPA amplíase para facer coincidir os límites das dúas figuras de protección, ZEC e ZEPA, nun único espazo de 511,00 ha, de código ES6300001 e denominado «Illas Chafarinas».

1.1.2 Localización. O espazo protexido denominado Illas Chafarinas, conformado polo refuxio nacional de caza (RNC), ZEPA e ZEC do mesmo nome, de límites coincidentes, encóntrase situado ao sur da Península Ibérica, no sur do mar de Alborán, fronte á localidade marroquí de Cabo de Auga (Ras-el-Ma) na costa mediterránea de Marrocos, moi preto da foz do río Muluia (ued Moulouya), entre Melilla e Ghazaouet (Alxeria).

A distancia mínima ao continente africano (Cabo de Auga) é de 3,2 quilómetros, mentres que Melilla se encontra a 27 millas (50,004 quilómetros) cara ao oeste. A distancia máis curta á Península Ibérica é de 120,3 millas náuticas (222,795 quilómetros).

En termos bioxeográficos, o espazo protexido das illas Chafarinas para os efectos de Rede Natura 2000, encóntrase encadrado en ámbito terrestre, rexión bioxeográfica terrestre mediterránea, e ámbito mariño, rexión mariña mediterránea.

Na publicación «Vegetación y tipos de hábitats de interés en la Unión Europea Fitogeografía y fitoclimatología» do profesor Dr. Francisco José Alcaraz Ariza, da Universidade de Murcia, as illas Chafarinas encádranse bioxeograficamente na rexión mediterránea, provincia muluense, sector litoral.

1.1.3 Delimitación e superficies. A delimitación do espazo protexido ZEC-ZEPA Illas Chafarinas (ES 6300001) circunscríbese a unha área rectangular cuxos vértices se localizan nas seguintes coordenadas xeográficas en graos decimais:

35° 10' 10.47" N.  
35° 11' 20.67" N.  
2° 24' 47.2926" W.  
2° 27' 2.2818" W.

A delimitación correspóndese coa proposta de espazos para ser designada LIC, que o Organismo Autónomo Parques Nacionais elevou á Comisión Europea para a súa aprobación; esta tivo lugar a través da Decisión da Comisión do 28 de marzo de 2008 pola que se adopta, de conformidade coa Directiva 92/43/CEE do Consello, a primeira lista actualizada de lugares de importancia comunitaria da rexión bioxeográfica mediterránea.

A superficie total da ZEC-ZEPA é de 511,00 hectáreas, que inclúe as tres illas de Congreso (25,4 ha), Isabel II (15 ha) e Rey (11,2 ha) e a área circundante nun raio de 500 metros desde os puntos prominentes das illas, que abrangue parte do noiro cara ao norte e a plataforma costeira sedimentaria cara ao sur. A delimitación da ZEC-ZEPA detállase no mapa 1 do anexo III.

1.1.4 Alcance municipal e ámbito marítimo-terrestre. As illas Chafarinas (arquipélago das Chafarinas), territorio de soberanía española, son dominio público afecto ao Ministerio de Defensa, sen prexuízo da colaboración con outros departamentos para efectos da súa xestión.

Respecto ao ámbito marítimo, forma parte da demarcación mariña do Estreito e Alborán, establecida pola Lei 41/2010, de protección do medio mariño.

Este arquipélago pertence ao ámbito territorial da Capitanía Marítima de Melilla, segundo establece o Real decreto 638/2007, do 18 de maio, polo que se regulan as capitanías marítimas e os distritos marítimos.

A Autoridade Portuaria de Melilla é a que xestiona as instalacións do porto e sinais marítimos nas illas Chafarinas.

## 2. Características físicas

2.1 Clima. Trátase dun clima temperado, de transición entre o mediterráneo e o oceánico, caracterizado por temperaturas suaves e regulares durante todo o ano debido ao efecto termorregulador do mar (temperatura media anual entre 16 e 18 °C) e con precipitacións irregulares e de carácter torrencial, influenciadas polo réxime de ventos.

Os ventos dominantes son oceánicos, de compoñente oeste (ventos de poente e vendaval), que traen humidade e chuvias, e o vento de levante, de compoñente leste, que sopra sobre todo durante o verán e o outono.

A insolación no espazo protexido está á beira dun valor aproximado de 2.600 horas anuais e a precipitación media anual é de 370 mm, co período máis chuvioso entre os meses de novembro e xaneiro.

2.2 Xeoloxía. As grandes unidades xeolóxicas do contorno das illas Chafarinas están representadas polo dominio de Alborán, localizado, na súa maior parte, no mar do mesmo nome. Estas grandes unidades coinciden, de forma xeral, coas denominadas tradicionalmente zonas internas bético-rifeñas. Tamén forma parte del a terminación oriental da cordilleira do Rif, constituída xeoloxicamente polo Rif externo (dominio magrebí), e o seu antepaís, no continente. Ambas as unidades conforman coas cordilleiras béticas do sur e sueste de España, a cordilleira bético-rifeña.

O macizo volcánico que constitúe o arquipélago das Chafarinas está totalmente relacionado co vulcanismo da zona oriental do Rif.

Os tres illotes que compoñen o arquipélago das Chafarinas (Congreso, Isabel II e Rey Francisco) constitúen os restos erosivos dun único macizo volcánico mio-plioceno. A erosión posterior e os cambios no nivel do mar configuráronas como se encontran actualmente.

2.2.1 Características xeomorfolóxicas da zona. Desde o punto de vista xeomorfolóxico as illas están formadas por restos altos de ladeiras, relativamente suaves, delimitados e cortados por cantís. Son, neste senso, unha sorte de cerros testemuña de antigos relevos de maior extensión que a actual. Destes antigos relevos aínda se identifican cabeceiras de valgadas na ladeira oriental da illa de Congreso e nas partes occidental e suroriental da de Isabel II. Tamén se detecta unha paleovalgada na parte central da illa de Rey, dirixida cara ao suroeste, duns 150 m de largo e 10 m de profundidade, de cabeceira descoñecida, decapitada pola erosión acantilada da costa nordeste da illa. Xunto á costa acantilada occidental da illa de Congreso consérvase unha antiga divisoria orientada, aproximadamente, norte-sur. Nas illas de Isabel II e de Rey os puntos culminantes encóntranse ao nordeste.

Desde o punto de vista morfodinámico o proceso erosivo dominante hoxe nas illas é a erosión lateral mariña que, mediante a creación e recuamento de cantís, reduce progresivamente os perímetros insulares.

A erosión por enxurrada superficial é moi pouco importante desde unha perspectiva xeolóxica.

### 2.3 Solo.

2.3.1 Descrición de solo. A maior parte dos solos estudados encádranse nos grandes grupos Haplocambids e Torriorthents, dependendo da presenza e entidade do horizonte de alteración. Na illa de Congreso, é significativa a presenza de aridisois hipersalinos (Haplosalids) en zonas topograficamente deprimidas.

O estudo da composición química de feces aviarias e de solos con distintos graos de afectación polas deposicións permitiu concluír que a influencia diferencial das aves mariñas constitúe a principal fonte de variabilidade das características químicas do solo. Os solos intensamente afectados polos produtos aviarios tenden a presentar maior dispoñibilidade de N, P e K, contidos de materia orgánica máis elevados, maior capacidade de retención de humidade, contidos máis elevados de sales solubles, especialmente nitrato-potásicos, e un pH significativamente inferior. Presentan, así mesmo, unha dispoñibilidade significativamente superior de elementos traza, tanto esenciais (Cu, Fe, Mn e, sobre todo, Zn) como non esenciais (particularmente Cd e Cr e, en menor medida, Ni), ligada en parte á acidificación do solo. Detéctase, non obstante, un incremento nos contidos totais de certos macro e microelementos, particularmente de N, P, Cd, Zn e Cu.

2.3.2 Vulnerabilidade do solo. Existe unha transferencia significativa de elementos traza, mediada polas aves, desde os niveis máis elevados das cadeas tróficas mariñas ao solo e, desde aí, ao primeiro elo das cadeas tróficas terrestres. Algúns elementos tóxicos, como o Cd ou Hg chegan a atinxir altos niveis nos tecidos das aves, que os excretan a través da muda da plumaxe e resta por avaliar a posible acumulación destes metais nos solos.

### 2.4 Hidroloxía.

2.4.1 Augas superficiais. O escaso réxime de precipitacións (menos duns 370 mm/ano), xunto ás características xeolóxicas e pedolóxicas das illas, parecen determinar a inexistencia de elementos hidrolóxicos nas Chafarinas.

Non hai fontes naturais en ningunha das tres illas, nin tan sequera se fixeron pozos ou perforacións para tentar obter un fornecemento de auga doce; as augas superficiais limitanse á enxurrada nos días de chuvia e, aínda que no litoral se encontran algunhas pequenas pozas de auga mariña dependentes de mareas e exposición, non se consideran especificamente, pois a súa extremadamente escasa temporalidade determina que a actividade biolóxica se reduza á existencia de leves tapetes bacterianos e algares.

2.4.2 Augas subterráneas. Non existen masas de auga subterránea formando posibles acuíferos. As únicas augas subterráneas poderían ser as derivadas de escapes ou fugas da rede de abastecemento de auga potable e sanitaria na illa de Isabel II, que, non obstante, se consideran irrelevantes para efectos de influencia nos trazos físicos do lugar.

2.5 Características oceanográficas. O arquipélago das illas Chafarinas encóntrase no mar de Alborán, transición entre o Mediterráneo e o océano Atlántico onde se produce a coincidencia de masas oceánicas de distinta salinidade e temperatura e se pode considerar como o motor hidrolóxico do Mediterráneo occidental.

A pouca profundidade do estreito de Xibraltar, menor de 300 metros no denominado limiar de Camarinal, é un trazo topográfico determinante no funcionamento do ecosistema mariño de Alborán mediante os intercambios de augas atlánticas, cálidas e pouco salinas, e mediterráneas, máis salgadas e frías; tamén o son as formas batimétricas que orientan as correntes predominantes, o clima e os ventos.

2.5.1 Masas de auga do mar de Alborán. O intercambio de masas de auga entre o océano Atlántico e o mar Mediterráneo é a característica máis importante do patrón de circulación na rexión do mar de Alborán.

O mecanismo polo cal a auga atlántica entrante se transforma en auga mediterránea é diferente en función da época do ano. No verán, a termoclina fórmase a profundidades de entre 20 e 40 m, nas camadas superficiais, que teñen unha grande influencia atlántica, o que limita o intercambio entre esas camadas superficiais e as que se encontran inmediatamente por baixo. Como consecuencia, as camadas superficiais van quecendo e, debido á grande evaporación que se produce durante o verán, aumenta a súa salinidade de forma paulatina. No entanto, debido á alta temperatura da auga (25 °C), non se produce un incremento da densidade e mantense en equilibrio. A auga situada por baixo, que é de orixe atlántica, mantén a súa salinidade. No inverno, o arrefecemento atmosférico dá lugar a un importante proceso de transferencia de calor da auga á atmosfera que, unido aos ventos secos e fríos, favorece a evaporación superficial. A perda de calor e a evaporación incrementan a densidade das camadas superficiais e salinas, que tenden a afundirse por convección vertical, o que homoxeneiza as camadas máis profundas.

Este patrón de circulación xeral das masas de auga en Alborán determina o das augas das Chafarinas, onde os ventos dominantes son de levante, con relativa menor frecuencia de poente, que causan dinámicas litorais distintas segundo as diferentes exposicións.

O modelo xeral complicase, ademais, con dous grandes xiros anticiclónicos, en sentido horario, oeste e leste. Un terceiro xiro, central e ciclónico (antihorario), estaría presente de maneira estacional e sempre que se desen certas condicións no estreito de Xibraltar, de maneira que este xiro central se desprazaría cara a unha posición moi próxima ao xiro do oeste.

Canto á turbidez das augas, a área do arquipélago está sometida aos fornecementos sedimentarios de orixe costeira que as correntes arrastran desde o leste e aos cales se engaden outros moi finos provenientes da desembocadura do río Muluia, que se encontra a escasos dez quilómetros. A transparencia das augas é moi variable pero é en xeral baixa.

Estes factores oceanográficos explicarían a presenza dalgunhas comunidades en cotas batimétricas excepcionalmente superficiais como, por exemplo, os campos de gorgonas con *Elisella paraplexauroides*, así como a singularidade do arquipélago como enclave máis occidental na ribeira sur de Alborán para varias especies (v.g. *Posidonia oceanica*) ao mesmo tempo que aparecen outras especies que dan conta da influencia das augas atlánticas.

**2.5.2 Batimetría.** A demarcación do Estreito e Alborán presenta tres grandes facies: litoral submarino con «corpos prodeltaicos», representado na zona polo da foz do Muluia; plataforma continental que aquí é de gran largura e atinxe varios quilómetros cara ao norte; noiro continental; secos, xa moi lonxe ao norte e antes da illa de Alborán.

A paisaxe costeira, cunha lonxitude de 7 quilómetros, está formada por cantís rochosos e algunhas praias de croios. Os fondos mariños son variados, xa que as illas presentan distintos perfís segundo a orientación: o litoral orientado ao sur presenta perfís suaves, onde aparecen fondos moles a escasa profundidade (area e lodo) e, polo contrario, o litoral norte é rochoso, con paredes case verticais que chegan até máis de 60 m de profundidade. O litoral orientado ao leste e ao oeste ten un perfil intermedio.

As formas batimétricas advirten dunha dinámica xeral dominada polas compoñentes de levante e poente, que configuran o arquipélago como un esporón costeiro influenciado nas diferentes exposicións polas correntes xerais do mar de Alborán e os seus característicos ciclos.

A canle entre Congreso e Isabel II ten un perfil batimétrico que parece orixinado por unha corrente de evacuación desde o sur cara ao norte máis profundo. No entanto, a canle entre Isabel II e Rey parece de entrada de augas desde o norte, ben que a un nivel máis superficial e con caudais moito menores salvo en caso de temporal.

### 3. Características ecolóxicas

**3.1** Introducción. Nas Chafarinas exprésanse compoñentes mediterráneos e tamén atlánticos nun mostrario acugulado de singularidades e endemismos como o caracol

terrestre *Alabastrina soluta* var. *djafarensis* ou a coexistencia de pardelas mediterráneas (*Calonectris diomedea*) e atlánticas (*C. borealis*) en reprodución. Ademais de representar o extremo da área de distribución para algunhas especies relevantes como *Posidonia oceanica*, as excepcionais condicións de naturalidade en variados aspectos determinan a presenza de comunidades e especies, como *Elisella paraplexauroides* a menos de 25 metros de profundidade, en situacións que moi raramente se dan noutros sitios.

### 3.2 Hábitats.

3.2.1 Hábitats presentes no anexo I da Directiva de hábitats que se inclúen no Formulario normalizado de datos do espazo Natura 2000. Hábitats obxecto de conservación na ZEC-ZEPA.

Nas Chafarinas identifícanse até 6 tipos de hábitats da Directiva 92/43/CEE.

Hábitat	Especies diagnósticas	Especies do anexo I, II, IV e V
1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais).	<i>Cimodocea nodosa</i> .	<i>Tursiops truncatus</i> , <i>Delphinus delphis</i> .
1120 <i>Posidonion oceanicae</i> . Pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .	<i>Posidonia oceanica</i> .	<i>Pinna nobili</i> , <i>Asterina panzerii</i> , <i>Phymatholiton calcareum</i> .
1170 Arrecifes.		<i>Corallium rubrum</i> , <i>Patella ferruginea</i> , <i>Lithophaga lithophaga</i> , <i>Centrostephanus longispinus</i> , <i>Scyllarides latus</i> .
1240 Cantís con vexetación das costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. Endémicos.	<i>Crithmum maritimum</i> , <i>Asteriscus maritimus</i> , <i>Lycium intricatum</i> , <i>Frankenia laevis</i> , <i>Senecio leucanthemifolius</i> .	<i>Puffinus mauretanicus</i> , <i>Hydrobates pelagicus</i> , <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Falco eleonora</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Larus audouinii</i> .
1430 Matogueiras halonitrofilas ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).	<i>Salsola oppositifolia</i> , <i>Atriplex halimus</i> en zonas salinas.	<i>Burhinus oedicephalus</i> (pernileiro común). <i>Pterocles alchata</i> (Ganga común). <i>Bucanetes githagineus</i> .
8330 Furnas mariñas mergulladas ou semimergulladas.		
Urbano sen clasificar con tipoloxía hábitat.		

1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais). Este hábitat da Directiva encóntrase en toda a zona mariña ao sur do arquipélago. Esta zona infralitoral formaríase parte do corpo prodeltaico desenvolvido en relación coa foz do río Muluia, unha plataforma estreita, duns 3 quilómetros, relacionada co desmantelamento da estrutura volcánica que deu orixe ás illas.

Esta zona ocupada polo hábitat 1110 responde ao «tipo IV. Bancais externos transversais ou parches areosos de resaca», que se dá en costas de alta pendente, como resposta á batida; na compensación orixínanse unha serie de ondas de carácter estacionario (ondas laterais), que non son visibles e que se moven perpendicularmente ás ondas incidentes. A converxencia lateral destas correntes fai que a resaca se canalice nas zonas máis deprimidas.

A área dentro da ZEC-ZEPA sería a máis externa e profunda afectada por este proceso que realmente sucede na costa inmediata entre os «100 barrancos», ao oeste de Cabo de Auga e cara ao leste da poboación até a desembocadura do río Muluia e a fronteira con Alxeria en Saidía.

En costas rochosas, estas correntes de resaca canalízanse nas depresións transversais resultantes do relevo continuado desde terra ou en zonas de erosión preferente (por exemplo marcadas pola litoloxía, debilidades xeolóxicas etc.). Ao longo destas zonas desenvólvense bancais sedimentarios de moi pouco espesor, nos cales a sedimentación está dominada polas correntes de resaca ou polo vaivén das ondas,

dependendo das dimensións das ondas, de tal forma que tamén se producen cambios cíclicos estacionais na dinámica. Caracteristicamente, durante ondadadas fortes, a resaca desenvolve *megaripples* orientados cara ao mar, mentres que durante o bo tempo se desenvolven formas simétricas de tamaño menor.

Así, na área da ZEC-ZEPA aparecen varias zonas con *ripples* que corresponderían a procesos como o descrito. Xunto a estas zonas aparecen fondos con comunidades con *Cymodocea* características deste tipo de hábitat.

1120 *Posidonia oceanica*. Pradarías de *Posidonia oceanica* (\*). Nas Chafarinas este hábitat asígnase a varios sectores do litoral sur do arquipélago que están menos expostos aos temporais e son de características sedimentarias (pequena baía entre Isabel II e Rey, praia Larga en Congreso, etc.), nalgunhas outras zonas de fondos mixtos como o levante de Congreso e a maior profundidade no noroeste de Congreso, onde aparentemente a mellor transparencia das augas permite que vivan a máis de 15 ou 20 metros de profundidade.

Aparecen boas pradarías de *Posidonia oceanica* nos lugares con menor hidrodinamismo ao sur das tres illas e croas dispersas de *Cymodocea nodosa* tamén ao sur do arquipélago, ambas as especies sobre fondos moles sedimentarios. Tamén se citou *Zostera marina*.

As Chafarinas considéranse o límite occidental na ribeira sur do mar de Alborán da área de distribución da especie.

1170 Arrecifes. O litoral do arquipélago inclúe unha diversidade considerable canto a tipoloxía de costa. Existen amplas zonas con cantís altos verticais, que continúan baixo o nivel do mar en paredes subverticais até atinxiren unha cota de entre 25 e 40 metros de profundidade. Estas localízanse sobre todo nas partes máis expostas do arquipélago (a face norte das tres illas).

Por outra parte, existen no arquipélago numerosos escollos e rochas separadas da liña de costa.

1240 Cantís con vexetación das costas mediterráneas con *Limonium spp.* endémicos. Son cantís desenvolvidos sobre todo tipo de rochas compactas, tanto ácidas como básicas.

A vexetación que vive neste medio é unha formación rupícola aberta, dominada case sempre polo fiúncho de mar (*Crithmum maritimum*), acompañada con bastante fidelidade de distintas especies de *Limonium*, xeralmente endemismos de distribución moi restrinxida que dan variabilidade bioxeográfica a estas comunidades, como delatan xeralmente os seus nomes específicos. Estes medios son, ademais, refuxio doutros moitos taxons de distribución restrinxida e adaptados a condicións particulares como *Daucus carota subsp. commutatus*, *Asteriscus maritimus*, entre outras.

A avifauna que aniña en cantís mariños mediterráneos é aínda máis rica que a dos cantís atlánticos. Son destacables a pardela (*Calonectris diomedea diomedea* e *C. d. borealis*), o falcón de Eleonor (*Falco eleonora*) ou a aguiña peixeira (*Pandion haliaetus*).

1430 Matogueiras halonitrófilas (*Pegano-Salsoletea*). Este hábitat nas Chafarinas ocupa a maior parte do terreo firme e afastado da influencia mariña directa.

8330 Furnas mariñas mergulladas ou semimergulladas. A presenza deste tipo de hábitat nas Chafarinas non é significativa en termos cartográficos, especialmente canto ás Covas do Lobo en Congreso e as dúas pontes ou arcos semimergullados do sur de Congreso (especie de túnel de menos de 1 metro de largura por 5 metros de lonxitude e até 2 metros de altura) e embarcadoiro de Levante (ponte de pedra que deixa unha cavidade alongada de 1 metro de largura, 2 metros de profundidade mergullada nas súas tres cuartas partes e 3 metros de lonxitude).

Este hábitat ocupa un número concreto e escaso de lugares nas Chafarinas. Como tal considérase a Cova e beirís do tallo sur de Rey, aínda que no Formulario normalizado de datos Rede Natura 2000 se mencionan ao menos outras tres furnas na illa de Congreso: Covas do Lobo e arcos semimergullados do sur de Congreso e do embarcadoiro de Levante.



É o hábitat de cnidarios como *Astroides calycularis* ou potenciais refuxios de *Monachus monachus*.

Urbano sen clasificar con tipoloxía hábitat. Comprende a área ocupada pola gornición militar, a estación biolóxica e outros edificios e instalacións do OAPN, máis a zona portuaria (definida na Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, pola que se aproba o Plan de utilización dos espazos portuarios do porto de Melilla) na súa parte terrestre.

### 3.3 Descrición das comunidades.

3.3.1 As comunidades vexetais terrestres. A cobertura vexetal das illas Chafarinas está condicionada polo clima, influencia do mar, exposición aos ventos dominantes cargados de sales, ausencia de camadas impermeables que reteñan a humidade, ausencia de cursos de auga ou zonas húmidas e marcada nitrificación do solo pola presenza masiva de gaivotas.

O compoñente florístico das illas está formado en case un 65 % por especies de carácter mediterráneo. Entre estas, hainas circunmediterráneas como *Arthrocnemum macrostachyum* ou *Drimia maritima*; mediterráneas occidentais como *Ephedra fragilis ssp. Desfontainii* e *Periploca laevigata ssp. angustifolia*; mediterráneas meridionais como *Pistacia lentiscus*, *Asparagus stipularis* ou *Fagonia cretica*; norteafricanas como *Salsola oppositifolia*; endemismos magrebís como *Pancratium foetidum* e *Limonium gummiferum* e ibero-norteafricanos como *Launaea arborescens*, *Lycium intricatum* ou *Whitania frutescens*. Outras especies son de distribución máis ampla como *Atriplex halimus* e *Suaeda vera* ou teñen un carácter aloctono como *Nicotiana glauca* ou *Tamarix aphylla*.

O catálogo florístico do arquipélago das illas Chafarinas conta con 254 taxons. Das 254 especies, 18 son especies cultivadas e non asilvestradas e 35 son algas, polo que o catálogo de especies silvestres, asilvestradas ou naturalizadas ascende a 196 especies.

A caracterización fitosociolóxica da vexetación deu como froito o seguinte conxunto de asociacións:

Vexetación dos cantís (*Crithmo-Limonietalia*). Está formada por comunidades costeiras litorais expostas aos efectos do salseiro do mar e á intensa insolación. Instálase en solos moi pouco desenvolvidos, aproveitando lañas e fisuras. A asociación *Limonium-Lycietum intricatum subas. Limonietosum gummiferae* desenvólvese neste ambiente nas Chafarinas. As especies características (*Lycium intricatum* e *Limonium gummiferum*) acompañanse de *Frankenia laevis*, *Lobularia maritima* e *Sonchus tenerimus*.

Vexetación halonitrófica. inclúe comunidades da orde *Salsolo-Peganelia*, único da clase *Pegano-Salsoletea*, típica de climas áridos. A representación no arquipélago é pola asociación *Salsolo-Suedetum fruticosae*, caracterizada por *Atriplex halimus*, *Salsola oppositifolia*, *Suaeda vera* e *Fagonia cretica*. Distínguese unha subasociación con *Lycium intricatum* e *Whitania frutescens*. As especies acompañantes son *Ecballium elaterium*, *Plantago albicans* e *Lobularia maritima*. A *Nicotiana glauca* é característica de Sudamérica, de onde é orixinaria. No estrato herbáceo destaca a asociación *Gasouletum cristallini-nodiflori* con *Mesembryanthemum cristallinum* e *M. nodiflorum* como especies características.

Vexetación halófila. Alí onde se concentran os sales procedentes da evaporación da auga portada polo mar, aparecen elementos da clase *Arthrocnemetea fruticosae* con *Arthrocnemum macrostachyum* como especie característica nas illas.

Vexetación nitrófila. A clase *Ruderali-Secalieta* inclúe comunidades terofíticas ruderais que ocupan zonas nitrificadas, camiños e entulleiras. Nas Chafarinas aparecen dous tipos de formacións:

Vexetación de más herbas de desenvolvemento estivo-autumnal pertencentes á orde *Polygono-Secalieta*, coa alianza *Diploaxion erucoide*, consistente en asociacións de óptimo mediterráneo. Nas illas aparece a asociación *Heliotropio europaei-Amarantheum albi*, pouco nitrófila, con especies como *Heliotropium europaeum*, *Amaranthus albus*, *Chrysanthemum coronarium*, *Convolvulus altheoides*, *Allium subvillosum*, etc.

Cando aumenta de modo considerable a nitrificación, estas formacións vexetais son substituídas por comunidades de *Chenopodietalia muralis*, cuxa alianza *Chenopodion muralis* está representada no noso caso por *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae*. Esta comunidade heliófila é de floración primaveral e murchamento estival e constitúe un dos tipos de vexetación máis marcadamente antropozoóenos. As especies que forman parte dela son: *Sisymbrio irio*, *Chenopodium murale*, *Lobularia maritima*, *Malva nicaeensis*, *Ecballium elaterium*, etc.

Vexetación climácica termomediterránea. Encóntrase nas zonas onde a influencia mariña e a nitrificación son menos intensas. Ten un carácter indicador da potencialidade da vexetación nesta área. Estas comunidades pertencen á orde *Pistacia lentisci-Rhamnetalia alaterni*. Son bosquetes e matos densos perennifolio-esclerófilos (formacións de almecegueiras, espiñais) que, no horizonte termomediterráneo con hombroclima árido ou semiárido, constitúen a etapa madura das series de vexetación. Na illa de Congreso encóntranse indicios das asociacións:

*Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioides*, con *Pistacia lentiscus*, *Chamaerops humilis*, *Osyris quadripartita*, *Ephedra fragilis*, etc. A degradación destes matos conduce á aparición de *Atriplex halimus* en solos nitrificados subsalinos, e de *Suaeda vera* e *Salsola oppositifolia* en substratos algo húmidos.

*Gimnosporio europaeae-Periplocetum angustifoliae*, con *Periploca laevigata ssp. Angustifolia*, *Osyris quadripartita*, *Asparagus stipularis*, etc. Nas zonas afectadas pola marusía recoñécese a subasociación debilmente halófila con *Lycium intricatum*.

Dentro deste tipo de vexetación cabe destacar a presenza de *Tamarix aphila*, especie introducida polo home, a xulgar pola bibliografía. Esta especie é propia de comunidades norteafricanas das corgas pedregosas e áreas salinas da clase *Nerio-Tamaricetea*.

3.3.2 As comunidades de flora e fauna no medio mariño. Constatouse que as comunidades mariñas infralitorais albergan unha singular fauna de invertebrados de gran valor ecolóxico, caracterizada por unha alta porcentaxe de gorgonias, corais e esponxas. Esta fauna comprende, ao menos, 24 especies de invertebrados mariños que merecen protección ou unha atención especial desde o punto de vista ambiental, catalogados baixo diversas figuras de protección e incluíndo especies en franco perigo de extinción.

Algúns dos invertebrados que abundan nos fondos infralitorais entre 0 e 30 metros das illas Chafarinas son especies que no resto do Mediterráneo só aparecen por baixo de profundidades maiores de 50 metros e son inaccesibles aos mergulladores científicos.

Ademais, a existencia de fondos areosos nalgúns áreas, posibilita o desenvolvemento de pradarias submarinas de *Posidonia oceanica*, hábitat incluído no anexo I da Directiva de hábitats con carácter prioritario.

Ademais das pradarias de *Posidonia oceanica*, cómpre destacar os seguintes valores de especial importancia no arquipélago:

Unha ictiofauna abundante e rica en especies en comparación con outras áreas do Mediterráneo, especialmente se tivermos en conta as poboacións de meros (*Epinephelus marginatus* (Lowe 1834)), falso abadexo (*Epinephelus costae* (Steindachner 1878)) e xitano (*Miteroperca rubra*).

A existencia dunha importante poboación de lapa xigante (*Patella ferruginea*), especie considerada en grave perigo de extinción na bacía occidental do Mediterráneo, incluída no Catálogo español de especies ameazadas, no anexo IV da Directiva de hábitats e no anexo II do Protocolo sobre as zonas especialmente protexidas e a diversidade biolóxica no Mediterráneo (Protocolo SPA/BD) do Convenio de Barcelona e anexo II do Convenio de Berna.

A localización a partir de 20-25 metros de profundidade dunha facies de grandes gorgoniaros da comunidade de algas calcarias concrecionantes circalitorais («coralíxeno»), con *Elisella paraplexauroides*, especie pouco coñecida e considerada como moi rara tanto no Mediterráneo como no Atlántico occidental.

Poboacións das especies *Cystoseira* e *Phymatholithon calcareum*, así como poboacións de *Rissoella verruculosa* (Bertolini) J. Agardh, especie endémica do Mediterráneo e indicadora de augas limpas, así como a *Sargassum furcatum* Kützing, cuxa única cita no Mediterráneo é nas illas Chafarinas (Flores & Conde, 1998).

O alodamento das comunidades circalitorais debido ao fornecemento sedimentario do río Muluia e ás reiteradas resuspensións dos sedimentos son un factor que condiciona o desenvolvemento nas illas da comunidade que acabamos de mencionar e que se considera a comunidade clímax do circalitoral rochoso do Mediterráneo, aspecto especialmente interesante desde o punto de vista científico.

As illas Chafarinas constitúen un dos poucos hábitats potencialmente viables para a recolonización da foca monxe do Mediterráneo, dada a presenza esporádica de individuos desta especie no arquipélago até hai relativamente poucos anos e a boa conservación do medio mariño en xeral.

3.3.2.1 As comunidades bentónicas. Os hábitats esenciais máis vulnerables inclúen fondos de grandes gorgonias, a comunidade de paredes verticais e a comunidade de paredes badantes e covas son as mellor representadas na plataforma das illas e están dominadas por especies lonxevas de esponxas e cnidarios, organismos creadores de hábitat que estruturan os sistemas.

Igualmente, é preciso mencionar especies do xénero *Cytoseira*, especies que, polo seu hábito de vida, soportan unha elevada riqueza específica sobre elas e representan lugares de refuxio e cría de peixes e invertebrados mariños.

Entre as comunidades de invertebrados chave, descubriuse a presenza nas illas Chafarinas dunha pequena poboación dunha nova especie de demoesponxa (*filo Porifera*).

A plataforma infralitoral das illas entre 0 e 40 metros está dominada por paredes rochosas case verticais, que aloxan varias comunidades en función do rango batimétrico. Este patrón de comunidades só se modifica naqueles casos en que aparecen hábitats singulares, tales como abeiros, túneles ou furnas, así como nas zonas entre illas, nas cales se acumula sedimento e onde se estableceron comunidades de fondos moles.

O contorno mariño a miúdo incorpora especies que noutras zonas do Mediterráneo son características de hábitats máis profundos. O caso máis representativo é o da gorgonia *Ellisella paraplexauroides*. Outros exemplos salientables son os do madreporario *Dendrophyllia ramea* e o do zoantario *Savaglia savaglia*. Esta especie, que até o momento só se coñecía crescendo sobre a gorgonia *Paramuricea clavata* ou sobre o eixe esquelético desta, aparece nas Chafarinas desenvolvéndose sobre *Ellisella paraplexauroides* e *Leptogorgia sarmentosa*.

O desprazamento cara á superficie do límite batimétrico superior destas e outras especies, na falta de estudos detallados, pode estar teoricamente favorecido por unha multiplicidade de factores que poderían actuar de modo alternativo ou con sinerxías. A turbidez xeneralizada das augas do infralitoral das Chafarinas, causada polas elevadas chegadas de sedimentos terrestres, é similar á que caracteriza zonas máis profundas das plataformas continentais e podería contribuír a crear un ambiente máis adecuado para a supervivencia dalgunhas especies de profundidade. Por outra parte, a complicada hidrografía desta zona do mar de Alborán (con grandes sistemas de xiro ciclónicos e anticiclónicos) pode ocasionar, por fricción coa pendente continental, ondas oceánicas internas (ondas de Taylor) que ascenden pola pendente e a plataforma continental transportando auga fría rica en nutrientes e en propágulos dispersivos (ovos, larvas, estruturas de reprodución asexual, etc.) que facilitarían o recrutamento e a supervivencia de especies profundas en hábitats superficiais. Do mesmo modo, os temporais de levante, que orixinan correntes ascendentes locais nesta área costeira, poderían contribuír a este proceso.

As diversas chegadas de sedimento e material en suspensión que converxen na zona das illas Chafarinas dan lugar a que os fondos rochosos infralitorais, excepto en zonas de elevado hidrodinamismo como, por exemplo, a parte superior do banco de Congreso (La Laja), presenten unha camada de sedimento fino que se resuspende con gran facilidade.

A orografía da plataforma infralitoral das illas é outro factor que condiciona a distribución e variedade das comunidades bentónicas. Na maior parte do contorno litoral das Chafarinas podemos encontrar paredes verticais que, nalgúns zonas, como a face norte do banco de Congreso, norte de Isabel II e norte e leste da illa de Rey, superan os 30 metros de profundidade. Así mesmo, tamén son frecuentes os fondos rochosos de derrubas, que poden atinxir os 20 metros de profundidade (face oeste de Congreso e Isabel II e a ambos os lados do Dique Roto). Por último, a face sur das illas caracterízase por fondos moles superficiais con pradarias de *Posidonia oceanica*.

3.3.2.1.1 Descrición dos fondos rochosos. O piso supralitoral comprende a franxa do litoral que non está nunca somerxida e onde a humidade necesaria para a vida mariña é proporcionada pola foula das ondas e a humectación mariña. Nas Chafarinas a amplitude da comunidade da rocha supralitoral varía enormemente e atinxe a súa máxima expresión na face norte do arquipélago, caracterizada por un elevado hidrodinamismo que permite a presenza de exemplares de *Patella rustica* a catro ou cinco metros por cima da superficie da auga. O seu mínimo desenvolvemento ocorre na face sur do arquipélago, especialmente na enseada formada polas illas de Isabel II e de Rey, caracterizada por un hidrodinamismo moi atenuado que permite un piso supralitoral de tan só uns poucos centímetros de amplitude.

O piso supralitoral nas illas Chafarinas pode atinxir, nas zonas de máxima amplitude, os 7 ou 10 metros de altura. Está caracterizado pola comunidade *Verrucario-Melaraphetum neritoides*. Destacan entre as especies *Verrucaria amphibia* e certas cianobacterias. A fauna está basicamente integrada polo gasterópodo *Littorina neritoides* e o cirrípedo *Euraphia depressa*, aos cales se engaden o isópodo *Ligia italica* e o díptero *Fucelia maritima*.

O piso mediolitoral defínese como a franxa sometida ao efecto directo das ondas e á acción das mareas; nel alternanse os períodos de inmersión e emersión. A súa amplitude vertical no Mediterráneo non excede, normalmente, os 50 centímetros. Dentro do piso mediolitoral distínguense dúas comunidades en función do nivel de humidade: cun grao de humectación escaso aparece a comunidade da rocha mediolitoral superior e, máis próxima ao nivel da auga, a comunidade da rocha mediolitoral inferior.

O piso mediolitoral das illas Chafarinas ten unha grande importancia desde o punto de vista da conservación, xa que nel se desenvolve unha das maiores poboacións da lapa *Patella ferruginea*, un dos poucos invertebrados mariños da fauna española catalogado como «especie en perigo de extinción». As estimacións máis recentes indican que a poboación das Chafarinas alberga entre 36.000 e 49.000 exemplares adultos [Estratexia de conservación da lapa ferruxínea (*Patella ferruginea*) en España]. Outra especie digna de mención, polas formacións microrrecifais que constrúe, é o molusco gasterópodo *Dendropoma lebeche*, cuxa poboación forma un cinto mediolitoral arredor de practicamente todo o arquipélago.

O bo estado destas comunidades do mediolitoral pódese apreciar nas faces norte das illas de Rey e Isabel II, onde existen importantes concentracións de percebes (*Pollicipes pollicipes*).

No piso mediolitoral podemos distinguir dous estratos. O subpiso superior destaca polo desenvolvemento da comunidade caracterizada por cirrípedos (*Chthamalo-Porphyretum leucostictae*), así como por un horizonte de *Rissoella verruculosa* e *Nemalion helminthoides*. Entre a flora aparecen *Porphyra leucosticta*, *Bangia atropurpurea*, *Polysiphonia sertula*, *Rivularia mesenterica* e *Scytosiphon lomentaria*, na primeira comunidade, e *Rissoella verruculosa*, *Nemalion helminthoides*, *Polysiphonia tenerima*, *Cladophora dalmatica* e *Cladophora laetivirens*, na segunda.

A fauna está representada por *Chthamalus stellatus*, *Chthamalus montagui*, ademais de formas emigrantes ascendentes de niveis inferiores como patélidos e polioplacóforos principalmente. No subpiso inferior destaca o horizonte de *Lithophyllum lichenoides* cunha amplitude que nos tramos de costa batida atinxe 1 metro. Destacan as algas *Lithophyllum lichenoides*, *Bryopse muscosa*, *Gastroclonium clavatum* e *Ralfsia verrucosa*, así como as grandes poboacións de lapa xigante (*Patella ferruginea*). Nas cubetas localizadas neste

nivel cómpre destacar as comunidades de *Enteromorpha compressa*. Nun nivel inferior sitúase a comunidade de *Ceramium ciliatum var. robustum*.

A transición entre o piso mediolitoral e o infralitoral no arquipélago non está ben definida. Nesta zona desenvólvese en todo o perímetro das illas a comunidade de *Cystoseira stricta* cunha amplitude que en ocasións alcanza 1 m.

No piso infralitoral propiamente dito, as comunidades fotófilas (*Cystoseiretum crinitae*) son as dominantes nos primeiros 15 metros de profundidade. Estas comunidades están amplamente representadas por todo o arquipélago, caracterizadas pola abundancia de *Halopteris scoparia*, *Laurencia obtusa*, *Padina pavonica*, *Cladostephus hirsutus* e, nas enseadas con abundantes seixos, *Acetabularia acetabulum*. Cabe destacar a abundancia de *Sargassum furcatum* Kützing, especie especialmente abundante nas illas tanto nas comunidades fotófilas como nas hemiesciáfilas. Destaca tamén a presenza dos equinodermos *Arbacia lixula* e *Paracentrothus lividus*. Cando a influencia do pastoreo é dominante, desenvólvese a comunidade de rodofíceas incrustantes con ourizos (*Lithophyllo-Arbacietum lixulae*).

Nos niveis máis superficiais do infralitoral, en biótopos sombrizos como paredes subverticais ou cavidades nos sectores de costa máis ou menos expostos ao hidrodinamismo, desenvólvese comunidades esciáfilas infralitorais batidas (*Lomentario-Plocamietum cartilaginei*) caracterizadas pola abundancia de *Plocamium cartilagineum*, *Pterocliadiella capillacea* e *Rhodophylis divaricata*.

Entre os 12-15 metros e os 20-24 de profundidade, o poboamento algal experimenta un cambio gradual que leva á instauración dunha comunidade hemiesciáfila caracterizada pola abundancia de *Cystoseira spinosa*. Nas paredes verticais ou de forte inclinación de sectores expostos ao hidrodinamismo, encóntranse grandes recubrimentos do gorgonario *Eunicella singularis*. Nas paredes orientadas ao norte e na entrada de cavidades, a comunidade de *Cystoseira spinosa* vese substituída pola comunidade esciáfila infralitoral en ambiente relativamente calmado *Udoteo-Aglaothamnetum tripinnati*, aínda que o seu aspecto é fragmentario debido á presión ambiental causada pola chuvia de sedimentos procedentes do río Muluia, o que pode ocasionar a inusitada escaseza de *Halimeda tuna* respecto doutras zonas do Mediterráneo.

A partir dos 20-25 metros de profundidade desenvólvese as comunidades circalitorais (*Rodriguezelletum strafforelii*) caracterizadas pola abundancia de gorgonarios resistentes á sedimentación. Ben que esta sedimentación limita considerablemente o desenvolvemento dos coralíxenos, algunhas especies como *Mesophyllum lichenoides* presentan un importante grao de desenvolvemento. Sobre fondos de seixos algunhas especies filamentosas xeralmente raras ou escasas no Mediterráneo occidental son sumamente frecuentes como *Cottoniella filamentosa*. Destacan os grandes gorgonarios como *Paramuricea clavata*, *Eunicella verrucosa* e *Eunicella cavolinii* e, dunha maneira particular, a grande abundancia de *Elisella paraplexauroides*, acompañada frecuentemente do hexacoralarario *Dendrophyllia ramea*.

3.3.2.1.2 Descrición dos fondos de substratos moles. Sobre fondos moles, a comunidade vexetal máis representativa das illas é a de *Posidonia oceanica* (*Posidonietum oceanicae*). É de destacar a ausencia de *Caulerpa prolifera*, especie frecuente nos substratos moles do Mediterráneo occidental e a miúdo asociada a *Posidonia oceanica*.

Outras comunidades de fondos moles presentes no arquipélago son as seguintes:

Comunidades de areas graúdas e grixos finos baixo correntes de fondo *Branchiostoma lanceolatus*.

Comunidades de lodos areosos con *Nephtys hombergi*.

Comunidade de areas finas con *Spisula subtruncata*.

Comunidade de fondos detríticos alodados con *Venus ovata*.

### 3.3.3 Comunidades faunísticas.

3.3.3.1 Catálogo faunístico. A fauna das illas Chafarinas é abundante e variada. Está constituída tanto por especies ligadas ao medio mariño ou terrestre como por aquelas

migratorias que inclúen o arquipélago nas súas rutas de migración. Así mesmo, a riqueza dos fondos mariños que rodean este espazo é excepcional. A súa abundante e variada ictiofauna está favorecida pola diversidade de biótopos e isto, pola súa vez, favorece o sustento de comunidades animais terrestres que dependen directamente dos ecosistemas mariños.

- Arácnidos: 41 especies ao menos.
- Coleópteros: 35 especies ao menos.
- Moluscos: 15 especies.
- Peixes: 106 especies.
- Réptiles: 9 especies.
- Aves: 149 especies.
- Mamíferos: 3 especies.

3.3.3.2 Especies presentes nos anexos II da Directiva de hábitats e I da Directiva de aves que se inclúen no Formulario normalizado de datos do espazo Natura 2000. Especies obxecto de conservación na ZEC-ZEPA.

3.3.3.2.1 Aves: (anexo I da Directiva 79/409/CEE).

Código	Nome	Sedentaria	Migratoria		
			Reprodutora	Invernante	De paso
A029	<i>Ardea purpurea</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A024	<i>Ardeola ralloides</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A403	<i>Buteo rufinus</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A010	<i>Calonectris diomedea</i> . . . . .	—	xxx	—	—
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i> . . . . .	—	—	—	x
A081	<i>Circus aeruginosus</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A026	<i>Egretta garzetta</i> . . . . .	xxx	—	—	—
A100	<i>Falco eleonora</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A103	<i>Falco peregrinus</i> . . . . .	—	xxx	—	—
A181	<i>Larus audouinii</i> . . . . .	—	xxx	—	—
A094	<i>Pandion haliaetus</i> . . . . .	—	xxx	—	—
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> . . . . .	—	xxx	—	—
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> . . . . .	—	—	xxx	—
A191	<i>Sterna sandvicensis</i> . . . . .	—	—	—	xxx
A302	<i>Sylvia undata</i> . . . . .	—	—	—	—

3.3.3.2.2 Mamíferos: (anexo II da Directiva 92/43/CEE).

Código	Nome	Sedentaria	Migratoria		
			Reprodutora	Invernada	De paso
1366	<i>Monachus monachus</i> . . . . .				xxx
1349	<i>Tursiops truncatus</i> . . . . .				xxx

3.3.3.2.3 Anfibios e réptiles: (anexo II da Directiva 92/43/CEE).

Código	Nome	Sedentaria	Migratoria		
			Reprodutora	Invernada	De paso
1224	<i>Caretta caretta</i> . . . . .				xxx

## 3.3.3.2.3 Outras especies importantes de flora e fauna.

Grupo	Nome científico
Flora . . . . .	<i>Caralluma europea maroccana</i> .
Flora . . . . .	<i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> .
Invertebrados . . . . .	<i>Patella ferruginea</i> .
Invertebrados . . . . .	<i>Elisella paraplexauroides</i> .
Invertebrados . . . . .	<i>Pinna nobbilis</i> .

3.3.4 Invertebrados. O grupo dos invertebrados nas illas Chafarinas está constituído, segundo os escasos coñecementos recollidos até o momento, por un total de 153 especies, das cales 11 son gasterópodos («caracois»), 12 isópodos («cochinillas»), 74 arácnidos («arañas») e 56 coleópteros («escaravellos»). Delas, na illa de Congreso aparecen 101; 95 na de Isabel II, e 46 na de Rey.

A conexión das illas Chafarinas co continente durante as épocas glaciarias tería provocado un forte intercambio faunístico entre ambos que, probablemente, produciu a extinción da fauna autóctona preexistente e a súa homoxeneización coa fauna continental.

A suba do nivel do mar producida despois do último período glaciario implica un período de illamento, no cal se encontra na actualidade. Dado o curto período de tempo transcorrido, parece que non habería unha clara diferenciación de novas especies e subespecies. Así, a fauna invertebrada deste arquipélago non contaría con endemismos como é habitual na biota insular.

Só está citado como posible endemismo un gasterópodo, *Alabastrina soluta cf chafarinensis*, mais aínda non está confirmado, pois aínda que existen trazos fenotípicos que diferencian os exemplares do continente dos das illas.

Moitas das especies de invertebrados nas illas sofren a predación da rata negra (*Rattus rattus*), fundamentalmente os gasterópodos lapidícolas e os tenebriónidos, por tanto, as campañas de desratización poderían ter un efecto positivo sobre moitas destas especies.

Os arácnidos: nas dúas illas en que se tomaron mostras catalogouse un mínimo de 41 especies pertencentes a 19 familias. As familias mellor representadas son *Theridiidae* e *Salticidae*. Ambas as familias contan nas illas Chafarinas cunhas 14 especies, a maioría delas de costumes lapidícolas e heliófilos.

Os gasterópodos terrestres: nas Chafarinas viven actualmente oito especies de gasterópodos terrestres incluídas en seis familias: *Truncatella subcylindrica*, *Rumina decollata*, *Sphincterochila otthiana*, *Cochlicella acuta*, *Xerotricha conspurcata*, *Theba pisana*, *Alabastrina soluta* e *Dupotetia arabica*.

Dada a súa extrema abundancia e ubicuidade nas Chafarinas, *Dupotetia arabica* é unha especie de grande importancia nas cadeas tróficas do ecosistema insular. Os exemplares mortos proporcionan alimento a ácaros, larvas de dípteros sarcófaxidos e coleópteros necrófagos ou detritívoros familias tenebriónidos, tróxicos e derméstidos, que, pola súa vez, proporcionan alimento a outros animais presentes na biota insular, incluíndo vertebrados como as dúas especies de escánceres das Chafarinas e a cobra mourisca.

A colonización das Chafarinas polos gasterópodos terrestres ten dúas orixes. *Sphincterochila otthiana*, *Alabastrina soluta* e *Dupotetia arabica* son as especies de presenza máis antiga e probablemente viven nas illas desde que estas se illaron ou desde antes, como avala o feito de que as súas cunchas foron encontradas fósiles ou subfósiles nos xacementos de Congreso e Rey Francisco. É por isto polo que as súas poboacións se diferenciaron en certo grao das continentais. Pola súa parte, *Rumina decollata*, *Cochlicella acuta* e *Xerotricha conspurcata* son colonizadoras posteriores procedentes de introducións históricas ligadas á presenza humana nas Chafarinas, polo cal as súas poboacións non se diferenciaron das continentais. No caso de *Theba pisana*, é difícil saber se a orixe da súa presenza nas illas é unha ou outra.

Ao se degradaren e meteorizaren, as cunchas baleiras de *Dupotetia arabica* e doutros gasterópodos terrestres interveñen decisivamente na formación de codias calcarias superficiais e na travertinización dos solos das Chafarinas. Deste modo tamén inflúen no tipo de vexetación e, por tanto, en todo o ecosistema terrestre. O alto contido en carbonato cálcico que os solos superficiais das Chafarinas presentan débese fundamentalmente ás cunchas dos caracois mortos e, en menor medida, ás egagrópilas, dexeccións, ovos e esqueletos das gaivotas. Esta riqueza en carbonato cálcico do solo propicia que os caracois segreguen as súas cunchas, o que se pode considerar un mecanismo de automantemento ou de retroalimentación do ecosistema.

3.3.5 Anfibios. Na actualidade considérase que non hai anfibios nas Chafarinas.

3.3.6 Réptiles terrestres. Entre as especies de réptiles encontráronse cobra mourisca (*Trogonophis wiegmanni*), salamántiga rosada (*Hemidactylus turcicus*), saurodáctilo común (*Saurodactylus mauritanicus*), salamántiga común (*Tarentola mauritanica*), escáncer ocelado (*Chalcides ocellatus*), escáncer das Chafarinas (*Chalcides parallelus*), lagarta ibérica (*Poidarcis vaucheri*) e cobra de ferradura (*Coluber hippocrepis*). O camaleón (*Chamaleo chamaleo*) considérase introducido. Algunhas delas son de distribución norteafricana e só a salamántiga común, a cobra de ferradura e a lagarta ibérica se encontran tamén na Península Ibérica. Entre todas elas cabe destacar a importancia da poboación do escáncer das Chafarinas (*Chalcides parallelus*), dada a súa escasa distribución e dado que é a única poboación que existe en Europa e, probablemente, a súa mellor poboación mundial.

3.3.7 Aves. As illas serven de lugar de reprodución a varias especies de aves mariñas e ese foi o motivo inicial da primeira declaración como espazo natural protexido en 1982. A gaivota de bico vermello, corsa ou de Audouin (*Larus audouinii*) mantén nestas illas unha importante colonia de nidificación que constituía, xunto coa do delta do Ebro, o núcleo reprodutor máis importante en todo o mundo. É tamén un dos escasos territorios españois con colonias de cría de pardela cincenta (*Calonectris diomedea diomedea*) e desde hai poucos tamén medran unhas decenas de parellas de *Calonectris diomedea borealis*. Destaca, ademais, a presenza invernala de corvo mariño grande (*Phalacrocorax carbo*) e estival de corvo mariño cristado (*Phalacrocorax aristotelis*) e a abundante poboación nas illas da gaivota de patas amarelas (*Larus michahellis*), especie autóctona e oportunista que aproveita os recursos tróficos antrópicos. Outras especies de aves mariñas de paso son o carrán cristado (*Sterna sandvicensis*), o mascato común (*Morus basanus*), a palleira parasita (*Stercorarius parasiticus*) ou o carolo (*Alca torda*).

Na illa de Congreso localízase un niño de agúa peixeira (*Pandion haliaetus*). Constatouse a reprodución habitual de senllas parellas de falcón común (*Falco peregrinus*) nas illas de Congreso e Rey, favorecida pola presenza de pombas bravas (*Columba livia*) e polo abundante paso migratorio de numerosos paseriformes (sílvidos, túrdidos, frinxilidos, etc.). Outras especies que crían nas illas son a garzota (*Egretta garzetta*), a papuxa de cabeza negra (*Sylvia melanocephala*), o merlo solitario (*Monticola solitarius*), o estornio negro (*Sturnus unicolor*) o pardal (*Passer domesticus*) e o pardal mourisco (*Passer hispaniolensis*). Outras especies comunmente observadas son o lagarteiro (*Falco tinnunculus*) e a agúa perdiceira (*Hieraaetus fasciatus*).

3.3.8 Mamíferos. A existencia de furnas costeiras semimergulladas, de praias tranquilas e de abundante poboación de peixes e de cefalópodos permite que estas illas fosen o último refuxio da foca monxe ou lobo mariño (*Monachus monachus*) en territorio español. Desde 2004 non se observaron focas monxe nas Chafarinas.

As augas son frecuentadas por varias especies de delfínidos.

Entre os quirópteros non se poden citar especies concretas, aínda que si hai observacións de morcegos sobrevoando a illa de Isabel II que non foron determinados. Algunhas das construcións en estado semiderruído (v.g. igrexa, panadaría, pañol da Compañía de Mar, murallas) na illa poderían albergar algúns destes individuos.

Os mamíferos terrestres coñecidos están representados por poboacións introducidas de catro especies alóctonas, rata negra (*Rattus rattus*), coello (*Oryctolagus cuniculus*), rato doméstico (*Mus musculus*) e gatos (*Felis catus*).



Orde	Familia	Xénero	Especie	Nome común
Cetacea.	Delphinidae.	<i>Delphinus.</i>	<i>delphis.</i>	Golfiño común.
Cetacea.	Delphinidae.	<i>Globicephala.</i>	<i>melas.</i>	Caldeirón común.
Cetacea.	Delphinidae.	<i>Tursiops.</i>	<i>truncatus.</i>	Arroaz cabeza de botella.
Carnivora.	Felidae.	<i>Felis.</i>	<i>catus.</i>	Gato.
Carnivora.	Phocidae.	<i>Monachus.</i>	<i>monachus.</i>	Foca monxe.
Lagomorpha.	Leporidae.	<i>Oryctolagus.</i>	<i>cuniculus.</i>	Coello.
Rodentia.	Muridae.	<i>Rattus.</i>	<i>rattus.</i>	Rata.

3.3.9 Ictiofauna. A lista de especies da ictiofauna das Chafarinas (condritios e osteíctios) é a presentada en 2007 por Gestión y Estudio de Espacios Naturales, S.L. (GENA) no informe anual de 2007 (En «Control y Seguimiento de los ecosistemas del RNC Islas Chafarinas», Informe inédito para OAPN), entre as cales destacan:

Orde	Familia	Xénero	Especie	Nome común
Anguilliformes.	Congridae.	<i>Conger.</i>	<i>Conger.</i>	Congro.
Perciformes.	Sparidae.	<i>Dentex.</i>	<i>dentex.</i>	Dentón.
Perciformes.	Moronidae.	<i>Dicentrachus.</i>	<i>labrax.</i>	Robaliza.
Perciformes.	Serranidae.	<i>Epinephelus.</i>	<i>marginatus.</i>	Mero.
Syngnathiformes.	Syngathidae.	<i>Hippocampus.</i>	<i>hippocampus.</i>	Cabaliño de mar.
Syngnathiformes.	Syngathidae.	<i>Hippocampus.</i>	<i>ramulosus.</i>	Cabaliño de mar.
Tetraodontiformes.	Molidae.	<i>Mola.</i>	<i>mola.</i>	Peixe lúa.
Perciformes.	Sparidae.	<i>Pagrus.</i>	<i>pagrus.</i>	Pargo.
Scorpaeniforme.	Scorpaenidae.	<i>Scorpaena.</i>	<i>porcus.</i>	Escarapote de pintas.
Perciformes.	Sparidae.	<i>Sparus.</i>	<i>aurata.</i>	Dourada.

3.5 Especies exóticas invasoras. Nas Chafarinas detectáronse até 18 especies exóticas ou alóctonas das cales só catro (ratas, coellos, gatos e a alga *Asparagopsis taxiformis*) se consideran invasoras. Igualmente, por un criterio de precaución e cautela, xa que foi citada no Mediterráneo, cítase a especie *Asparagopsis armata*, ante a súa posible aparición nas augas das Chafarinas.

O camaleón (*Chamaeleo chamaeleo*) considérase introducido e só na illa de Isabel II.

O coñecemento da flora algal das augas das Chafarinas e as dificultades para a súa xestión fai complicado ratificar as dimensións da invasión da alga *Asparagopsis taxiformis*.

3.5.1 Flora exótica. Ademais da xa mencionada alga vermella, *Asparagopsis taxiformis* e *Asparagopsis armata*, as outras especies de flora salientables son as especies cultivadas, nalgúns casos ventureiras, que se mencionan a seguir:

*Agave americana.*  
*Allium cepa.*  
*Aloe barbadensis.*  
*Eucalyptus camadulensis.*  
*Eucalyptus gomphocephalus.*  
*Eucalyptus rostrata.*  
*Ficus carica.*  
*Hedera helix.*  
*Myoporum tenuifolium.*  
*Opuntia dillenii.*  
*Opuntia subulata.*  
*Pelargonium sp.*  
*Prunus dulcis.*  
*Rosa sp.*  
*Vicia faba.*  
*Vitis vinifera.*

A xestión destas especies require necesariamente a súa consideración como especies exóticas, en prevención de que se expandan grazas á man do home.

3.5.2 Fauna exótica. As especies de fauna exótica cítanse a seguir:

Rata negra (*Rattus rattus*).

Coello doméstico (*Oryctolagus cuniculus*).

Gato doméstico (*Felis catus*).

Rato doméstico (*Mus musculus*).

3.5.3 Taxons alóctonos sobre os cales se focaliza a xestión. Na actualidade, a xestión sobre os taxons alóctonos concéntrase en ratas e coellos, a fin de controlar as súas poboacións e evitar a súa expansión.

3.6. Paisaxe.

3.6.1 Paisaxes senlleiras e sobresaíntes. Entre as paisaxes salientables encóntranse:

A mole dominante da illa de Congreso na súa vertente de poente.

Punta Ermita, agullas basálticas que se erguen verticalmente desde o mar.

Furnas como a do Lobo na Punta do Faro con dúas entradas e unha pequena praia interna; as furnas, ao pé do cantil occidental; a Cova do Barco Afundido, xusto detrás dos restos do naufraxio do barco mercante «Bhin»; todas elas semimergulladas, excepto as furnas de Lara, situada na costa oriental.

O Tallo dos Piratas, na costa oriental moi acantilada, é unha das dúas paredes badantes que separaron os promontorios que forman o sur de Rey.

3.7 Conectividade. Nas Chafarinas considérase a conectividade en dous aspectos complementarios: a conectividade no medio mariño e a conectividade no medio terrestre.

A conectividade terrestre, dado o seu carácter insular, refírese exclusivamente ás aves, quirópteros e algúns insectos, xa que as posibles conexións de especies terrestres que se poderían producir mediante introdución con embarcacións se considerarían como especies exóticas de introdución antrópica. A aparición doutras especies, non voadoras, mediante desprazamentos pasivos, débese entender como esporádica.

No medio mariño a conectividade pode ser, en principio, maior. As especies mariñas gozan dunha relativa facilidade de dispersión pola continuidade das augas mariñas onde desenvolven o seu ciclo vital. No entanto, esta dispersión vese condicionada polas características oceanográficas (temperatura, salinidade, correntes temporais, etc) que a poden limitar polos diferentes tempos de supervivencia de larvas e propágulos, capacidade de fixación dos organismos dispersantes, capacidade destes para atravesaren barreiras fisicoquímicas, etc.

As condicións de dispersión no medio mariño provocan a aparición, en ocasións, de especies exóticas como a alga *Asparagopsis taxiformis*.

En relación con algunhas das especies máis características do arquipélago, como é o caso da lapa *Patella ferruginea*, varios estudos sinalaron as diferenzas con outras poboacións do mar de Alborán, o que pode indicar a baixa capacidade de dispersión das súas fases larvárias e o illamento da poboación das Chafarinas, aínda que estudos comparados de poboacións de ambas as vertentes do mar de Alborán parecen mostrar homoxeneidade xenética.

Non se debe esquecer a conectividade que se produce na área mariña co continente africano como consecuencia da desembocadura do río Muluia e a súa influencia sobre o mar circundante das illas Chafarinas e mesmo á súa costa, con continuos sedimentos e depósitos de elementos en suspensión.

#### 4. Elementos chave

4.1 Selección de elementos chave. Para a identificación de elementos chave optouse por seleccionalos conforme os criterios recollidos nas directivas, cuxa presenza sexa significativa no espazo estado de conservación e se encontren en situación desfavorable.

Os criterios que se propoñen para considerar a xestión activa de determinados obxectos de xestión son os seguintes:

Hábitats prioritarios, cando a súa presenza no espazo sexa significativa para o ámbito da ZEC e/ou para outros ámbitos rexionais Natura 2000.

Hábitats singulares na tipoloxía ecolóxica en que se inscriben e que precisen mellora da súa estrutura e función actuais.

Hábitats obxecto de xestión cuxa importancia para taxons de flora e fauna sexa relevante no ámbito da ZEC.

Flora de interese, cando non poida ser encadrada en hábitats xa considerados como elementos chave.

Fauna de interese, taxons especialmente ameazados con presenza significativa, para os cales o espazo Natura 2000 desempeña un papel relevante na súa conservación.

Hábitats e taxons con estado de conservación desfavorable.

Un caso singular é o das especies exóticas invasoras, que, cun tratamento á parte, son elementos chave de xestión/control. Ademais, de entre os procesos ecolóxicos, débese establecer a conectividade ecolóxica como un elemento chave obxecto de xestión.

4.2 Elementos obxecto de conservación. Como se indicou, son «obxecto de conservación» todos os hábitats e especies de interese comunitario presentes no lugar, así como as especies de aves migratorias de presenza regular, isto é, os que se recollen nos formularios normalizados de datos Rede Natura 2000.

Ademais, incluíranse outros tipos de hábitat e especies adicionais, que denominaremos de interese rexional, pola súa relevancia no ámbito xeográfico de aplicación do instrumento de xestión.

No caso da fauna, estes elementos obxecto de conservación foron xa seleccionados na parte anterior a partir do catálogo faunístico elaborado e en función da súa inclusión nos respectivos anexos das Directiva de hábitats ou aves, ou do seu estado de ameaza a nivel nacional.

Pola súa parte, desde o punto de vista botánico, selecciónanse como elementos obxecto de conservación:

Os hábitats presentes no lugar e considerados dentro do anexo I da Directiva de hábitats.

Os taxons florísticos recollidos no anexo II da Directiva.

Algún hábitat que, non sendo de interese comunitario, se debe considerar de interese rexional por ser importante como nicho ecolóxico de taxons de flora ou fauna de especial interese, así como por constituír hábitat necesario para a expansión doutros hábitats de interese rexional ou comunitario.

Os taxons de flora que figuren nas listas vermellas e no Catálogo español de especies ameazadas.

4.2.1 Hábitats obxecto de conservación. Na ZEC-ZEPA Illas Chafarinas cartografáronse seis hábitats de interese comunitario:

1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais).

1120 *Posidonium oceanicae*. Pradarías de *Posidonia oceanica*.

1170 Arrecifes.

1240 Cantís con vexetación das costas mediterráneas con *Limonium spp.* Endémicos.

1430 Matogueiras halonitrófilas (*Pegano-Salsoletea*).

8330 Furnas mariñas mergulladas ou semimergulladas.

#### 4.2.2 Valoración de especies obxecto de conservación-flora.

Especies vexetais diagnósticas para os hábitats do anexo II, Directiva de hábitats presentes nas Chafarinas:

*Aha Atriplex halimus.*  
*Asm Asteriscus maritimus.*  
*Crn Crithmum maritimum.*  
*Cyn Cymodocea nodosa.*  
*Fla Frankenia laevis.*  
*Lyi Lycium intricatum.*  
*Poc Posidonia oceanica.*  
*Sle Senecio leucanthemifolius.*  
*Sop Salsola oppositifolia.*

Outras especies vexetais importantes:

*Bfd Brassica fruticulosa djafarensis.*  
*Cem Caralluma europaea maroccana* (chumbeira de lobo).  
*Cim Cistanche mauritanica.*  
*Cym Cystoseira mediterranea.*  
*Dis Dipcadi serotinum.*  
*Lma Lavatera mauritanica.*  
*Pfo Pancratium foetidum.*  
*Flora exótica.*  
*Atx Asparagopsis taxiformis.*  
*Aar Asparagopsis armata.*  
Especies cultivadas Ecu.

#### 4.2.3 Valoración de especies obxecto de conservación-fauna.

Especies do anexo I Directiva de aves nas Chafarinas:

*Arp Ardea purpurea.*  
*Arr Ardeola ralloides.*  
*Bur Buteo rufinus.*  
*Cae Caprimulgus europaeus.*  
*Cdd Calonectris diomedea* (ou *C.d.diomedea*).  
*Cia Circus aeruginosus.*  
*Egg Egretta garzetta.*  
*Fap Falco peregrinus.*  
*Laa Larus audouinii* (*Ichthyaetus audouinii*).  
*Pad Pandion haliaetus.*  
*Pha Phalacrocorax aristotelis desmarestii.*  
*Phc Phalacrocorax carbo sinensis.*  
*Sts Sterna sandvicensis.*  
*Syu Sylvia undata.*

Especies animais dos anexos II, IV e V (Directiva de hábitats) nas Chafarinas nos diferentes hábitats:

*Asp Asterina pancerii.*  
*Cac Caretta caretta.*  
*Clo Centrostephanus longispinus.*  
*Cru Corallium rubrum.*  
*Fel Falco eleonora.*  
*Lli Lithophaga lithophaga.*  
*Mom Monachus monachus.*

*Paf Patella ferruginea.*

*Pin Pinna nobilis.*

*Tut Turpiops truncatus.*

Outras especies animais importantes:

*Acl Astroides calycularis* (coral alaranxado).

*Cdb Calonectris diomedea borealis.*

*Cho Chalcides ocellatus* (escáncer ocelado).

*Chp Chalcides parallelus* (escáncer das Chafarinas).

*Dep Dendropoma lebeche.*

*Elp Elisella paraplexauroides* (gorgonia xigante).

*Lmh Larus michahellis* (gaivota de patas amarelas).

*Trw Trogonophis wiegmanni* (cobra mourisca).

Fauna alóctona:

*Ocu Oryctolagus cuniculus* (coello doméstico).

*Rat Rattus rattus* (rata negra).

4.3 Táboas de selección de especies por criterios de selección chave.

a) Flora:

*Asteriscus maritimus.*

*Atriplex halimus.*

*Brassica fruticulosa djafarensis.*

*Caralluma europea maroccana.*

*Cistanche mauritanica.*

*Crithmum maritimum.*

*Cymodocea nodosa.*

*Cystoseira mediterránea.*

*Dipcadi serotinum.*

*Frankenia laevis.*

*Lavatera mauritanica.*

*Lycium intricatum.*

*Pancratium foetidum.*

*Posidonia oceanica.*

*Salsola oppositifolia.*

*Senecio leucanthemifolius.*

b) Fauna:

*Ardea purpurea.*

*Ardeola ralloides.*

*Asterina panzerii.*

*Astroides calycularis.*

*Buteo rufinus.*

*Calonectris diomedea diomedea.*

*Calonectris diomedea borealis.*

*Caprimulgus europaeus.*

*Caretta caretta.*

*Centrostephanus longispinus.*

*Chalcides ocellaus.*

*Chalcides parallelus.*

*Circus aeruginosus.*

*Corallinum rubrum.*

*Dendropoma lebeche.*

*Egretta garzetta.*  
*Elisella paraplexauroides.*  
*Falco eleonora.*  
*Falco peregrinus.*  
*Larus audouinii.*  
*Larus michaelis.*  
*Lithophaga lithophaga.*  
*Monachus monachus.*  
*Pandion haliaetus.*  
*Patella ferruginea.*  
*Phalacrocorax aristotelis desmarestii.*  
*Phalacrocorax carbo sinensis.*  
*Pinna nobilis.*  
*Sterna sandvicensis.*  
*Sylvia undata.*  
*Trogonophis wiegmanni.*  
*Tursiops truncatus.*

## 5. Características de poboación e usos humanos

5.1 Caracterización socioeconómica. O arquipélago das Chafarinas é singular en todos estes aspectos debido á súa localización fronte á costa de Marrocos e a gran distancia dos outros territorios nacionais.

Economicamente trátase dun enclave sustentado sempre mediante fondos públicos e a actividade económica privada é practicamente inexistente se se exceptúa a actividade pesqueira a cargo de súbditos marroquíes procedentes da costa (porto de Cabo de Auga ou Ras-el-Ma para as artes menores, ou porto de Beni Ansar para os de arrastre).

Os insumos económicos asóciase ao abastecemento e dotación de equipamentos e instrumental para as actividades da Administración xeral do Estado no arquipélago.

5.1.1 Área de influencia socioeconómica. A definición da área de influencia socioeconómica é singular porque as illas Chafarinas, territorio de soberanía española, son dominio público afecto ao Ministerio de Defensa, sen prexuízo da colaboración con outros departamentos para a súa xestión. A cidade autónoma de Melilla mantén lazos históricos coas illas que, se en tempos tiñan amplo contido económico, hoxe se reducen ao abastecemento de alimentos e utensilios menores. Algúns sectores melillenses propugnan un uso turístico das illas, o que, entre outras razóns, bate coa súa desvinculación administrativa das illas.

A poboación de Cabo de Auga, Marrocos, dedicada ás actividades do sector primario, contempla a diario as illas ás cales, no entanto, non se aproximan máis que algúns pescadores que obteñen de maneira artesanal recursos pesqueiros. Desde o porto de Beni Ansar adoitan acudir a pescar na área un ou dous arrastreiros.

A costa, relativamente despoboadada e sen grandes transformacións no tramo oeste desde Cabo de Auga até Nador e Melilla, cara a levante encóntrase sometida a un intenso proceso de transformación no tramo desde Ras-el-Ma até Saidía. A urbanización de 700 ha sobre unha fronte costeira de 6 quilómetros conta con varios campos de golf, hoteis e centos de quintas e apartamentos, todo isto rodeando un porto deportivo, único neste tramo de costa, de máis de 500 amarres.

A foz do río Muluia (unhas 3.000 ha) está declarada sitio de interese biolóxico e ecolóxico (SIBE) polo Reino de Marrocos.

Na superficie ocupada pola ZEC-ZEPA Illas Chafarinas non existe actividade ningunha de índole agrícola, gandeira ou forestal e, por tanto, este tipo de aproveitamento non repercute no estado de conservación dos hábitats de interese comunitario.

5.2 Análise dos actores identificados. Os «actores» identificados na ZEC Illas Chafarinas redúcense aos axentes que actúan sobre a xestión ou administración do

espazo físico que o constitúe. Ao ser a área territorio de soberanía española, de dominio público afecto ao Ministerio de Defensa, sen prexuízo da colaboración con outros departamentos para a súa xestión, non existe acceso a visitantes nin se desenvolven actividades económicas. Cómpre obter autorización do Ministerio de Defensa para o acceso á área.

Pódense considerar como actores identificados:

O Ministerio de Defensa a través da Comandancia Xeral de Melilla, que mantén unha gornición permanente nas illas.

O Ministerio de Fomento, a través da Autoridade Portuaria de Melilla, que é responsable do faro de Isabel II, da casa do fareiro (cedida ao OAPN) e das instalacións portuarias delimitadas no seu POP e ten unha baliza na illa de Congreso.

O Organismo Autónomo Parques Nacionais, responsable da xestión ambiental.

5.3 Descrición das presións, ameazas e actividades que inciden sobre o espazo.

#### Impactos e actividades dentro do lugar

Código	Novo	Concepto	Intensidade	% lugar
210	F02.01	Pesca profesional pasiva . . . . .	B	
220	F02.03	Pesca deportiva . . . . .	B	
720	G05.01	Outros trastornos e intrusionés humanas. Tripamento, uso excesivo . . . . .	B	
244	F03.02.09	Outra forma de captura de animais . . . . .	C	
790	G05	Outros trastornos e intrusionés humanas. . . . .	A	
965	K03.04	Relacións interespecíficas de fauna. Depredación . . . . .	A	
954	I.01	Especies invasoras e especies alóctonas . . . . .	A	
960	K03	Relacións interespecíficas de fauna. . . . .	–	

#### Impactos e actividades nos arredores do lugar

Código	Novo	Concepto	Intensidade	% lugar
210	F02.01	Pesca profesional pasiva . . . . .	B	
790	G05	Outros trastornos e intrusionés humanas. . . . .	B	

Nota: A fonte de códigos extraída das Directrices para a realización do informe de aplicación da Directiva de hábitats en España 2007-2012. Información xeral e tipos de hábitats, número E.6. Lista de referencia de presións e ameazas.

5.4 Usos actuais ou previstos con potenciais efectos sobre a conservación. Existe unha serie de actuacións actualmente en desenvolvemento ou en proxecto que se considera que poden repercutir nun prazo medio curto sobre o ZEC Illas Chafarinas. Todas estas actuacións véñense desenvolvendo en territorio ou augas de Marrocos:

A mariña de Saidía e o desenvolvemento turístico da zona.

A piscifactoría entre Cabo de Auga (Ras-el-Ma) e As Chafarinas.

Os cultivos na bacía do río Muluia que producen transportes de sedimentos e contaminantes de orixe agraria (fitosanitarios e nutrientes).

#### 6. Outras características relevantes para a xestión do lugar

As illas Chafarinas son un espazo natural protexido pola singular figura legal de Refuxio Nacional de Caza desde 1982 (Real decreto 1115/1982, do 17 de abril, de creación do Refuxio Nacional de Caza das Illas Chafarinas).

Alguns dos seus valores naturais foron novamente recoñecidos a raíz da súa designación en 1989 como zona de especial protección para as aves (ZEPA; Directiva de Aves 79/409/CEE), polo que este espazo formará parte da Rede Natura 2000 (Directiva de hábitats 92/43/CEE). Igualmente foi declarado lugar de importancia comunitaria (LIC) por Decisión da Comisión do 28 de marzo de 2008 (ES6300001).

Por outra parte, este enclave norteafricano baixo soberanía española desde 1848 ten un *status* militar que implica certo réxime peculiar canto aos usos e actividades que nel se poden desenvolver.

Cabe engadir que a situación xurídica das Chafarinas é moi particular, ao depender directamente do Estado, a través do Ministerio de Defensa, sen adscrición ningunha a calquera das entidades territoriais de España (comunidades autónomas, provincia ou municipio).

Este arquipélago pertence ao ámbito territorial da Capitanía Marítima de Melilla, segundo establece o Real decreto 638/2007, do 18 de maio.

### 6.1 Elementos de interese arqueolóxicos e culturais.

#### 6.1.1 Arqueoloxía:

O xacemento «El Zafrín» da illa de Congreso. Xacemento do neolítico cardial da segunda metade do V milenio antes de Cristo ao aire libre.

Os socalcos do norte da illa de Congreso son unha estrutura inédita, con datación incerta. É moi probable que teña unha posible orixe agraria, mais non están estudados.

A plataforma: edificio que pode estar directamente relacionado cos socalcamentos da zona norte da illa de Congreso como parte dun proxecto defensivo para a illa de Congreso.

O xacemento da illa de Rey conta no seu extremo norte con afloramentos de sílex natural, que foron canteira de que, con seguranza, se proveron as xentes neolíticas. Toda a superficie da illa conta con numerosos restos de entalla de sílex neolítico.

As palas e abeiros das illas, pendentes de avaliar as súas posibilidades arqueolóxicas.

Achado de cronoloxía romana: achado dunha ánfora no sur da illa de Isabel II, que carece de gargalo e boca, e a súa adscrición provisoria parece ser de época clásica.

#### 6.1.2 Infraestruturas militares:

A igrexa da Inmaculada Concepción é un templo de tradición neoclásica no norte de África cuxo primeiro proxecto construtivo data de 1852.

Fortificacións e arquitectura militar das illas: os máis destacados son os proxectos de 1885 e 1886. Son baluartes que, no caso do da Conquista conta cunha torre de vixilancia aínda en uso, e o baluarte de Isabel II, con asentamentos artilleiros que se conservan até os nosos días.

As baterías: destacan as baterías Elorza, dúas pezas de artillaría de costa, únicas xa en España, que datan de 1870 e fabricados por Trubia. De calibre 24 centímetros, denominados modelo 1867 (pezas número 1 e número 2), unha situouse na torre da Conquista e outra en batería dos Tristes. Pesan 13.840 quilogramos e disparaban proxectís de 144 quilogramos.

Por outra parte, os tres perímetros das illas contan con sistemas de búnkers construídos nos anos da II Guerra Mundial, hoxe xa desfasados pero de indubidable valor histórico.

Sistema de alxibes do século XIX. A illa de Isabel II conta con varios alxibes; son de destacar catro deles cunha cronoloxía inicial de 1868 (o da Provisión, o da Mariña, o do cuartel de Artillaría e o do Presidio).

#### 6.1.3 As obras de infraestrutura portuaria:

O porto das illas Chafarinas, que comezou a súa construción en xaneiro de 1906, está situado na illa de Isabel II e constituído polo dique do oeste (molle do Titán), molle de Ribera, embarcadoiro (molle Chico), rampla de varada e todo o quebramar que discorre baixo o Miradoiro do Mentideiro até o final, continuando co soar do antigo taller de bloques até chegar ao arrinque do desaparecido dique NE (dique roto) que desapareceu cos vendavais de marzo de 1914 e xaneiro de 1915.



Faro de Isabel II, construído en 1896 e hoxe xestionado pola Autoridade Portuaria de Melilla.

### 7. *Obxectivos e medidas de xestión do plan*

Os principios orientadores dos obxectivos de xestión son:

- Protexer, conservar e recuperar a biodiversidade e os procesos ecolóxicos da zona.
- Asegurar que os usos e aproveitamentos de recursos que se realicen na zona sexan compatibles cos obxectivos de conservación dos valores naturais e culturais.
- Contribuír ao adecuado desenvolvemento das actividades educativas, recreativas e científicas.

En consecuencia, os obxectivos da xestión serán:

1. Protexer, conservar e recuperar a biodiversidade e os procesos ecolóxicos da zona e, singularmente, dos hábitats e especies dos anexos das directivas cuxa presenza nas Chafarinas está comprobada, para mantelos nun estado favorable de conservación.
2. Regular os usos e aproveitamentos compatibles.
3. Contribuír ao adecuado desenvolvemento das actividades educativas, recreativas e científicas compatibles co bo estado de conservación dos valores e recursos das illas.

Os obxectivos básicos son coñecer o estado de conservación e detectar cambios na distribución e o crecemento das poboacións, así como no desenvolvemento dos procesos ecolóxicos. En último extremo, téntase fundamentar as decisións de xestión no coñecemento científico, polo que se promove a investigación en diferentes campos de traballo.

#### 7.1 Hábitats obxecto de conservación.

1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais).

### Condicionantes

Estes fondos, que xa teñen unha dinámica bastante activa de orixe natural, poden ser aínda máis alterados por artes de arrastre ou por fondeo de artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras, ...).

Os compoñentes dos fornecementos sedimentarios poden determinar procesos de contaminación difusa cuxa prevención escapa ás posibilidades de xestión do sitio

### Obxectivos e metas

Meta 2.1.1.	Mellorar o coñecemento das características da columna de auga.
Resultado 2.1.1.	Adquírense series de datos das características da columna de auga en 5 puntos de mostraxe.
Meta 2.1.2.	Mellorar o coñecemento das características e os seres vivos dos fondos moles en puntos de mostraxe.
Meta 2.1.3.	Evitar as alteracións dos substratos moles por efecto de artes de pesca de fondo (arrastre, palangres, trasmallos, ...) ou outras afeccións físicas.
Resultado 2.1.3.	Contrólase a actividade pesqueira con artes de fondo e outras afeccións na área de substratos moles.
Directrices, normas e medidas.	<p>2.1.1 Seguimento da evolución das características das augas en estacións mariñas.</p> <p>2.1.2 Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas, incluíndo estudos específicos sobre as características físicas e os seres vivos dos fondos moles.</p> <p>2.1.3 Vixilancia e control das actividades pesqueiras con artes de fondo. Prohibición do arrastre e control de palangres e trasmallos.</p>

1120 *Posidonium oceanicae*. Pradarías de *Posidonia oceanica*.

## Condicionantes

Dado que estas poboacións representan o extremo occidental da área de distribución da especie na ribeira sur do Mediterráneo a súa evolución futura pode estar exposta ás consecuencias derivadas do cambio global.

A contaminación difusa, que podería ser medida nas follas mortas cada ano, é un factor que non causaría graves impactos sobre a especie principal do hábitat debido á súa renovación anual. O mecanismo de perda das follas mortas non evitaría as posibles acumulacións de compostos prexudiciais nos rizomas.

A remoción dos fondos moles onde se asenta por efecto dos arrastreiros ou o fondeo mediante ancoraxe de barcos e estruturas flotantes pode contribuír ao areamento e cubrición dalgúns matas de *Cymodocea* e ao enterramento e anoxia de comunidades.

A arrinca de matas producida por artes de pesca de barcos arrastreiros ou por trasmallos ou palangres («mortos» de suxeición ao fondo) foi a agresión máis frecuente (disponse de cartografía con algunhas destas «cicatrices») e constitúe o condicionante máis importante para este hábitat polos súbitos e demoledores efectos sobre estas construcións desenvolvidas ao longo de períodos moi longos (o crecemento en altura das matas mediuse nas Chafarinas e é só de moi escasos centímetros cada ano).

A posible alteración da sedimentación ou o incremento da turbidez das augas determinaría limitacións importantes para estas poboacións.

## Obxectivos e metas

Meta 2.2.1.	Seguimento (a curto, medio e longo prazo) da dinámica e evolución das pradarías de <i>P. oceanica</i> .
Resultado 2.2.1.	Caracterización de <i>Posidonia oceanica</i> en senllas estacións mariñas circulares en cada unha das tres principais pradarías.
Meta 2.2.2.	Instalación de balizas en pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .
Resultado 2.2.2.	Seguimento da extensión e límites superior e inferior das pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .
Meta 2.2.3.	Evitar calquera acción humana que cause que se arrinquen ou deteriorenen matas de <i>P. oceanica</i> .
Resultado 2.2.3.	Mantense ou progresa a superficie e cobertura do hábitat nas Chafarinas.
Meta 2.2.4.	Ofrecer unha alternativa de fondeo para a espera ou o refuxio de embarcacións nas augas da zona portuaria das Chafarinas (na zona incurso na Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo.).
Resultado 2.2.4.	Instalación dun tren de fondeo non impactante sobre <i>P. oceanica</i> nas augas do porto-refuxio das Chafarinas.
Meta 2.2.5.	Regular as actividades na zona mariña de aplicación da Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo
Resultado 2.2.5.	Usos náuticos regulados na zona mariña de aplicación da Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo
Directrices, normas e medidas.	<p>2.2.1 Seguimento de estacións mariñas circulares, incluíndo as características das pradarías de <i>P. oceanica</i>.</p> <p>2.2.2 Seguimento da extensión e profundidades dos bordos superior e inferior das pradarías de <i>P. oceanica</i>.</p> <p>2.2.3 (Regulación e control do uso das boias de fondeo para espera ou refuxio no porto das Chafarinas, incluído na Regulación da navegación, seguranza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas do LIC Illas Chafarinas.</p> <p>2.2.4 Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, pola que se aproba o Plan de utilización dos espazos portuarios do porto de Melilla.</p>

1170 Arrecifes.

#### Condicionantes

A localización do hábitat, nas faces máis expostas ao norte, indica a dependencia das súas comunidades da chegada de augas profundas e das de orixe atlántica; é así que os posibles cambios na oceanografía rexional poderían condicionar a súa conservación.

Entre os condicionantes de orixe antrópica hai que considerar a posible erosión producida polas artes de barcos arrastreiros e moi sensiblemente o impacto que causa o abandono de artes de pesca aínda que sexan de tipo artesanal, como xa se comprobou en *Ellisella paraplexauroides*, que alcanzan nalgunhas zonas até o 50 % e o 70 % dos seus exemplares afectados, mesmo até a morte de todos os seus pólipos.

As verteduras mariñas catastróficas de orixe remota son un factor condicionante, pois poderían afectar, entre outros seres vivos, as lapas *P. ferruginea*, cuxa poboación é a máis densa e cuantiosa de España. Tamén, e de maneira puntual, as verteduras de augas negras sen depurar ou outras substancias poden causar fenómenos locais de desaparición de individuos de especies emblemáticas.

O mergullo incontrolado tamén sería un condicionante da viabilidade do hábitat no seu estado de conservación actual.

#### Obxectivos e metas

Meta 2.3.1.	Seguimento da composición e estrutura das comunidades na banda litoral do arquipélago.
Resultado 2.3.1.	Caracterización e seguimento de bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta 2.3.2.	Aplicación das prescricións da «Estratexia para a conservación da lapa ferruxínea en España».
Resultado 2.3.2.	Control da súa aplicación.
Meta 2.3.3.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado 2.3.3.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta 2.3.4.	Estudo e restauración das zonas afectadas por restos de artes pesqueiras nos arrecifes das Chafarinas.
Resultado 2.3.4.	Retirada dos restos de artes e ensaios de restauración cos exemplares afectados.
Meta 2.3.5.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado 2.3.5.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta 2.3.6.	Vixilancia e control das actividades subacuáticas e prevención do mergullo incontrolado.
Resultado 2.3.6.	Regulación e control das actividades subacuáticas e do mergullo incontrolado.
Meta 2.3.7.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado 2.3.7.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	2.3.1 Seguimento de bandas litorais representativas. 2.3.2 Estratexia para a conservación da lapa ferruxínea en España. 2.3.3 Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. 2.3.4 Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas. 2.3.5 Programa de vixilancia e control de verteduras. 2.3.6 Id. 2.3.3. 2.3.7 Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.

1240 Cantís con vexetación das costas mediterráneas con *Limonium spp.* endémicos.

#### Condicionantes

Así como o arquipélago é o resto de dous aparellos volcánicos desmantelados, os abruptos cantís das Chafarinas están suxeitos a intensa erosión polas súas características xeolóxicas e edafolóxicas e chegan á carencia de solo nas zonas máis expostas, en xeral orientadas ao mar aberto.

A carga orgánica fornecida polas gaivotas de patas amarelas (*Larus michahellis*) pode influír nas condicións edafolóxicas.

A contaminación difusa e posibles cambios globais na dinámica mariña condicionarían a longo prazo.

Condicionantes antrópicos serían o tripamento, que pode intensificar localmente a dinámica erosiva, a arrinca ou eliminación de plantas características e a eventual necesidade de construír infraestruturas de acceso, aínda que sexan mínimas.

#### Obxectivos e metas

Meta 2.4.1.	Seguimento da vexetación característica ( <i>Crithmum maritimum</i> , <i>Limonium gummiferum</i> , <i>Daucus carota subsp. hispanicus</i> , <i>Asteriscus maritimus</i> , <i>Lycium intricatum</i> , <i>Frankenia laevis</i> , <i>Senecio leucanthemifolius</i> ).
Resultado 2.4.1.	Caracterización e seguimento de estacións terrestres cadradas representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta 2.4.2.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado 2.4.2.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> .
Meta 2.4.3.	Erradicación das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado 2.4.3.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación.
Meta 2.4.4.	Erradicación das poboacións de <i>Oryctolagus cuniculus</i> .
Resultado 2.4.4.	Diminución da poboación de <i>Oryctolagus cuniculus</i> até a súa erradicación.
Meta 2.4.5.	Control da erosión por causas antrópicas.
Resultado 2.4.5.	Adecuación dunha rede básica de camiños para a prevención da erosión por tripamento.
Directrices, normas e medidas.	2.4.1 Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. 2.4.2 Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> . 2.4.3 Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> . 2.4.4 Control das poboacións de <i>Oryctolagus cuniculus</i> . 2.4.5 Zonificación de usos e actividades, incluíndo a adecuación dunha rede básica de camiños para a prevención da erosión por tripamento.

1430 Matos halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*).

#### Condicionantes

A topografía, a exposición ao vento, a influencia mariña, a nitrificación polo guano das aves mariñas, a humidade edáfica e a ruderalización son os principais condicionantes na evolución deste hábitat.

A proliferación da malva (*Lavatera mauritanica*) podería estar a causar alteracións na composición e estrutura da vexetación anual.

Foron rexistrados cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas sen que habitualmente mediase algún tipo de estudo previo de impacto.

Por isto a dinámica está condicionada á prevención e control da contaminación por verteduras, dos cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas, da erosión por tripamento, da contaminación difusa e da arrinca ou eliminación das plantas características (*Salsola oppositifolia*, *Atriplex halimus*).

## Obxectivos e metas

Meta 2.5.1.	Prevención e control da contaminación por verteduras e dos cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas, aínda que sexan temporais.
Resultado 2.5.1.	Control da contaminación por verteduras.
Meta 2.5.2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo.
Resultado 2.5.2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo.
Meta 2.5.3.	Seguimento das características dos solos susceptibles de nitrificación por guano.
Resultado 2.5.3.	Seguimento das características do solo en estacións terrestres cadradas representativas.
Meta 2.5.4.	Seguimento e control da nitrificación do solo polo guano das aves mariñas.
Resultado 2.5.4.	Control das poboacións de aves mariñas que máis contribúen á nitrificación do solo.
Meta 2.5.5.	Estudo da composición e estrutura da vexetación anual que podería verse afectada pola proliferación da malva ( <i>Lavatera mauritanica</i> ou <i>Malva nicaensis</i> ).
Resultado 2.5.5.	Seguimento da composición e estrutura da vexetación anual afectada pola proliferación da malva ( <i>Lavatera mauritanica</i> ou <i>Malva nicaensis</i> ).
Directrices, normas e medidas.	2.5.1 Regulación e normativa de verteduras e outros residuos no arquipélago. 2.5.2 (Id. 2.4.5) Zonificación de usos e actividades. 2.5.3 (Id. 2.4.1) Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. 2.5.4 (Id. 2.4.2) Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> . 2.5.5 (Id. 2.4.1) Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.

8330 Furnas mariñas ou mergulladas.

## Condicionantes

Os procesos xeomorfolóxicos, incluíndo a sismicidade da área, poden alterar bruscamente os enclaves onde encontramos este tipo de hábitat.

A contaminación difusa, as verteduras mariñas e arribazóns, a captura de exemplares característicos ou o mergullo incontrolado son actividades de orixe antrópica que poderían condicionar a evolución deste hábitat nas Chafarinas.

## Obxectivos e metas

Meta 2.6.1.	Seguimento da composición e estrutura das comunidades na banda litoral do arquipélago.
Resultado 2.6.1.	Caracterización e seguimento de bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta 2.6.2.	Vixilancia e control das actividades subacuáticas e prevención do mergullo incontrolado.
Resultado 2.6.2.	Regulación e control das actividades subacuáticas e do mergullo incontrolado.
Meta 2.6.3.	Estudo e restauración das zonas afectadas por restos de artes pesqueiras nas furnas das Chafarinas.
Resultado 2.6.3.	Retirada dos restos de artes e ensaios de restauración cos exemplares afectados.
Meta 2.6.4.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado 2.6.4.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.

Directrices, normas e medidas.	2.6.1 (Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas.
	2.6.2 (Id. 2.3.3 e 2.3.6). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.
	2.6.3 (Id. 2.3.4). Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas.
	2.6.4 (Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.

### Flora

Especies vexetais diagnósticas para os hábitats do anexo II da Directiva de hábitats que están presentes nas Chafarinas: estado, condicionantes, obxectivos e metas.

#### *Cyn Cymodocea nodosa*

##### Condicionantes

Os procesos hidrodinámicos poderían alterar as condicións se supoñen alteración do réxime de chegada de materiais finos.

Así mesmo, a alteración dos fondos por artes de arrastre ou por fondeo de embarcacións e artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras ...), se son moi intensos, poden influír na súa distribución e densidade.

##### Obxectivos e metas

Meta Cyn. 1.	Localización e seguimento da presenza ou ausencia de poboacións de <i>Cymodocea nodosa</i> en estacións mariñas nos sectores do hábitat 1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais).
Resultado Cyn. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Cymodocea nodosa</i> en estacións mariñas circulares.
Meta Cyn. 2.	Evitar a alteración dos fondos por artes de arrastre, fondeo de embarcacións e artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras, ...).
Resultado Cyn. 2.	Mantense ou progresa a superficie e cobertura da especie nas Chafarinas.
Meta Cyn. 3.	Impedir a afección aos fondos moles ao sur do arquipélago por artefactos náuticos.
Resultado Cyn. 3.	Regúlase o uso e instalación de artefactos náuticos susceptibles de causaren afección grave á especie <i>Cymodocea nodosa</i> .
Directrices, normas e medidas.	Cyn 1. Seguimento de estacións mariñas circulares.
	Cyn 2 (Id. 2.2.3). Regulación da navegación, seguranza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas do LIC Illas Chafarinas.
	Cyn 3. Regulación do aproveitamento pesqueiro en augas do LIC Illas Chafarinas.

#### *Crn Crithmum maritimum*

##### Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

## Obxectivos e metas

Meta Crm. 1.	Localizar as poboacións de <i>Crithmum maritimum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Resultado Crm. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Crithmum maritimum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Meta Crm. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Crithmum maritimum</i> e dos cambios de uso do solo.
Resultado Crm. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Crithmum maritimum</i> .
Directrices, normas e medidas.	Crm 1 (Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Crm 2 (Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

Asm *Asteriscus maritimus*

## Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

## Obxectivos e metas

Meta Asm. 1.	Localizar as poboacións de <i>Asteriscus maritimus</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Resultado Asm. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Asteriscus maritimus</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Meta Asm. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Asteriscus maritimus</i> e dos cambios de uso do solo.
Resultado Asm. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Asteriscus maritimus</i> .
Directrices, normas e medidas.	Asm 1 (Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Asm 2 (Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

Lyi *Lycium intricatum*

## Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

A intensa nitrificación causada polo guano das aves mariñas nidificantes, singularmente *Larus michahellis*, podería chegar a afectar a calidade dos solos onde se asenta.

## Obxectivos e metas

Meta Lyi. 1.	Localizar as poboacións de <i>Lycium intricatum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Resultado Lyi. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Lycium intricatum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Meta Lyi. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Lycium intricatum</i> e dos cambios de uso do solo.

Resultado Lyi. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Lycium intricatum</i> .
Directrices, normas e medidas.	Ly1 1 (Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Ly1 2 (Id. Asm 2; Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

### Fla *Frankenia laevis*

#### Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

#### Obxectivos e metas

Meta Fla. 1.	Localizar as poboacións de <i>Frankenia laevis</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Resultado Fla. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Frankenia laevis</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Meta Fla. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Frankenia laevis</i> e dos cambios de uso do solo.
Resultado Fla. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Frankenia laevis</i> .
Directrices, normas e medidas.	Fla 1 (Id. Ly1 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Fla 2 (Id. Ly1 2; Id. Asm 2; Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

### Poc *Posidonia oceanica*

(1120 *Posidonion oceanicae*. Pradarías de *Posidonia oceanica*\*)

*Posidonia oceanica* é tratada neste documento no hábitat que caracteriza e define 1120 *Posidonion oceanicae*, motivo polo cal aquí se elude reiterar repetindo os números correspondentes.

### Sle *Senecio leucanthemifolius*

#### Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

#### Obxectivos e metas

Meta Sle. 1.	Localizar as poboacións de <i>Senecio leucanthemifolius</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Resultado Sle. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Senecio leucanthemifolius</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1240 Cantís.
Meta Sle. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Senecio leucanthemifolius</i> e dos cambios de uso do solo.



Resultado Sle. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Senecio leucanthemifolius</i> .
Directrices, normas e medidas.	Sle 1 (Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Sle 2 (Id. Fla 2; Id. Lyi 2; Id. Asm 2; Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

### Sop *Salsola oppositifolia*

#### Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

#### Obxectivos e metas

Meta Sop. 1.	Localizar as poboacións de <i>Salsola oppositifolia</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Resultado Sop. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Salsola oppositifolia</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Meta Sop. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas de <i>Salsola oppositifolia</i> e dos cambios de uso do solo.
Resultado Sop. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en sectores con <i>Salsola oppositifolia</i> .
Directrices, normas e medidas.	Sop 1 (Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Sop 2 (Id. Sle 2; Id. Fla 2; Id. Lyi 2; Id. Asm 2; Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

### Aha *Atriplex halimus*

#### Condicionantes

Os procesos de erosión por tripamento do seu hábitat, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais e os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas serían factores condicionantes da súa dinámica.

#### Obxectivos e metas

Meta Aha. 1.	Localizar as poboacións de <i>Atriplex halimus</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Resultado Aha. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Atriplex halimus</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Directrices, normas e medidas.	Aha 1 (Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.

Outras especies vexetais importantes que son (relativamente) comúns:

*Bfd Brassica fruticulosa djafarensis*

Condicionantes

Os procesos de erosión, natural ou por tripamento, nas súas localidades actuais, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais, os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas e a presión de herbivoría a cargo de coellos (e eventualmente ratas) serían factores condicionantes da súa dinámica a cal, actualmente, parece ser de acantoamento en poucas localidades onde, a pesar de todo, mantería certa poboación.

Obxectivos e metas

Meta Bfd. 1.	Localizar as poboacións de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Bfd. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Cin. 2.	Censar as poboacións de <i>Brassica fruticulosa djafarensis cunha</i> frecuencia cuadrienal.
Resultado Bfd. 2.	Censo cuadrienal das poboacións de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> .
Directrices, normas e medidas.	Bfd 1 (Id. Aha 1; Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Bfd 2. Censo cuadrienal de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> .

*Cem Caralluma europaea maroccana* (chumbeira de lobo)

Condicionantes

Os procesos de erosión, natural ou por tripamento, nas súas localidades actuais, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais, os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas e a eventual presión predatoria serían factores condicionantes da súa dinámica, que actualmente parece ser de acantoamento en localidades abarrancadas onde os exemplares se manterían expostos a derrubas e escorregamentos, procesos para os cales parecen ben adaptadas.

Obxectivos e metas

Meta Cem. 1.	Localizar as poboacións de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Cem. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Cem. 2.	Censar as poboacións de <i>Caralluma europaea maroccana cunha</i> frecuencia cuadrienal.
Resultado Cem. 2.	Censo cuadrienal das poboacións de <i>Caralluma europea maroccana</i> .
Meta Cem. 3.	Mantemento e diversificación xenética da poboación de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en reprodución vexetativa controlada.
Resultado Cem. 3.	Estudo da diversidade xenética da poboación de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en reprodución vexetativa controlada.

Directrices, normas e medidas.	<p>Cem 1 (Id. Bfd 1; Id. Aha 1; Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.</p> <p>Cem 2 (Id. Bfd 2). Censo cuadrienal de <i>Caralluma europea maroccana</i>.</p> <p>Cem 3. Programa de reprodución vexetativa controlada mantemento do Cem 4 (Id. 2.6.3; Id. 2.3.4). Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas.</p>
--------------------------------	--

#### Cym *Cystoseira mediterránea*

*Cystoseira mediterranea* é tratada neste documento dentro do hábitat en que caracteristicamente se encontra (1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda) motivo polo cal aquí se elude reiterar os números correspondentes.

#### Cim *Cistanche mauritanica*

##### Condicionantes

Os procesos de erosión, natural ou por tripamento, nas súas localidades actuais, a arrinca ou eliminación de partes de planta, a contaminación por verteduras puntuais, os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas e o posible tripamento inadvertido serían factores condicionantes da súa dinámica, que actualmente parece ser de acantoamento en contadas localidades.

##### Obxectivos e metas

Meta Cim. 1.	Identificar posibles poboacións ou individuos de <i>Cistanche mauritanica</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Cim. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Cistanche mauritanica</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Cim. 2.	Censar as poboacións de <i>Cistanche mauritanica cunha</i> frecuencia anual.
Resultado Cim. 2.	Censar as poboacións de <i>Cistanche mauritanica cunha</i> frecuencia anual.
Directrices, normas e medidas.	<p>Cim 1 (Id. Cem 1; Id. Bfd 1; Id. Aha 1; Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.</p> <p>Cim 2. Censo anual de <i>Cistanche mauritanica</i>.</p>

#### Dis *Dipcadi serotinum*

##### Condicionantes

Os procesos de erosión, natural ou por tripamento, nas súas localidades actuais, a arrinca ou eliminación da planta, a contaminación por verteduras puntuais, os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas e o posible tripamento inadvertido serían factores condicionantes da súa dinámica.

## Obxectivos e metas

Meta Dis. 1.	Identificar posibles poboacións ou individuos de <i>Dipcadi serotinum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Dis. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Dipcadi serotinum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Dis. 2.	Censar as poboacións de <i>Dipcadi serotinum cunha</i> frecuencia cuadrienal.
Resultado Dis. 2.	Censo cuadrienal das poboacións de <i>Dipcadi serotinum</i> .
Directrices, normas e medidas.	Dis 1 (Id. Cim 1; Id. Cem 1; Id. Bfd 1; Id. Aha 1; Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Dis 2 (Id. Cem 2). Censo cuadrienal de <i>Dipcadi serotinum</i> .

*Lma Lavatera mauritanica (Malva. Antes Malva nicaensis)*

## Condicionantes

Os procesos de erosión, a arrinca ou a eliminación de pés doutras plantas para aumentar a insolación e a temperatura do solo favorece a xerminación das súas moi abundantes sementes e a nitrificación do solo confírelle vantaxes funcionais sobre o resto da vexetación.

En suma, a súa abundancia parece causar unha trivialización da composición e estrutura da cobertura vexetal en detrimento doutras especies propias do hábitat do mato halonitrófilo.

## Obxectivos e metas

Meta Lam. 1.	Localizar as poboacións de <i>Lavatera mauritanica</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Resultado Lam. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia e cobertura relativa de <i>Lavatera mauritanica</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ).
Meta Lam. 2.	Prevención e control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación de plantas e dos cambios de uso do solo que favorezan a <i>Lavatera mauritanica</i> .
Resultado Lam. 2.	Control da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación de plantas e dos cambios de uso do solo que favorecen a <i>Lavatera mauritanica</i> .
Directrices, normas e medidas.	Lma 1 (Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas. Lma 2 (Id. Sop 2; Id. Sle 2; Id. Fla 2; Id. Lyi 2; Id. Asm 2; Id. Crm 2; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

*Pfo Pancratium foetidum*

## Condicionantes

Os procesos de erosión, natural ou por tripamento, nas súas localidades actuais, a arrinca ou eliminación de pés de planta, a contaminación por verteduras puntuais, os cambios de uso do solo para instalacións ou infraestruturas e a presión de herbivoría a cargo de coellos (e eventualmente ratas) serían factores condicionantes da súa dinámica, que actualmente non parece presentar dificultades nas Chafarinas.

## Obxectivos e metas

Meta Pfo. 1.	Localizar as poboacións de <i>Pancratium foetidum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Pfo. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Pancratium foetidum</i> en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Directrices, normas e medidas.	Pfo 1 (Id. Bfd 1; Id. Aha 1; Id. Sop 1; Id. Sle 1; Id. Fla 1; Id. Lyi 1; Id. Asm 1; Id. Crm 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.

Flora exótica:

*Atx Asparagopsis taxiformis*

## Condicionantes

A especie parece prosperar regularmente nas súas localizacións actuais e considérase como especie invasora ao menos na ribeira norte do mar de Alborán. Non obstante, o ritmo e intensidade da súa invasión nas Chafarinas non están determinados e, ademais, os especialistas desaconsellan, en xeral, calquera dos métodos tentados até agora para o seu control ou erradicación, pois poderían ter efectos secundarios contrarios aos perseguidos.

## Obxectivos e metas

Meta Atx. 1.	Localización e seguimento da presenza ou ausencia de poboacións de <i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delile) en estacións mariñas nos sectores submarinos do hábitat 1110 Bancos de area cubertos permanentemente por auga mariña pouco profunda (bancais sublitorais), 1120 Pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> e 1170 Arrecifes.
Resultado Atx. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delile) en estacións mariñas circulares.
Directrices, normas e medidas.	Atx 1 (Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas. Atx 1 (Id. Cin 1). Seguimento de estacións mariñas circulares.

## Fauna

Especies do anexo I Directiva de aves nas Chafarinas: estado, condicións, obxectivos e metas.

*Arp Ardea purpurea*

## Condicionantes

Ao ser especie migratoria que aparece de paso ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente.

## Obxectivos e metas

Meta Arp. 1.	Detectar a presenza mesmo ocasional de exemplares de <i>Ardea purpurea</i> .
Resultado Arp. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Ardea purpurea</i> .
Directrices, normas e medidas.	Arp 1. Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Ardea purpurea</i> .

*Arr Ardeola ralloides*

## Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución, posibles molestias de orixe antrópica, incluíndo o espolio de niños.

## Obxectivos e metas

Meta Arr. 1.	Observar a presenza de <i>Ardeola ralloides</i> .
Resultado Arr. 1.	Seguimento da presenza de <i>Ardeola ralloides</i> .
Meta Arr. 2.	Observar a reprodución de <i>Ardeola ralloides</i> .
Resultado Arr. 2.	Seguimento da reprodución de <i>Ardeola ralloides</i> .
Meta Arr. 3.	Evitar os impactos de orixe antrópica nas zonas de reprodución habitual ou constatadas de <i>Ardeola ralloides</i> .
Resultado Arr. 3.	Exclusión temporal de actividades e aproveitamentos nas zonas de reprodución de <i>Ardeola ralloides</i> .
Directrices, normas e medidas.	Arr 1 (Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Ardeola ralloides</i> . Arr 2. Observación de aves reprodutoras coloniais. Arr 3. Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación.

*Bur Buteo rufinus*

## Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente.

## Obxectivos e metas

Meta Bur. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Buteo rufinus</i> .
Resultado Bur. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Buteo rufinus</i> .
Directrices, normas e medidas.	Bur 1 (Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Buteo rufinus</i> .

Cdd *Calonectris diomedea* (ou C.d.diomedea) e *Calonectris borealis* (considéranse conxuntamente)

## Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución posibles molestias de orixe antrópica, incluíndo o espolio de niños e, como se comprobou, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*).

A transformación do solo para novas instalacións, que restaría posible hábitat de reprodución, e a contaminación lumínica, que afecta a orientación de adultos e pitos, que chegan a bater contra algunhas luminarias e causa baixas na poboación.

Canto á mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva, etc...) sábese pouco destes animais, que só tocan terra para criar.

Control, tendente á erradicación, das poboacións de *Rattus rattus*.

Prevenición e control da captura de exemplares.

Prevenición e control da contaminación difusa.

Prevenición e control da actividade pesqueira de barcos arrastreiros ou embarcacións menores con artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras, ...).

Prevenición e control de grandes obras e verteduras mariñas catastróficas.  
 Prevenición e control do abandono de artes de pesca e dos seus restos.  
 Prevenición e control da erosión por tripamento en zonas de niños.  
 Prevenición e control do espolio de niños.  
 Anelamento de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.  
 Observación de estacións de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.  
 Seguimento e cartografía de núcleos de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.  
 Anelamento de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.  
 Observación de estacións de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.  
 Seguimento e cartografía de núcleos de *Calonectris diomedea* e *Calonectris borealis*.

#### Obxectivos e metas

Meta Cdd. 1.	Observar a presenza de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> . Censos das «balsas» onde dormen ao oeste de Congreso.
Resultado Cdd. 1.	Seguimento da presenza de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> mediante censos periódicos vespertinos das balsas onde dormen.
Meta Cdd. 2.	Observar a reprodución de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> .
Resultado Cdd. 2.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris diomedea</i> .
Meta Cdd. 3.	Evitar os impactos de orixe antrópica nas zonas de reprodución habitual ou constatadas de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> .
Resultado Cdd. 3.	Exclusión temporal de actividades e aproveitamentos nas zonas de reprodución de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> .
Meta Cdd. 4.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Cdd. 4.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído o mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.
Directrices, normas e medidas.	Cdd 1. Seguimento da presenza de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> mediante censos periódicos vespertinos das balsas onde dormen. Cdd 2. Seguimento da reprodución de <i>Calonectris diomedea</i> e <i>Calonectris borealis</i> nunha mostra representativa de niños ou tobas. Cdd 3 (Id. Arr 3). Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación. Cdd 4 (Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .

#### *Cae Caprimulgus europaeus*

##### Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuenta.

#### Obxectivos e metas

Meta Cae. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Caprimulgus europaeus</i> .
Resultado Cae. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Caprimulgus europaeus</i> .
Directrices, normas e medidas.	Cae 1 (Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Caprimulgus europaeus</i> .

#### *Cac Caretta caretta*

##### Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats acuáticos que frecuentaría.

Prevenición e control da captura de exemplares.

Prevención e control da navegación con barcos de motor que poida causar feridas a exemplares por alcance.

Prevención e control da contaminación difusa.

Prevención e control da actividade pesqueira de barcos arrastreiros ou embarcacións menores con artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras ...).

Prevención e control de grandes obras e verteduras mariñas catastróficas.

Prevención e control do abandono de artes de pesca e dos seus restos.

#### Obxectivos e metas

Meta Cac. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Caretta caretta</i> .
Resultado Cac. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Caretta caretta</i> .
Directrices, normas e medidas.	Cac 1 (Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Caretta caretta</i> .

#### Cia *Circus aeruginosus*

##### Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats que frecuentaría.

#### Obxectivos e metas

Meta Cia. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Circus aeruginosus</i>
Resultado Cia. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Circus aeruginosus</i> .
Directrices, normas e medidas	Cia 1 (Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Circus aeruginosus</i> .

#### Egg *Egretta garzetta*

##### Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats que frecuentaría.

#### Obxectivos e metas

Meta Egg. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Egretta garzetta</i> .
Resultado Egg. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Egretta garzetta</i> .
Directrices, normas e medidas.	Egg 1 (Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Egretta garzetta</i> .

#### Fap *Falco peregrinus*

##### Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución, posibles molestias de orixe antrópica incluíndo o espolio de niños e, como se comprobou, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*).

Posibles fenómenos de contaminación difusa por compostos do grupo dos DDT.



## Obxectivos e metas

Meta Fap. 1.	Detectar a presenza mesmo ocasional de exemplares de <i>Falco peregrinus</i> .
Resultado Fap. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Falco peregrinus</i> .
Meta Fap. 2.	Observar a reprodución de <i>Falco peregrinus</i> .
Resultado Fap. 2.	Seguimento da reprodución de <i>Falco peregrinus</i> .
Directrices, normas e medidas.	Fap 1 (Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Falco peregrinus</i> . Fap 2 (Id. Cdd 2). Seguimento da reprodución de <i>Falco peregrinus nunha</i> mostra representativa de niños.

Laa *Larus audouinii* (*Ichtyiaetus audouinii*)

## Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuenta, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución, posibles molestias de orixe antrópica incluíndo o espolio de niños e, como se comprobou, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*) e gaivotas de patas amarelas (*Larus michahellis*).

A transformación do solo para novas instalacións, que restaría posible hábitat de reprodución.

Control, tendente á erradicación, das poboacións de *Rattus rattus*.

Control das poboacións de *Larus michahellis*.

Prevenición e control da captura de exemplares.

Prevenición e control da contaminación difusa.

Prevenición e control da actividade pesqueira por barcos arrastreiros ou embarcacións menores con artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras, ...).

Prevenición e control de grandes obras e verteduras mariñas catastróficas.

Prevenición e control do abandono de artes de pesca e dos seus restos.

Prevenición e control da erosión por tripamento en zonas de niños.

Prevenición e control do espolio de niños.

## Obxectivos e metas

Meta Laa. 1.	Observar a presenza e fenoloxía de <i>Larus audouinii</i> . Censos das poboacións que repousan nos cantís ao longo do ano.
Resultado Laa. 1.	Seguimento da presenza e fenoloxía de <i>Larus audouinii</i> . Censos das poboacións que repousan nos cantís ao longo do ano.
Meta Laa. 2.	Observar a reprodución de <i>Larus audouinii</i> contando o número de niños, a superficie que ocupan agrupados en núcleos e o seu éxito reprodutor (número de pitos que comezan a voar / niño).
Resultado Laa. 2.	Seguimento da reprodución de <i>Larus audouinii</i> .
Meta Laa. 3.	Evitar os impactos de orixe antrópica nas zonas de reprodución habitual ou constatadas de <i>Larus audouinii</i> .
Resultado Laa. 3.	Exclusión temporal de actividades e aproveitamentos nas zonas de reprodución de <i>Larus audouinii</i> .
Meta Laa. 4.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Laa. 4.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> .
Meta Laa. 5.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Laa. 5.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.

Directrices, normas e medidas.	<p>Laa 1. Seguimento da presenza e fenoloxía de <i>Larus audouinii</i>, censos das poboacións que repousan nos cantís ao longo do ano.</p> <p>Laa 2. Seguimento da reprodución de <i>Larus audouinii</i> nunha mostra representativa de niños.</p> <p>Laa 3 (Id. Cdd 3; Id. Arr 3). Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación.</p> <p>Laa 4 (Id. 2.4.2; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i>.</p> <p>Laa 5 (Id. Cdd 4; Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i>.</p>
--------------------------------	---

### Mom *Monachus monachus*

#### Condicionantes

Para revertir as condicións que aparentemente puideron causar a súa desaparición, considérase a prevención e control da navegación con barcos de motor que poida causar feridas a exemplares por alcance, a contaminación difusa, as grandes obras e verteduras mariñas catastróficas ou o abandono de artes de pesca e dos seus restos.

Con todo, os dous principais condicionantes serían as molestias humanas nos seus lugares de descanso e a eventual reprodución e a abundancia local de peixes e polbos de que se alimenta (abundancia local de recursos alimenticios).

#### Obxectivos e metas

Meta Mom. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Monachus monachus</i> .
Resultado Mom. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Monachus monachus</i> .
Meta Mom. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Mom. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Directrices, normas e medidas.	<p>Mom 1 (Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Monachus monachus</i>.</p> <p>Mom 2 (Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p>

### Pad *Pandion haliaetus*

#### Condicionantes

As molestias humanas na súa área de reprodución, a contaminación difusa e, en particular, por compostos das familias dos DDT e DDE de orixe agrícola nas súas presas ictícolas e a mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva ...) e a presión das gaivotas de patas amarelas en gran densidade serían os principais factores condicionantes.

Para revertir as condicións que aparentemente poderían causar a súa desaparición considérase a prevención e control da navegación con barcos de motor que poida causar molestias, a contaminación difusa, as grandes obras e verteduras mariñas catastróficas ou o abandono de artes de pesca e dos seus restos.

Con todo, os dous principais condicionantes serían as molestias humanas nos seus lugares de descanso e reprodución e a abundancia local de peixes de que se alimenta.

## Obxectivos e metas

Meta Pad. 1.	Detectar a presenza regular de exemplares de <i>Pandion haliaetus</i> .
Resultado Pad. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Pandion haliaetus</i> .
Meta Pad. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Pad. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Pad. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Pad. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.
Meta Pad. 4.	Localización e control das áreas de reprodución e cría.
Resultado Pad 4.	Zonificación e limitación de acceso ás áreas de reprodución.
Directrices, normas e medidas.	Pad 1 (Id. Mom 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Pandion haliaetus</i> . Pad 2 (Id. Mom 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Pad 3 (Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .

Pha *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*

## Condicionantes

As molestias humanas na súa área de reprodución, a contaminación difusa e, en particular, por compostos das familias dos DDT e DDE de orixe agrícola nas súas presas ictícolas e a mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva ...) e a presión das gaivotas de patas amarelas en gran densidade serían os principais factores condicionantes.

Para revertir as condicións que aparentemente poderían causar a súa desaparición considérase a prevención e control da navegación con barcos de motor que poida causar molestias, a contaminación difusa, as grandes obras e verteduras mariñas catastróficas ou o abandono de artes de pesca e dos seus restos. Con todo, os dous principais condicionantes serían as molestias humanas nos seus lugares de descanso e a reprodución e a abundancia local de peixes de que se alimenta.

## Obxectivos e metas

Meta Pha. 1.	Detectar a presenza regular de exemplares de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> .
Resultado Pha. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> .
Meta Pha. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Pha. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Pha. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Pha. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.
Directrices, normas e medidas.	Pad 1 (Id. Pha 1; Id. Mom 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> . Pad 2 (Id. Pha 2; Id. Mom 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Pad 3 (Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .

*Phc Phalacrocorax carbo*

## Condicionantes

As molestias humanas na súa área de repouso e alimentación, a contaminación difusa e, en particular, por compostos das familias dos DDT e DDE de orixe agrícola nas súas presas ictícolas, a mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva ...) e a presión das gaivotas de patas amarelas en gran densidade serían os principais factores condicionantes.

Para revertir as condicións que aparentemente poderían causar a súa desaparición, considérase a prevención e o control da navegación con barcos a motor que poida causar molestias, a contaminación difusa, as grandes obras e verteduras mariñas catastróficas ou o abandono de artes de pesca e dos seus restos. Con todo, os dous principais condicionantes serían as molestias humanas nos seus lugares de descanso e a abundancia local de peixes de que se alimenta.

## Obxectivos e metas

Meta Phc. 1.	Detectar a presenza regular de exemplares de <i>Phalacrocorax carbo</i> .
Resultado Phc. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Phalacrocorax carbo</i> .
Meta Phc. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Phc. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Phc. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Phc. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.
Directrices, normas e medidas.	Phc 1 (Id. Pad 1; Id. Pha 1; Id. Mom 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Phalacrocorax carbo</i> . Phc 2 (Id. Pad 2; Id. Pha 2; Id. Mom 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Phc 3 (Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .

*Sts Sterna sandvicensis*

## Condicionantes

As molestias humanas na súa área de repouso e alimentación, a contaminación difusa de orixe agrícola nas súas presas ictícolas, a mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva) e a presión das gaivotas de patas amarelas en gran densidade serían os principais factores condicionantes.

Para revertir as condicións que aparentemente poderían causar a súa desaparición considérase a prevención e control da navegación con barcos de motor que poida causar molestias, a contaminación difusa, as grandes obras e verteduras mariñas catastróficas ou o abandono de artes de pesca e dos seus restos. Con todo, os dous principais condicionantes serían as molestias humanas nos seus lugares de descanso e a abundancia local de peixes de que se alimenta.

## Obxectivos e metas

Meta Sts. 1.	Detectar a presenza regular de exemplares de <i>Sterna sandvicensis</i> .
Resultado Sts. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Sterna sandvicensis</i> .
Meta Sts. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Sts. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Sts. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .

Resultado Sts. 3. Directrices, normas e medidas.	<p>Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.</p> <p>Sts 1 (Id. Phc 1; Id. Pad 1; Id. Pha 1; Id. Mom 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Sterna sandvicensis</i>.</p> <p>Sts 2 (Id. Phc 2; Id. Pad 2; Id. Pha 2; Id. Mom 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p> <p>Sts 3 (Id. Phac 3; Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i>.</p>
---	---

### Syu *Sylvia undata*

#### Condicionantes

Ao ser especie emigrante que aparece de paso nas illas, as posibles ameazas só virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats de mato que frecuenta. Tamén pode sufrir predación de gatos.

#### Obxectivos e metas

Meta Syu. 1.	Detectar a presenza regular de exemplares de <i>Sylvia undata</i> .
Resultado Syu. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Sylvia undata</i> .
Meta Syu. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Syu. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Syu. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Syu. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> .
Directrices, normas e medidas.	<p>Syu 1 (Id. Phc 1; Id. Pad 1; Id. Pha 1; Id. Mom 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Sylvia undata</i>.</p> <p>Syu 2 (Id. Phc 2; Id. Pad 2; Id. Pha 2; Id. Mom 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p> <p>Syu 3 (Id. Phac 3; Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i>.</p>

### Tut *Tursiops truncatus*

#### Condicionantes

Ao ser especie que aparece moi ocasionalmente nas illas, as posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats acuáticos que frecuentaría. Outros condicionantes para previr e controlar serían a captura de exemplares, a navegación con barcos de motor que poida causar feridas a exemplares por alcance, a contaminación difusa, a actividade pesqueira por barcos arrasteiros ou embarcacións menores con artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras...), grandes obras e verteduras mariñas catastróficas e o abandono de artes de pesca e dos seus restos

#### Obxectivos e metas

MetaTut. 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de <i>Tursiops truncatus</i> .
Resultado Tut. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Tursiops</i> .
Directrices, normas e medidas.	Tut 1 (Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Tursiops truncatus</i> .

Especies animais do anexo I (Directiva de aves) II, IV e V (Directiva de hábitats) nas Chafarinas nos diferentes hábitats.

Trataranse aquí as especies que non se trataron antes.

#### Pin *Pinna nobilis*

##### Condicionantes

Os procesos hidrodinámicos poderían alterar as condicións se supoñen alteración do réxime de chegada de materiais.

Así mesmo, a contaminación difusa, as verteduras mariñas, a arrinca ou captura de exemplares, as transformacións e grandes obras costeiras, a alteración dos fondos por artes de arrastre ou por fondeo de embarcacións e artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras...), se son moi intensos, poden influír na súa distribución e densidade.

##### Obxectivos e metas

Meta Pin. 1.	Localización e seguimento da presenza ou ausencia de poboacións de nacra ( <i>Pinna nobilis</i> ) en estacións mariñas nos sectores do hábitat 1120 Pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .
Resultado Pin. 1.	Seguimento de estacións mariñas circulares, incluíndo a caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de nacra ( <i>Pinna nobilis</i> ) en senllas estacións mariñas circulares en cada unha das tres principais pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .
Meta Pin. 2.	Evitar calquera acción humana que cause a arrinca ou deterioración de <i>Pinna nobilis</i> .
Resultado Pin. 2.	Mantense ou progresa a <i>Pinna nobilis nas Chafarinas</i> .
Meta Pin. 3.	Ofrecer unha alternativa de fondeo para a espera ou o refuxio de embarcacións nas augas da zona portuaria das Chafarinas (na zona incursa na Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo).
Resultado Pin. 3.	Instalación dun tren de fondeo non impactante sobre <i>P. oceanica nas</i> augas do porto-refuxio das Chafarinas.
Meta Pin. 4.	Regular as actividades na zona mariña de aplicación da Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, Plan de usos portuarios do porto-refuxio das Chafarinas.
Resultado Pin. 4.	Usos náuticos regulados na zona mariña de aplicación da Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo.
Directrices, normas e medidas.	<p>Pin 1 (Id. 2.2.1). Seguimento de estacións mariñas circulares, incluíndo a caracterización e o seguimento da presenza ou ausencia de nacra (<i>Pinna nobilis</i>) en senllas estacións mariñas circulares en cada unha das tres principais pradarías de <i>Posidonia oceanica</i>.</p> <p>Pin 2 (Id. 2.2.3). Regulación e control do uso das boias de fondeo para espera ou refuxio no porto das Chafarinas.</p> <p>Pin 3 (Id. 2.2.3). Regulación da navegación, seguranza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas do LIC Illas Chafarinas.</p> <p>Pin 4 (Id. 2.2.4). Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, pola que se aproba o Plan de utilización dos espazos portuarios do porto de Melilla.</p>

#### Asp *Asterina pancerii*

##### Condicionantes

Os procesos hidrodinámicos poderían alterar as condicións se supoñen alteración do réxime de chegada de materiais.

Así mesmo, a contaminación difusa, as verteduras mariñas, a arrinca ou captura de exemplares, as transformacións e obras costeiras, a alteración dos fondos por artes de arrastre ou por fondeo de embarcacións e artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras...), se son moi intensos, poden influír na súa distribución e densidade.

## Obxectivos e metas

Meta Asp. 1.	Localización e seguimento da presenza ou ausencia de poboacións de estrela do capitán ( <i>Asterina panzerii</i> ) en estacións mariñas nos sectores do hábitat 1120 Pradarías de <i>Posidonia oceanica</i> .
Resultado Asp. 1.	Seguimento de estacións mariñas circulares, incluíndo a caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de estrela do capitán ( <i>Asterina panzerii</i> ) en senllas estacións mariñas circulares en cada unha das tres principais pradarias de <i>Posidonia oceanica</i> .
Directrices, normas e medidas.	Asp 1 (Id. Pin 1; Id. 2.2.1). Seguimento de estacións mariñas circulares, incluíndo a caracterización e o seguimento da presenza ou ausencia de estrela do capitán ( <i>Asterina panzerii</i> ) en senllas estacións mariñas circulares en cada unha das tres principais pradarias de <i>Posidonia oceanica</i> .

Paf *Patella ferruginea*

## Condicionantes

Ao situarse o seu hábitat na plataforma de abrasión, encóntrase moi exposta a posibles acontecementos de contaminación catastrófica como, por exemplo, unha vertedura de hidrocarburos.

A principal causa de desaparición é a presión humana (Moreno, 2004), por apaña para consumo propio, para engado de pesca e coleccionismo. O tamaño notable da súa cuncha e o seu hábitat fanna especialmente visible e localizable cando o mar está en calma, que é o mellor momento para o acceso dos mariscadores á plataforma de abrasión litoral.

Contaminación difusa, verteduras mariñas (accidentais ou continuas) e arribazóns, arrinca ou captura de exemplares e transformacións e obras costeiras completarían o panorama de condicionantes.

## Obxectivos e metas

Meta Paf. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Patella ferruginea</i> na composición e estrutura das comunidades na banda litoral do arquipélago.
Resultado Paf. 1.	Caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de <i>Patella ferruginea</i> en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Paf. 2.	Aplicación das prescricións da «Estratexia para a conservación da lapa ferruxínea en España» para o seu «santuario» das Chafarinas.
Resultado Paf. 2.	Control da súa aplicación.
Meta Paf. 3.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Paf. 3.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Paf. 4.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado Paf. 4.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta Paf. 5.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Paf. 5.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.

Directrices, normas e medidas.	<p>Paf 1 (Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas, incluíndo a caracterización e o seguimento da presenza ou ausencia de <i>Patella ferruginea</i> en bandas litorais perpendiculares á costa en diferentes situacións de exposición.</p> <p>Paf 2 (Id. 2.3.2). Programa de aplicación nas Chafarinas da Estratexia para a conservación da lapa ferruxínea en España: Chafarinas reserva integral para a <i>Patella ferruginea</i>. Zonificación como reserva integral de todo o litoral.</p> <p>Paf 3 (Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p> <p>Paf 4 (Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR.</p> <p>Paf 5 (Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.</p>
--------------------------------	---

### Lli *Lithophaga lithophaga*

#### Condicionantes

Contaminación difusa, verteduras mariñas (accidentais ou continuas) e arribazóns, arrinca ou captura de exemplares e transformacións e obras costeiras completarían o panorama de condicionantes.

#### Obxectivos e metas

Meta Lli. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de dátil de mar ( <i>Lithophaga lithophaga</i> ) na composición e estrutura das comunidades na banda litoral do arquipélago.
Resultado Lli. 1.	Caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de dátil de mar ( <i>Lithophaga lithophaga</i> ) en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Lli. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Lli. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Lli. 3.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado Lli. 3.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta Lli. 4.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Lli. 4.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	<p>Lli 1 (Id. Paf 1; Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas, incluíndo a caracterización e o seguimento da presenza ou ausencia de dátil de mar (<i>Lithophaga lithophaga</i>) en bandas litorais perpendiculares á costa en diferentes situacións de exposición.</p> <p>Lli 2 (Id. Paf 3; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p> <p>Lli 3 (Id. Paf 4; Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR.</p> <p>Lli 4 (Id. Paf 5; Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.</p>

### Clo *Centrostephanus longispinus*

#### Condicionantes

Os posibles cambios na oceanografía rexional poderían condicionar a súa conservación. Entre os condicionantes de orixe antrópica hai que considerar a posible erosión producida polas artes de barcos arrasteiros e o posible impacto causado polo abandono de artes de pesca aínda que sexan de tipo artesanal; tamén a contaminación causada por verteduras mariñas catastróficas de orixe remota e de maneira puntual as verteduras de augas negras sen depurar ou outras substancias.



## Obxectivos e metas

Meta Clo. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de ourizo de pugas longas ( <i>Centrostephanus longispinus</i> ) na banda litoral do arquipélago.
Resultado Clo. 1.	Caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de ourizo de pugas longas ( <i>Centrostephanus longispinus</i> ) en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Clo. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Clo. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Clo. 3.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado Clo. 3.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta Clo. 4.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Clo. 4.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	Clo 1 (Id. Cru 1; Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas incluíndo o seguimento da presenza ou ausencia de ourizo de pugas longas ( <i>Centrostephanus longispinus</i> ). Clo 2 (Id. Cru 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Clo 3 (Id. Cru 4; Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR. Clo 4 (Id. Cru 6; Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC illas Chafarinas.

*Fel Falco eleonora*

## Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación do hábitat litoral, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución, posibles molestias de orixe antrópica, incluíndo o espolio de niños e a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*) e a transformación do solo para novas instalacións.

Posibles fenómenos de contaminación difusa por compostos do grupo dos DDT de orixe agraria.

## Obxectivos e metas

Meta Fel 1.	Detectar a presenza, mesmo ocasional, de exemplares de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).
Resultado Fel. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).
Meta Fel. 2.	Observar a reprodución de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).
Resultado Fel. 2.	Seguimento da reprodución de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).
Meta Fel.3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Fel. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.
Meta Fel. 4.	Evitar os impactos de orixe antrópica nas zonas de reprodución habitual ou constatadas do falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).
Resultado Fel. 4.	Exclusión temporal de actividades e aproveitamentos nas zonas de reprodución do falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonora</i> ).

Directrices, normas e medidas.	<p>Fel 1 (Id. Fap 1; Id. Egg 1; Id. Cia 1; Id. Cac 1; Id. Cae 1; Id. Bur 1; Id. Arp 1). Observacións sistemáticas ou esporádicas de falcón de Eleonor (<i>Falco eleonora</i>).</p> <p>Fel 2 (Id. Fap 2; Id. Cdd 2). Seguimento da reprodución de falcón de Eleonor (<i>Falco eleonora</i>) nunha mostra representativa de niños.</p> <p>Fel 3 (Id. Hip 3; Id. Puf 3; Id. Phc 3; Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i>.</p> <p>Fel 4 (Id. Arr 3). Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación de falcón de Eleonor (<i>Falco eleonora</i>).</p>
--------------------------------	--

Outras especies animais importantes que son comúns:

#### Acl *Astroides calycularis* (Coral alaranxado)

##### Condicionantes

*Astroides calycularis* é un coral gonocórico (de sexos separados), con fecundación interna e unha fase larvaria plánula con escasa capacidade de dispersión e que acostuma asentarse preto da colonia materna.

Os posibles cambios na oceanografía rexional poderían condicionar a súa conservación.

Entre os condicionantes de orixe antrópica hai que considerar a posible erosión producida polas artes de barcos arrasteiros e, moi sensiblemente, o impacto que causa o abandono de artes de pesca, aínda que sexan de tipo artesanal; tamén as verteduras mariñas catastróficas de orixe remota e, de maneira puntual, as verteduras de augas negras sen depurar ou outras substancias poden causar fenómenos locais de desaparición de individuos.

O mergullo incontrolado tamén sería un condicionante do seu estado de conservación actual.

##### Obxectivos e metas

Meta Acl. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de coral alaranxado ( <i>Astroides calycularis</i> ) na banda litoral do arquipélago.
Resultado Acl. 1.	Caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de coral alaranxado ( <i>Astroides calycularis</i> ) en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Acl. 2.	Vixilancia e control das actividades subacuáticas e prevención do mergullo incontrolado.
Resultado Acl. 2.	Regulación e control das actividades subacuáticas e do mergullo incontrolado.
Meta Acl. 3.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Acl. 3.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	<p>Acl 1 (Id. Cru 1; Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas, incluíndo seguimento da presenza ou ausencia de coral alaranxado (<i>Astroides calycularis</i>).</p> <p>Acl 2 (Id. Cru 2; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.</p> <p>Acl 3 (Id. Cru 4; Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR.</p>

Cdb *Calonectris diomedea borealis* (pardela cincenta atlántica)

## Condicionantes

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación dos hábitats litoral e de mato que frecuente, supondo que o seu hábitat alimentario non sofre cambios. Canto á súa reprodución, posibles molestias de orixe antrópica, incluíndo o espolio de niños e, como se comprobou, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*).

A transformación do solo para novas instalacións, que restaría posible hábitat de reprodución, e a contaminación lumínica, que afecta a orientación de adultos e pitos, que chegan a bater contra algunhas luminarias e causa baixas na poboación.

Canto á mortalidade adulta non natural (redes de deriva, pesca non selectiva etc...) sábese pouco destes animais que só tocan terra para criar.

Control, tendente á erradicación, das poboacións de *Rattus rattus*.

Prevenición e control da captura de exemplares.

Prevenición e control da contaminación difusa.

Prevenición e control da actividade pesqueira de barcos arrastreiros ou embarcacións menores con artes de parada (palangres, trasmallos, poteiras...).

Prevenición e control de grandes obras e verteduras mariñas catastróficas.

Prevenición e control do abandono de artes de pesca e dos seus restos.

Prevenición e control da erosión por tripamento en zonas de niños.

Prevenición e control do espolio de niños.

Anelamento de *Calonectris*.

Observación de estacións de *Calonectris*.

Seguimento e cartografía de núcleos de *Calonectris*.

## Obxectivos e metas

Meta Cdb. 1.	Observar a reprodución de <i>Calonectris d. borealis</i> .
Resultado Cdb. 1.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris d. borealis</i> .
Meta Cdb. 2.	Evitar os impactos de orixe antrópica, evitar camiñar polas zonas de cría para evitar afundimentos de tobas por tripamento nas zonas de reprodución habitual ou constatadas de <i>Calonectris diomedea borealis</i> .
Resultado Cdb. 2.	Exclusión temporal de actividades e aproveitamentos nas zonas e épocas de reprodución de <i>Calonectris diomedea borealis</i> .
Meta Cdb. 3.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Cdb. 3.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.
Directrices, normas e medidas.	Cdb 1 (Id. Cdd 2). Seguimento da reprodución de <i>Calonectris d. borealis nunha</i> mostra representativa de niños ou tobas. Cdb 2 (Id. Cdd 3; Id. Arr 3). Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación. Cdb 3 (Id. Cdd 4; Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .

Cho *Chalcides ocellatus* (escáncer ocelado)

## Condicionantes

Require mato e follas secas, ademais de solos relativamente soltos e pequenas pedras onde asollar.

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación do hábitat de mato, posibles molestias de orixe antrópica incluíndo a recolección, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*) ou gaivotas de patas amarelas e a transformación do solo para novas instalacións.

Captura de exemplares.

Presión excesiva de *L. michahellis*.

Encalamento de camiños, desaparición de pedras para usos antrópicos.

Alteración das condicións edáficas.

## Obxectivos e metas

Meta Cho. 1.	Detectar a presenza de exemplares de escáncer ocelado ( <i>Chalcides ocellatus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Cho. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de escáncer ocelado ( <i>Chalcides ocellatus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Cho. 2.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Cho. 2.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.
Meta Cho. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Cho. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.
Meta Cho. 4.	Prevención e control do encalamamento e desaparición de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de escáncer ocelado ( <i>Chalcides ocellatus</i> ).
Resultado Cho. 4.	Control do encalamamento e desaparición de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de escáncer ocelado ( <i>Chalcides ocellatus</i> ).
Directrices, normas e medidas.	Cho 1 (Id. Als 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas incluíndo o seguimento da presenza de exemplares de escáncer ocelado ( <i>Chalcides ocellatus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís. Cho 2 (Id. Als 2; Id. Laa 5; Id. Cdd 4; Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> . Cho 3 (Id. Puf 3; Id. Phc 3; Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> . Cho 4 (Id. Als 4; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

Chp *Chalcides parallelus* (escáncer das Chafarinas)

## Condicionantes

Require mato e follas secas, ademais de solos relativamente soltos e pedras relativamente pequenas onde asollar.

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación do hábitat de mato, posibles molestias de orixe antrópica incluíndo a apaña, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*) ou gaivotas de patas amarelas e a transformación do solo para novas instalacións. Igualmente danifia pode ser a desaparición de pedras para usos antrópicos e a alteración das condicións edáficas.

## Obxectivos e metas

Meta Chp. 1.	Detectar a presenza de exemplares de escáncer das Chafarinas ( <i>Chalcides parallelus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Chp. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de escáncer das Chafarinas ( <i>Chalcides parallelus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Chp. 2.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Chp. 2.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído o mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.
Meta Chp. 3.	Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .
Resultado Chp. 3.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> até non máis de 5.000 individuos.

Meta Chp. 4.	Prevención e control do encalamento de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de escáncer das Chafarinas ( <i>Chalcides parallelus</i> ).
Resultado Chp. 4.	Control do encalamento de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de escáncer das Chafarinas ( <i>Chalcides parallelus</i> ).
Directrices, normas e medidas.	Chp 1 (Id. Cho 1; Id. Als 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas incluíndo o seguimento da presenza de exemplares de escáncer das Chafarinas ( <i>Chalcides parallelus</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís. Chp 2 (Id. Cho 2; Id. Als 2; Id. Laa 5; Id. Cdd 4; Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> . Chp 3 (Id. Cho 3; Id. Puf 3; Id. Phc 3; Id. Pad 3; Id. Pha 3; Id. 2.5.4; Id. 2.4.2). Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> . Chp 4 (Id. Cho 4; Id. Als 4; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

#### Dep *Dendropoma lebeche*

##### Condicionantes

En principio non existen na actualidade ameazas evidentes para as formacións microrrecifais deste vermético no arquipélago. Consideradas como indicadoras de augas limpas, a maior ameaza no futuro podería residir na perda de calidade das augas por contaminación ou por un exceso de partículas sedimentarias en suspensión. Así mesmo, igual que outras especies da franxa litoral, estas formacións poderíanse ver afectadas por verteduras realizadas no mar alto e que fosen arrastradas cara ás illas.

##### Obxectivos e metas

Meta Dep. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia de <i>Dendropoma lebeche</i> na composición e estrutura das comunidades na banda litoral do arquipélago.
Resultado Dep. 1.	Caracterización e seguimento da presenza ou ausencia de <i>Dendropoma lebeche</i> en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Dep. 2.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado Dep. 2.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta Dep. 3.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Dep. 3.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	Dep 1 (Id. Paf 1; Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas, incluíndo a caracterización e o seguimento da presenza ou ausencia de <i>Dendropoma lebeche</i> en bandas litorais perpendiculares á costa en diferentes situacións de exposición. Dep 2 (Id. Paf 4; Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR. Dep 3 (Id. Paf 5; Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.

Elp *Elisella paraplexauroides* (gorgonia xigante)

## Condicionantes

A localización do seu hábitat, nas faces máis expostas ao norte, indica a dependencia da chegada de augas profundas e das de orixe atlántica; é así que os posibles cambios na oceanografía rexional poderían condicionar a súa conservación.

Entre os condicionantes de orixe antrópica, hai que destacar a erosión producida polas artes de barcos arrasteiros e, moi sensiblemente, o impacto que causa o abandono de artes de pesca, aínda que sexan de tipo artesanal. Comprobouse en *Elisella paraplexauroides* que nalgúns zonas até o 50% e o 70% dos seus exemplares están afectados, mesmo até a morte de todos os seus pólipos.

As verteduras mariñas catastróficas de orixe remota son un factor condicionante e, de maneira puntual, as verteduras de augas negras sen depurar ou outras substancias poden causar fenómenos locais de desaparición de individuos.

O mergullo incontrolado tamén sería un condicionante da viabilidade do hábitat no seu estado de conservación actual.

## Obxectivos e metas

Meta Elp. 1.	Seguimento da presenza ou ausencia da gorgonia <i>Elisella paraplexauroides</i> na banda litoral do arquipélago.
Resultado Elp. 1.	Caracterización e seguimento da gorgonia <i>Elisella paraplexauroides</i> en bandas litorais perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.
Meta Elp. 2.	Exclusión da actividade pesqueira da zona a menos de 100 metros das costas leste, norte e oeste do arquipélago.
Resultado Elp. 2.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.
Meta Elp. 3.	Estudo e restauración das zonas afectadas por restos de artes pesqueiras nos arrecifes das Chafarinas.
Resultado Elp. 3.	Retirada dos restos de artes e ensaios de restauración cos exemplares afectados.
Meta Elp. 4.	Depuración das augas residuais e outras verteduras desde a illa de Isabel II.
Resultado Elp. 4.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II.
Meta Elp. 5.	Vixilancia e control das actividades subacuáticas e prevención do mergullo incontrolado.
Resultado Elp. 5.	Regulación e control das actividades subacuáticas e do mergullo incontrolado.
Meta Elp. 6.	Prevención da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Resultado Elp. 6.	Control da contaminación derivada de verteduras puntuais ou catastróficas nas Chafarinas.
Directrices, normas e medidas.	Elp 1 (Id. 2.3.1). Seguimento de bandas litorais representativas, incluíndo a presenza da gorgonia <i>Elisella paraplexauroides</i> . Elp 2 (Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Elp 3 (Id. 2.3.4). Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas. Elp 4 (Id. 2.3.5). Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR. Elp 5 (Id. 2.3.6; Id. 2.3.3). Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago. Elp 6 (Id. 2.3.7). Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas.

Trw *Trogonophis wiegmanni* (cobra mourisca)

## Condicionantes

Require mato e follas secas, ademais de solos relativamente soltos e pequenas pedras onde asollar.

As posibles ameazas virían dun deficiente estado de conservación do hábitat de mato, posibles molestias de orixe antrópica incluíndo a apaña, a predación a cargo de ratas negras (*Rattus rattus*) e a transformación do solo para novas instalacións.

Captura de exemplares.

Encalamento de camiños, desaparición de pedras para usos antrópicos.

Alteración das condicións edáficas.

## Obxectivos e metas

Meta Trw. 1.	Detectar a presenza de exemplares de cobra mourisca ( <i>Trogonophis wiegmanni</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Resultado Trw. 1.	Seguimento da presenza/ausencia de cobra mourisca ( <i>Trogonophis wiegmanni</i> ) en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.
Meta Trw. 2.	Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .
Resultado Trw. 2.	Diminución da poboación de <i>Rattus rattus</i> até a súa erradicación, incluído mantemento da erradicación lograda na illa de Rey.
Meta Trw. 3.	Prevenición e control do encalamento e desaparición de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de cobra mourisca ( <i>Trogonophis wiegmanni</i> ).
Resultado Trw. 3.	Control do encalamento e desaparición de pedras que marcan os carreiros, da erosión por tripamento, da arrinca ou eliminación das plantas e dos cambios de uso do solo en zonas de mato con presenza de cobra mourisca ( <i>Trogonophis wiegmanni</i> ).
Directrices, normas e medidas.	Tw 1 (Id. Als 1; Id. 2.5.3; Id. 2.4.1). Seguimento da presenza de exemplares de cobra mourisca en estacións terrestres cadradas representativas dos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís. Tw 2 (Id. Als 2; Id. Laa 5; Id. Cdd 4; Id. 2.4.3). Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> . Tw 3 (Id. Als 4; Id. 2.5.2; Id. 2.4.5). Zonificación de usos e actividades.

## Procesos ecolóxicos

Os procesos ecolóxicos máis relevantes identificados serían:

– A dinámica de nivel oceanográfico que expresan as correntes mariñas, predominantes na zona do arquipélago das Chafarinas.

Unha paralela á costa de dirección leste cara ao oeste que parece achegar reiterados períodos de turbidez característica, especialmente nalgunhas ocasións en que parecen recambiarse as augas e as súas características.

Outra corrente, derivada dun dos ciclos levóxiros do mar de Alborán que, cando supera o cabo de Tres Forcas incide sobre a face NO do arquipélago e trae augas de característica transparencia e calidades de salinidade e temperatura non medidas.

Este proceso de alternancia de augas daría razón da presenza de certas comunidades bentónicas propias de profundidades maiores, como gorgonias e corais, e da súa supervivencia, ao promoverse procesos de suspensión-resuspensión de partículas sedimentarias.

Por outra parte, esta dinámica de alternancia de augas de orixe atlántica sobre as predominantes de tipo mediterráneo, máis salgadas e quentes, parecería ser un dos

motivos polos cales as Chafarinas constituirían o último fito até onde chega a influencia atlántica no Mediterráneo, que pouco máis para o leste queda patentemente determinada pola chamada fronte Almería-Orán, que xa é unha franca barreira. Expresión desta circunstancia sería a coexistencia de senllas colonias reprodutoras de *Calonectris diomedea diomedea* e *Calonectris diomedea borealis*, ou o feito de que máis para o oeste das Chafarinas xa non existen poboacións de *Posidonia oceanica*.

Esta dinámica xeral da área condicionaría a conectividade das valiosas comunidades bentónicas de especies sésiles, singularmente cando teñen lugar os procesos de dispersión e posterior fixación das larvas reprodutoras.

– A dinámica mariña que, en episodios con motivo de temporais máis ou menos excepcionais, denuda a vexetación de certas partes máis expostas, como se observou recentemente no terzo norte da illa de Congreso, atravesado por unha franxa onde a espuma e a auga mariña chegou a sobrepasar a crista divisoria e derramouse sobre a vertente a levante, ou na fachada de poente da illa de Rey, na cal aparecen espidas as rochas de andesita, de característica cor vermellón, despois dalgún temporal, como o que arrasou a instalación da estación base de alimentación e comunicación e as dúas cámaras de vídeo.

– Os procesos erosivos que transcorren nos solos das illas onde á influencia mariña se suma o relativamente escaso horizonte pedolóxico antes de acharse a rocha.

O conxunto do arquipélago é, en termos xeolóxicos, un dobre edificio volcánico desmantelado ao longo dos últimos millóns e miles de anos pola acción combinada da erosión mariña, a isostasia e os cambios do nivel do mar no actual mar Mediterráneo.

– A «travertinización» dos solos facilitada polas abundantes poboacións de gasterópodos terrestres, cuxas cunchas baleiras son meteorizadas e despois incorporadas ao solo até chegaren a formar horizontes identificables.

Esta dinámica está soportada principalmente polas poboacións do caracol terrestre *Dupotetia arabica*, que é o máis abundante.

– A intensa nitrificación dos solos causada pola grande abundancia de gaivotas de patas amarelas (*Larus michahellis*) que está a provocar mudanzas na composición e estrutura da vexetación terrestre, afeccións ás poboacións de réptiles, que poden chegar a ser graves, ou o notable incremento na proporción de metais pesados e outros contaminantes persistentes, debido á importación neta de tal clase de compostos por vía do guano.

#### Cadros-resumo de medidas

Medidas	Tipo de medida
Censo anual de <i>Cistanche mauritanica</i> . . . . .	Censo.
Censo cuadrienal de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> . . . . .	Censo.
Censo cuadrienal de <i>Caralluma europaea maroccana</i> . . . . .	Censo.
Censo cuadrienal de <i>Dipcadi serotinum</i> . . . . .	Censo.
Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> . . . . .	Control.
Control das poboacións de <i>Oryctolagus cuniculus</i> . . . . .	Control.
Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> . . . . .	Control.
Estratexia para a conservación da <i>Lapa ferruginea</i> en España . . . . .	Estratexia.
Observación de aves reprodutoras coloniais . . . . .	Observación.
Observacións sistemáticas ou esporádicas . . . . .	Observación.
Plan especial de continxencias por contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas do LIC Illas Chafarinas . . . . .	Plan.
Programa de aplicación nas Chafarinas da Estratexia para a conservación da <i>Lapa ferruginea</i> en España: Chafarinas reserva integral para a <i>Patella ferruginea</i> . Zonificación como reserva integral de todo o litoral. . . . .	Programa.
Programa de erradicación da especie exótica invasora xénero <i>Opuntia</i> . . . . .	Programa.
Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas . . . . .	Programa.
Programa de reprodución vexetativa controlada (Viveiro EBICH) . . . . .	Programa.



Medidas	Tipo de medida
Programa de seguimento e progresiva substitución por autóctonas das especies cultivadas. . . . .	Programa.
Programa de vixilancia e control de verteduras e da EDAR . . . . .	Programa.
Regulación da navegación, seguranza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas do LIC Illas Chafarinas . . . . .	Regulación.
Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación . . . . .	Regulación.
Regulación do aproveitamento pesqueiro en augas do LIC Illas Chafarinas. . . . .	Regulación.
Regulación e control do uso das boias de fondeo para espera ou refuxio no porto das Chafarinas. . . . .	Regulación.
Regulación e normativa de verteduras e outros residuos no arquipélago . . . . .	Regulación.
Seguimento de bandas litorais representativas . . . . .	Seguimento.
Seguimento de estacións mariñas circulares . . . . .	Seguimento.
Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas . . . . .	Seguimento.
Seguimento da evolución das características das augas en estacións mariñas . . . . .	Seguimento.
Seguimento da extensión e profundidades dos bordos superior e inferior das pradarias de <i>P. oceanica</i> . . . . .	Seguimento.
Seguimento da presenza de <i>Calonectris diomedea</i> mediante censos periódicos vespertinos das balsas onde dormen. . . . .	Seguimento.
Seguimento da presenza e fenoloxía de <i>Larus michahellis</i> , censos das poboacións que repousan nos cantís ao longo do ano. . . . .	Seguimento.
Seguimento da presenza e fenoloxía de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ). . . . .	Seguimento.
Seguimento da reprodución de <i>Calonectris borealis</i> nunha mostra representativa de niños ou tobas. . . . .	Seguimento.
Seguimento (vixilancia e control) de especies invasoras, tanto terrestres como mariñas, de flora e fauna . . . . .	Seguimento.
Vixilancia e control das actividades pesqueiras con artes de fondo. Prohibición do arrastre e control de palangres e trasmallos. . . . .	Vixilancia.
Zonificación como reserva integral dos fondos e da columna de auga da periferia do arquipélago . . . . .	Zonificación.
Zonificación de usos e actividades. . . . .	Zonificación.

### 8. Estimación económica

As medidas de conservación establecidas no plan de xestión e na regulación de usos e actividades (previstos no anexo I e II, respectivamente), ao seren desenvolvidas cos medios propios existentes das administracións públicas implicadas, non suporán un custo adicional.

Dentro dos obxectivos xerais propostos, serán prioritarias aquelas medidas que supoñan unha intervención directa sobre os valores naturais por que foi declarado o espazo mariño protexido, así como sobre as súas principais presións e ameazas, e a aplicación destas medidas queda suxeita á dispoñibilidade orzamentaria con carácter xeral.

### 9. Seguimento e avaliación

Para a correcta realización do seguimento e avaliación das medidas de conservación previstas, propónse un sistema de seguimento, elaborado sobre a base do coñecemento científico dispoñible e baseado en 86 indicadores que determinarán os efectos da aplicación destas medidas, así como a consecución dos obxectivos operativos previstos.

Medidas	Chave actividade	Obxectivo	Resultado	Indicador de seguimento	Valor inicial	Criterio de éxito
Censo anual de <i>Cistanche mauritanica</i> .	Censo anual.	Cim.	Coiñécense os efectivos poboacionais.	Nivel poboacional de <i>Cistanche mauritanica</i> .	3 ou 4 núcleos.	Mantéñense ao menos 4 núcleos.
Censo cuatrienal de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> .	Censo cuatrienal.	Bfd.	Coiñécense os efectivos poboacionais.	Nivel poboacional de <i>Brassica fruticulosa djafarensis</i> .	630.	Mantéñense ao menos 640 individuos ou pés.
Censo cuatrienal de <i>Dipcadi serotinum</i> .	Censo cuatrienal.	Dis.	Coiñécense os efectivos poboacionais.	Nivel poboacional de <i>Dipcadi serotinum</i> .	1 núcleo.	Mantense ao menos 1 núcleo.
Control das poboacións de <i>Larus michahellis</i> .	CTL Lmh.	Lmh.	Diminución da poboación de <i>Larus michahellis</i> a non máis de 5.000 individuos.	Nivel poboacional de <i>Larus michahellis</i> : número de niños/ Densidade de niños.	4822 niños.	1750 niños.

Medidas	Chave actividade	Obxectivo	Resultado	Indicador de seguimento	Valor inicial	Criterio de éxito
Control das poboacións de <i>Oryctolagus cuniculus</i> .	COC 124.	Ocu.	Control de coello ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) nos sectores do hábitat 1430 Matos halonitrófilos ( <i>Pegano-Salsoletea</i> ) e/ou 1240 Cantís.	Nivel poboacional de <i>Oryctolagus cuniculus</i> .		
Control das poboacións de <i>Rattus rattus</i> .	CTL Rat.	Rat.	Erradicación da rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ) das Chafarinas.	Evidencia de <i>Rattus rattus</i> en estacións de ceba revisadas.	72 evidencias/828 estacións revisadas.	0 evidencias/428 estacións revisadas.
Estratexia para a conservación da <i>Patella ferruginea</i> en España.	Estratexia Paf.	Paf.	Control da súa aplicación.	Informes.	Asistencia regular ás reunións do grupo de traballo.	Non hai informes negativos.
Observación de aves reprodutoras coloniais <i>Ardeola ralloides</i> .	OAR Arr.	Arr.	Seguimento da reprodución de <i>Ardeola ralloides</i> .	Número de niños en Congreso e Rey.	Congreso 1; Rey 17 niños.	Congreso 1; Rey 17 niños.
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Ardea purpurea</i> .	OSE Arp.	Arp.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Ardea purpurea</i> .	Número de observacións de <i>Ardea purpurea</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Ardeola ralloides</i> .	OSE Arr.	Arr.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Ardeola ralloides</i> .	Número de observacións de <i>Ardeola ralloides</i> .	15	15
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Buteo rufinus</i> .	OSE Bur.	Bur.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Buteo rufinus</i> .	Número de observacións de <i>Buteo rufinus</i> .	1	1
Observacións sistemáticas de <i>Caprimulgus europaeus</i> .	OSE Cae.	Cae.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Caprimulgus europaeus</i> .	Número de observacións de <i>Caprimulgus europaeus</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Caretta caretta</i> .	OSE Cac.	Cac.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Caretta caretta</i> .	Número de observacións de <i>Caretta caretta</i> .	1	1
Observacións sistemáticas de <i>Circus aeruginosus</i> .	OSE Cia.	Cia.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Circus aeruginosus</i> .	Número de observacións de <i>Circus aeruginosus</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Egretta garzetta</i> .	OSE Egg.	Egg.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Egretta garzetta</i> .	Número de observacións de <i>Egretta garzetta</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Falco peregrinus</i> .	OSE Fap.	Fap.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Falco peregrinus</i> .	Número de observacións de <i>Falco peregrinus</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ).	OSE Fel.	Fel.	Seguimento da presenza/ausencia de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ).	Número de observacións de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ).	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Monachus monachus</i> .	OSE Mom.	Mom.	Seguimento de presenza/ausencia de <i>Monachus monachus</i> .	Número de observacións de <i>Monachus monachus</i> .	0	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Pandion haliaetus</i> .	OSE Pha.	Pha.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Pandion haliaetus</i> .	Número de observacións de <i>Pandion haliaetus</i> .	10	10
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> .	OSE Pad.	Pad.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> .	Número de observacións de <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Phalacrocorax carbo</i> .	OSE Phc.	Phc.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Phalacrocorax carbo</i> .	Número de observacións de <i>Phalacrocorax carbo</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Sterna sandvicensis</i> .	OSE Sts.	Sts.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Sterna sandvicensis</i> .	Número de observacións de <i>Sterna sandvicensis</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Sylvia undata</i> .	OSE Syu.	Syu.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Sylvia undata</i> .	Número de observacións de <i>Sylvia undata</i> .	1	1
Observacións sistemáticas ou esporádicas de <i>Tursiops truncatus</i> .	OSE Tut.	Tut.	Seguimento da presenza/ausencia de <i>Tursiops truncatus</i> .	Número de observacións de <i>Tursiops truncatus</i> .	0	1
Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, pola que se aproba o Plan de utilización dos espazos portuarios do porto de Melilla.	PUEP.	PUEP.	Usos náuticos regulados na zona mariña de aplicación da Orde FOM/2210/2010, do 19 de xullo, pola que se aproba o Plan de utilización dos espazos portuarios do porto de Melilla.	Non se observan fondeos incontrolados nas augas do porto refuxio das Chafarinas.	0	0
Plan especial de continxencias por contaminación derivadas de verteduras en augas mariñas da ZEC Illas Chafarinas.	PECC Dep.	PECC.	Plan especial de continxencias de contaminación derivada de verteduras nas augas mariñas da ZEC Illas Chafarinas (PECC Chafarinas).	Iníciase, redáctase e entra en vigor o PECC Chafarinas.	Non existe.	PECC Chafarinas.
Programa de erradicación da especie exótica invasora <i>Cylindropuntia</i> .	PEE Ecu.	Ecu.	Erradicación da especie exótica invasora <i>Cylindropuntia</i> sp. das Chafarinas.	Nivel poboacional de <i>Cylindropuntia</i> .	4 núcleos.	0 núcleos.

Medidas	Chave actividade	Obxectivo	Resultado	Indicador de seguimento	Valor inicial	Criterio de éxito
Programa de seguimento, vixilancia e control das especies invasoras, tal como dita o R.D. 630/2013, do 2 de agosto, que inclúe o Catálogo español de especies exóticas Invasoras.	PSVC Exo.	Exo.	Plan de seguimento, vixilancia e control de especies exóticas invasoras.	Presenza/ausencia e eliminación ou control.	Non existe.	PSVC Exo.
Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas.	PID 117.	PID.	Documento Programa de necesidades de investigación e ensaios nas illas Chafarinas.	Iniciase, redáctase e publícase o PID Chafarinas.	0 documentos.	1 documento.
Programa reprodución vexetativa controlada (viveiro).		Cem.	Estudo da diversidade xenética e mantemento da poboación de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en reprodución vexetativa controlada (viveiro).	Mantemento da poboación de <i>Caralluma europaea maroccana</i> en reprodución vexetativa controlada (viveiro).	20 pés mantidos.	30 pés mantidos.
Programa de seguimento e progresiva substitución por autóctonas das especies cultivadas.		Eco.	Progresiva substitución por autóctonas das especies cultivadas.	Ausencia de especies cultivadas nos sectores de hábitat 1430 Matos halonitrofilos ( <i>Pegano-Salsotea</i> ) e/ou 1240 Cantís.	2 localidades en hábitats 1430 ou 1240 con especies procedentes de cultivo.	0 localidades en hábitats 1430 ou 1240 con especies procedentes de cultivo.
Programa de vixilancia e control de verteduras e da depuradora de augas residuais.	PVC Edar.	PVC.	Control e funcionamento das depuradoras de augas residuais en Isabel II conforme o Programa de vixilancia e control de verteduras (PVC).	Iniciase, redáctase e publícase o PVC das Chafarinas.	Non existe PVC.	1 documento PVC.
Regulación da navegación, seguraza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas da ZEC Illas Chafarinas.	RNS Pin.	RNS.	Regulación da navegación, seguraza marítima, salvamento marítimo e loita contra a contaminación do medio mariño en augas da ZEC Illas Chafarinas.	Iniciase, redáctase e publícase o RNS Chafarinas.	Non existe RNS.	1 documento RNS.
Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación.	raa Arr.	RAA.	Regulación das restricións temporais de actividades ou aproveitamentos en lugares de cría ou nidificación (RAA).	Iniciase, redáctase e publícase o RAA Chafarinas.	Non existe RAA.	1 documento RAA.
Regulación do aproveitamento pesqueiro en augas da ZEC Illas Chafarinas.	RAP Cyn.	RAP.	Regulación do aproveitamento pesqueiro nas augas da ZEC Illas Chafarinas (RAP).	Iniciase, redáctase e publícase a RAP nas Chafarinas.	Non existe RAP.	1 documento RAP.
Regulación e control do uso das boias de fondeo para espera ou refuxio no porto das Chafarinas.	RBF Pin.	RBF.	Instalación, regulación e control do uso das boias de fondeo para espera ou refuxio no porto das Chafarinas RBF.	Iniciase, redáctase e publícase o RBF nas Chafarinas, incluíndo a instalación das boias.	Non existen boias nin RBF.	Boias instaladas e documento RBF de regulación dos seus uso.
Regulación e normativa de verteduras e outros residuos no arquipélago.	RNV.	RNV.	Regulación e normativa de verteduras e outros residuos na ZEC Illas Chafarinas (RNV).	Iniciase, redáctase e publícase RNV nas Chafarinas.	Non existe RNV.	1 documento RNV.
Seguimento de bandas litorais representativas.	SBL Arr.	SBL.	Caracterización e seguimento de bandas litorais (SBL) perpendiculares á costa representativas das diferentes situacións de exposición.	Instalación, caracterización e seguimento de bandas litorais representativas.	2 bandas litorais instaladas.	10 bandas litorais instaladas e seguidas.
Seguimento das estacións mariñas circulares.	SEM Cyn.	SEM.	Instalación e seguimento de estacións mariñas circulares.	Datos obtidos no seguimento de estacións mariñas circulares.	Seguimento de varios parámetros da columna de auga en 8 estacións mariñas circulares.	Seguimento de parámetros da columna de auga e presenza/ausencia de especies características en 12 estacións mariñas circulares.
Seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.	SET 143.	SET.	Instalación e seguimento de estacións terrestres cadradas representativas.	Datos obtidos no seguimento das estacións terrestres cadradas representativas incluíndo información de presenza/ausencia de especies características.	Datos e fotos obtidos en 20 estacións terrestres cadradas representativas.	Datos e fotos obtidos en 30 estacións terrestres cadradas representativas incluíndo información de presenza/ausencia de especies características.
Seguimento da evolución das características das augas en estacións mariñas.	SEM Augas.	SEMA.	Instalación e seguimento de estacións mariñas.	Datos das características da columna de auga obtidos nas estacións mariñas.	Seguimento de varios parámetros da columna de auga en 8 estacións mariñas.	Seguimento de parámetros da columna de auga en 12 estacións mariñas.
Seguimento da extensión e profundidades dos bordos superior e inferior das pradarias de <i>P. oceanica</i> .	Spoc.	Spoc.	Seguimento da superficie de pradarias de <i>Posidonia oceanica</i> .	Superficie en ha de pradarias de <i>Posidonia oceanica</i> .	2,3 Ha.	2,3 Ha.
Seguimento da presenza de <i>Calonectris diomedea diomedea</i> mediante censos periódicos vespertinos das balsas onde dormen.	CEN Cdd.	Cdd.	Seguimento da poboación de <i>Calonectris diomedea diomedea</i> nas Chafarinas.	Censo da poboación de <i>Calonectris diomedea diomedea</i> e <i>C. d. borealis</i> que reposan en balsas.	2.400	3000

Medidas	Chave actividade	Obxectivo	Resultado	Indicador de seguimento	Valor inicial	Criterio de éxito
Seguimento da presenza e fenoloxía de <i>Larus audouinii</i> . Censos das poboacións que repousan nos cantís.	CEN Laa.	Laa.	Seguimento das poboacións de <i>Larus audouinii</i> nas Chafarinas.	Censo da poboación de <i>Larus audouinii</i> .	300	1000
Seguimento da presenza e fenoloxía de <i>Larus michahellis</i> . Censo das poboacións que repousan nos cantís.	CEN Lmh.	Lmh.	Seguimento da poboación de <i>Larus michahellis</i> nas Chafarinas.	Censo da poboación de <i>Larus michahellis</i> .	9.000	5000
Seguimento da presenza e fenoloxía de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ).	CEN Rat.	Rat.	Seguimento da presenza e fenoloxía de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ).	Seguimento da presenza e fenoloxía de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ) en estacións de ceba e/ou garmelos.	Indicios de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ) en 70 de 400 estacións de ceba.	Indicios de rata negra ( <i>Rattus rattus</i> ) en 0 de 400 estacións de ceba.
Seguimento da reprodución de <i>Calonectris borealis</i> nunha mostra representativa de niños e tobas.	SAR Cdb.	Cdb.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris borealis</i> nas Chafarinas.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris borealis</i> nunha mostra representativa de niños e tobas.	Presenza de ovo ou polo en 5 tobas.	Presenza de ovo ou polo en 60% das tobas localizadas.
Seguimento da reprodución de <i>Calonectris diomedea</i> nunha mostra representativa de niños e tobas.	SAR Cdd.	Cdd.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris diomedea diomedea</i> nas Chafarinas.	Seguimento da reprodución de <i>Calonectris diomedea diomedea</i> nunha mostra representativa de niños e tobas.	Presenza de ovo ou polo en 25 tobas.	Presenza de ovo ou polo en 60% das tobas localizadas.
Seguimento da reprodución de <i>Falco peregrinus</i> nunha mostra representativa de niños.	SAR Fap.	Fap.	Seguimento da reprodución de <i>Falco peregrinus</i> nas Chafarinas.	Seguimento da reprodución de <i>Falco peregrinus</i> nunha mostra representativa de niños.	Presenza de ovo ou polo en 1 niño.	Presenza de ovo ou polo en niños localizados %.
Seguimento da reprodución de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ) nunha mostra representativa de niños.	SAR Fel.	Fel.	Seguimento da reprodución de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ) nas Chafarinas.	Seguimento da reprodución de falcón de Eleonor ( <i>Falco eleonorae</i> ) nun niño.	Presenza de ovo ou polo en 1 niño.	Presenza de ovo ou polo en (porcentaxe > 50 %).
Seguimento da reprodución de <i>Larus audouinii</i> nunha mostra representativa de niños.	SAR Laa.	Laa.	Seguimento da reprodución de <i>Larus audouinii</i> nas Chafarinas.	Censo dos niños de <i>Larus audouinii</i> .	280	Presenza de ovo ou polo en (porcentaxe > 50 %).
Vixilancia e control das actividades pesqueiras con artes de fondo. Prohibición do arrastre e control de palangres e trasmallos.	VCA 111.	VCA.	Contrólase a actividade pesqueira con artes de fondo e outras afeccións en áreas de substratos moles.	Número de embarcacións faenando observadas en sectores de fondos moles ao sur.	1	0
Zonificación como reserva integral dos fondos e columna de auga da periferia do arquipélago.	ZRI 117.	ZRI.	Desaparición de toda actividade pesqueira nos 100 metros arredor das illas.	Número de embarcacións faenando observadas nos 100 metros arredor das illas / ano.	200	0
Zonificación de usos e actividades.	ZUA 124.	ZUA.	Zonificación de usos e actividades na ZEC Illas Chafarinas (ZUA).	Iníciase, redáctase e publícase ZUA das Chafarinas.	Non existe ZUA.	1 documento ZUA.

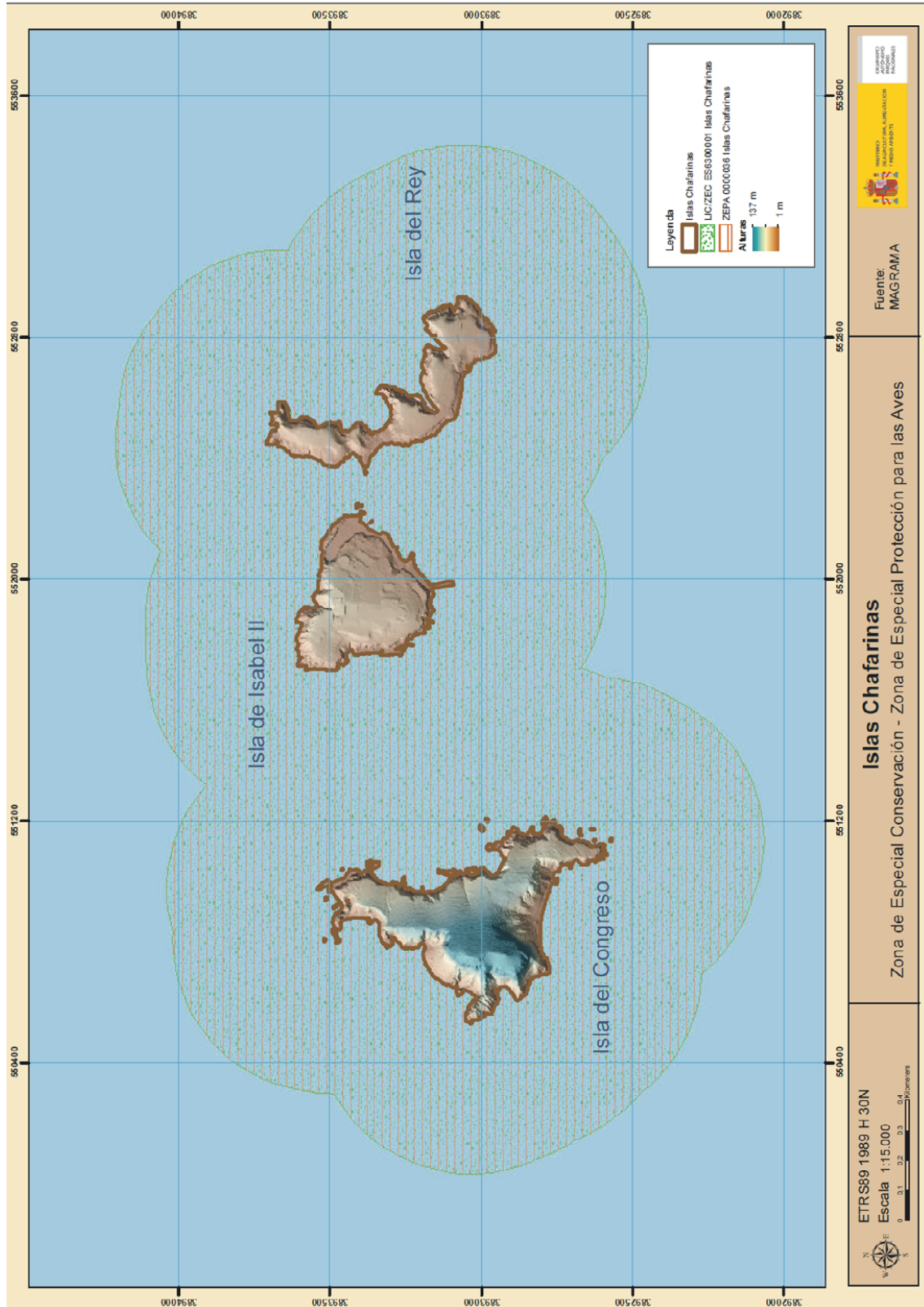
### 10. Participación cidadá

Para o establecemento das medidas de conservación levouse a cabo un traballo previo de recompilación de información e consulta a organismos, institucións e sectores implicados na zona. Reuniuse tamén a información técnico-científica dispoñible sobre as presións e ameazas existentes no espazo.

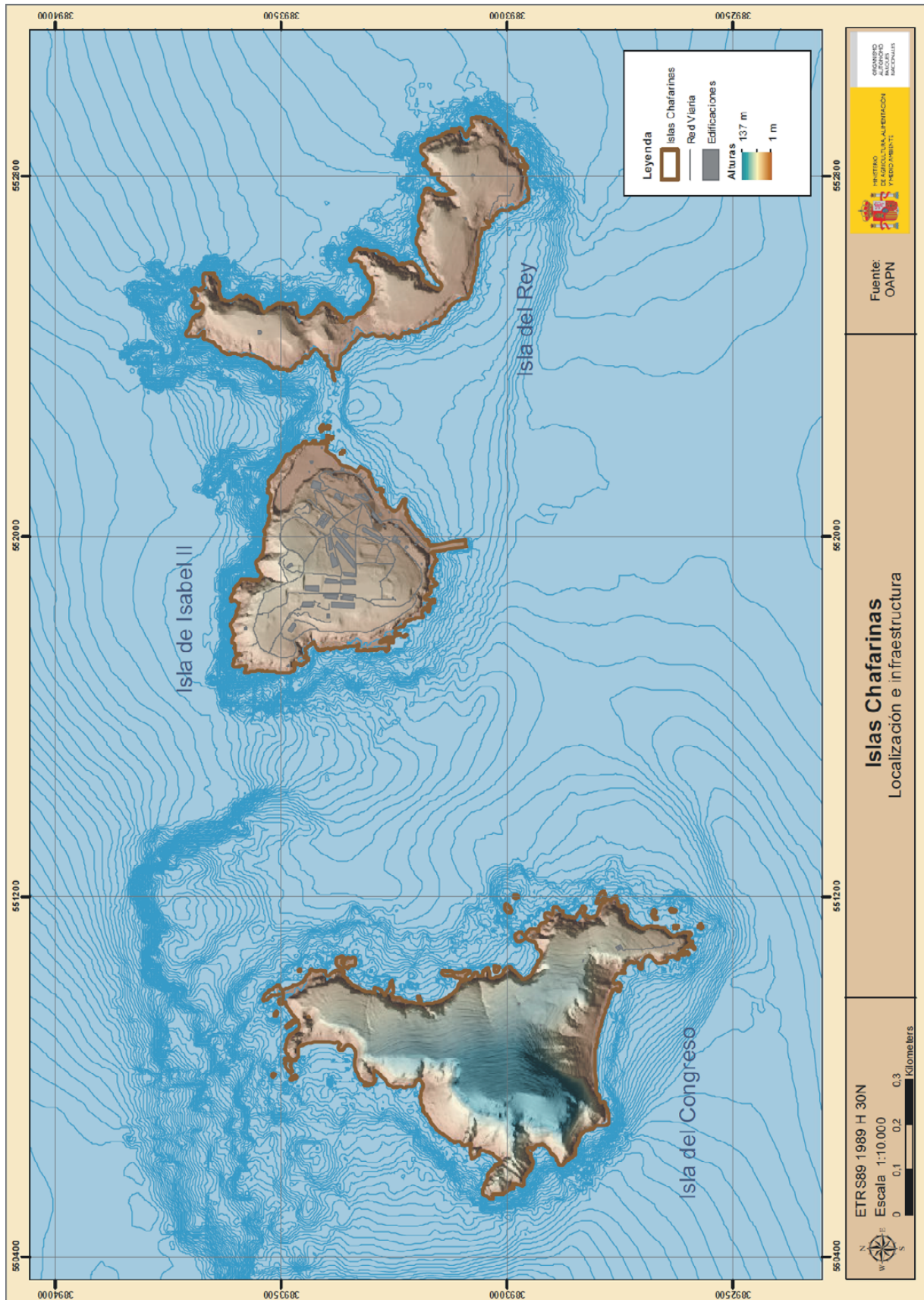
## ANEXO III

### Cartografía

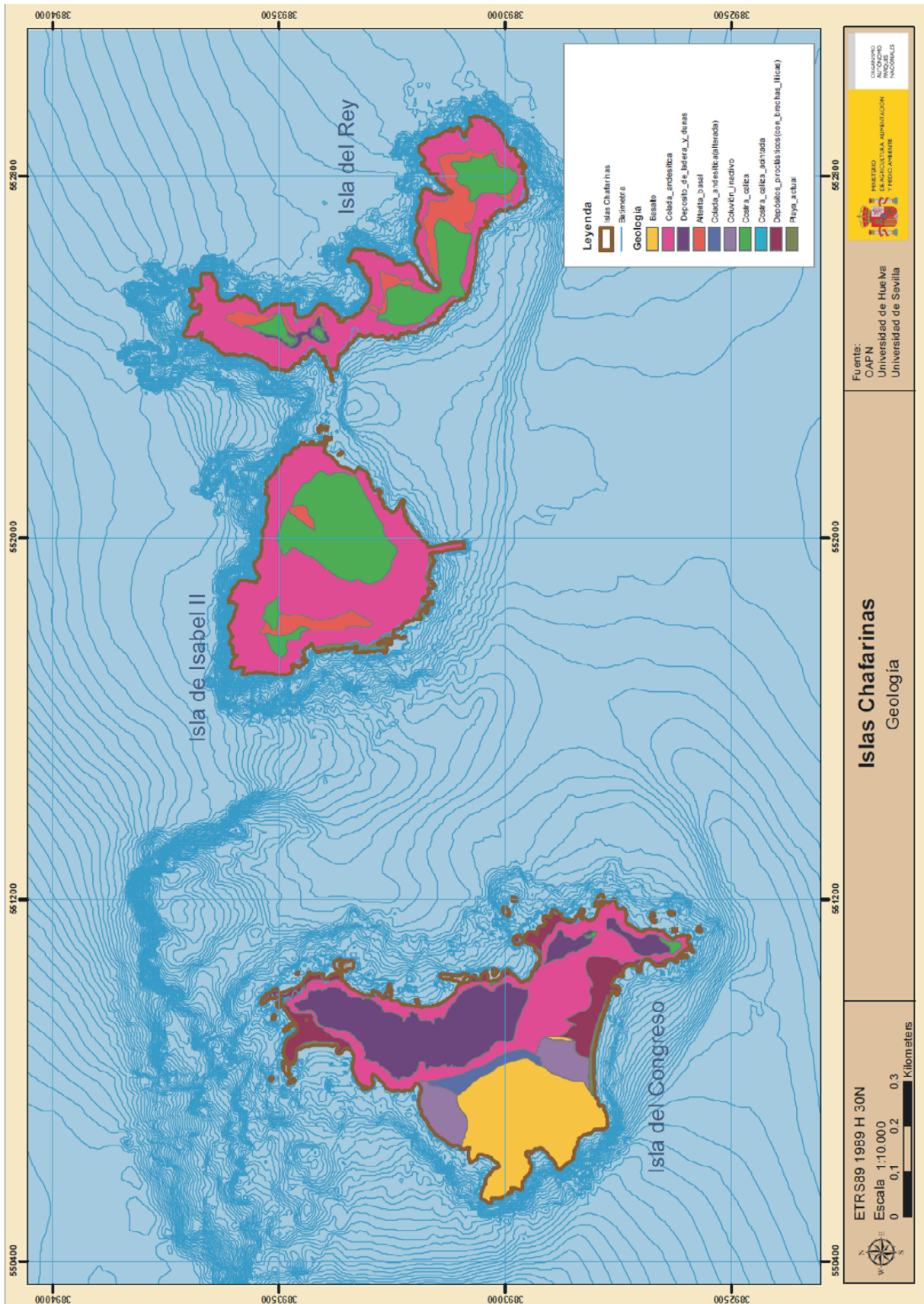
#### 1. Mapa de delimitación ZEC-ZEPA



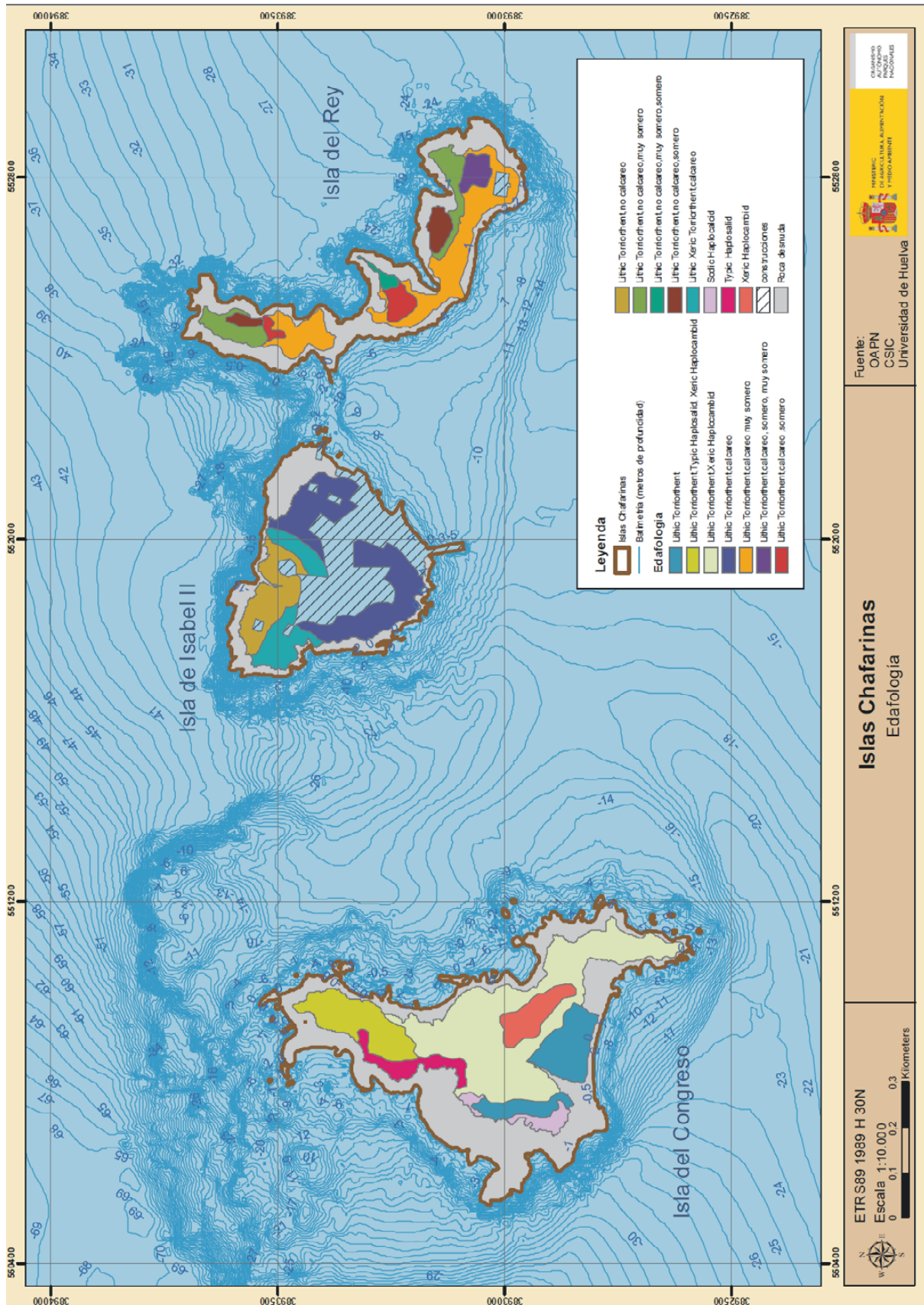
## 2. Mapa de localización e infraestruturas



### 3. Mapa xeolóxico

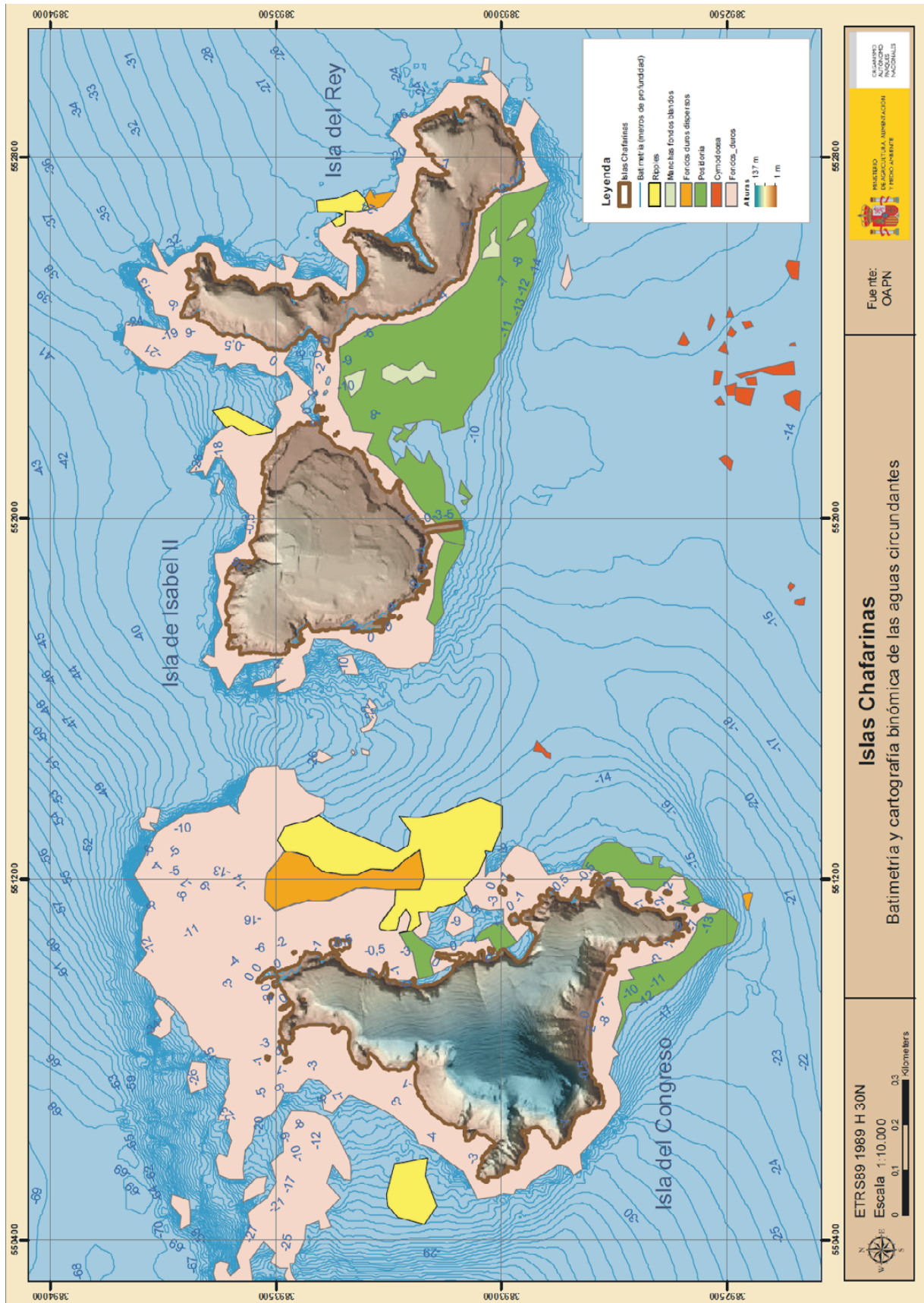


### 4. Mapa edafolóxico





## 5. Mapa batimétrico e bionómico



6. Mapa de aproximación aos hábitats de interese comunitario

