

LIFE INSULAR

Estratexia integrada para a xestión sostible dos hábitats insulares en illas Natura 2000 do Océano Atlántico

O programa LIFE é o instrumento financeiro da Unión Europea destinado á conservación e xestión sostible do medio ambiente, impulsando proxectos en concorrencia competitiva en catro grandes ámbitos que integran as distintas prioridades da política ambiental europea. Dentro deste programa, o proxecto LIFE INSULAR (LIFE20 NAT/ES/001007) foi promovido por distintas entidades públicas de Irlanda e de España, implicadas na conservación da biodiversidade e a xestión sostible dos territorios insulares de Océano Atlántico. A necesidade da conservación das illas do Océano Atlántico (repartidas polas Rexións Bioxeográficas Atlántica e a Macaronésica) ven motivada polo feito de que se encontran entre as áreas con maior biodiversidade na Unión Europea, pero tamén entre as máis ameazadas, xa que xeralmente se atopan baixo diferentes ameazas e problemas de conservación, hoxe en día agravados por mor do cambio global.

O principal obxectivo de LIFE INSULAR é implementar unha estratexia transnacional para a restauración integral dos ecosistemas dunares e dos seus hábitats de contacto nas illas do océano Atlántico, fomentando o seu estado de conservación favorable, así como o aumento da súa resiliencia como principal medida de adaptación aos actuais cambios de carácter global. O proxecto desenvolve en Irlanda a súa estratexia nos condados de Donegal (ao Noroeste) e Wexford (ao Surlleste), mentres que en España o proxecto céntrase en arquipélagos de Galicia (Cíes, Ons, Sálvora) e de Canarias (La Graciosa). LIFE INSULAR aplicará as prácticas máis

axeitadas de eficacia comprobada, como a eliminación de plantacións forestais de especies exóticas e o seu rexenerado invasor, eliminación de especies exóticas invasoras de flora, medidas de protección contra as presións antrópicas, e a posterior restauración de hábitats insulares mediante sementeira/plantación de especies nativas que son recollidas/cultivadas polo propio proxecto.

O proxecto ten unha duración de cinco anos (comezou o 1 de setembro de 2021, e finalizará o 31 de decembro de 2026), e un orzamento total de 5.274.922 €, contando cunha contribución da UE do 75% (3.956.056 €). Cabe salientar que o 75% é a máxima porcentaxe de cofinanciación que outorga o programa LIFE a proxectos de restauración, xa que o proxecto aborda hábitats de conservación prioritaria a nivel europeo.

O organismo encargado da executar o proxecto nos territorios insulares galegos é a Dirección Xeral de Patrimonio Natural da Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático da Xunta de Galicia, contando coa colaboración da empresa pública TRAGSA, e o IBADER da Universidade de Santiago de Compostela (coordinador do proxecto). En Canarias cóntase coa participación do Organismo Autónomo de Parques Nacionais, como propietario dos terreos na illa La Graciosa. Por último, serán o National Parks and Wildlife Service (NPWS) do Department of Housing, Local Government and Heritage do Goberno de Irlanda, e a empresa pública Coillte CGA, os encargados de executar as accións de mellora dos hábitats insulares en solo irlandés.

Escenarios de LIFE INSULAR

LIFE INSULAR seleccionou oito ZEC Natura 2000 de Irlanda e España para desenvolver accións de restauración sobre os hábitats insulares obxectivo en 5 illas de ambos os dous Estados membros, abordando os

Galicia: tres ZEC nos arquipélagos de Cíes, Ons e Sálvora.

Canarias: unha ZEC na illa La Graciosa (arquipélago de Lanzarote).

Irlanda: catro ZEC nos condados de Donegal (Noroeste) e Wexford (Surlleste).

O carácter insular dos espazos nos que actúa LIFE INSULAR motiva que os hábitats costeiros e a vexetación halofítica sexan os tipos máis numerosos xuntamente coas dunas marítimas e continentais. Nalgúns

problemas e ameazas comúns de conservación para aumentar a súa área de ocupación, e mellorar a súa estrutura e perspectivas futuras:

dos espazos LIFE INSULAR, as matogueiras costeiras adquiren unha gran importancia territorial, albergando tamén diferentes tipos de hábitats incluídos nos medios rochosos, cunha representación territorial máis escasa.



life
insular
LIFE20 NAT/ES/001007



www.lifeinsular.eu

USC IBADER
Universidade de Santiago de Compostela
Instituto de Biodiversidade
Agraria e Desenvolvemento Rural

XUNTA DE GALICIA

DIRECCIÓN XERAL DE PATRIMONIO NATURAL



An Roinn Tithíochta, Rialtais Áitiúil agus Oidhreacht
Department of Housing, Local Government and Heritage



LIFE INSULAR (LIFE20 NAT/ES/001007)

Estratexia integrada para a xestión sostible dos hábitats insulares en illas Natura 2000 do Océano Atlántico

Eire



Rexión Atlántica irlandesa:

- 1 - ZEC Sheephaven
- 2 - ZEC Horn Head and Rinclevan
- 3 - ZEC Donegal Bay (Murvagh)
- 4 - ZEC Raven Point Nature Reserve

Costa atlántica de Galicia



Rexión Atlántica española:

- 5 - ZEC Complexo húmido de Corrubedo
- 6 - ZEC Complexo Ons - O Grove
- 7 - ZEC Illas Cíes

Rexión Macaronésica española:

- 8 - ZEC Archipiélago Chinijo



Illas Canarias



A importancia das illas

Os medios insulares son ecosistemas terrestres que permanecen separados do continente polo mar, e cuxa delimitación está perfectamente definida pola liña de costa, característica que define o seu illamento con respecto aos continentes. Esta separación, a curto ou longo prazo, posibilitou que nestes singulares espazos xurdisen fenómenos relacionados cunha maior simplicidade dos ecosistemas e coa dificultade ou imposibilidade que teñen as especies alí asentadas de realizar intercambio xenético coas especies continentais, que presentan poboacións moito máis extensas, diversas e interconectadas. A grandes liñas, as illas pódense dividir en función da súa orixe xeolóxica entre as denominadas illas continentais, e as illas oceánicas.

As illas continentais poden ter a súa orixe en fenómenos de deriva continental antigos, que conforman os chamados microcontinentes, ou estar conformadas por espazos próximos á costa continental, cuxo orixe insular vincúlase a oscilacións do nivel mariño, de modo que estiveron funcionando alternativamente como illas ou como continente ao longo do Pleistoceno. Dentro do LIFE INSULAR, a Illa de Irlanda (Éire) é un exemplo inmillorable de microcontinente, mentres que os arquipélagos galegos (Cíes, Ons, Sálvora) son espazos que quedarían illados coa subida do nivel do mar despois da última glaciación.

Por contra, as illas oceánicas vincúlanse á actividade volcánica dos fondos mariños, presentando un maior grao de confinamento e por tanto, en xeral, un maior grao de relictualismo e endemicidade, tanto polo maior illamento como pola ausencia dunha biota inicial. En LIFE INSULAR, neste tipo de illas encádrase a Illa de La Graciosa, situada ao Norte do arquipélago de Lanzarote, nas Illas Canarias.

A pesar de que unicamente representan unha pequena porcentaxe da superficie emerxida da terra, os espazos insulares

albergan unha parte importante da biodiversidade do planeta, de modo que configuran ecosistemas cunha riqueza natural excepcional. Non só a parte emerxida das illas presenta altos valores de biodiversidade, senón que as zonas mariñas conforman un mosaico de hábitats que sustentan unha gran diversidade de especies de flora e fauna. Tanto o medio terrestre como o mariño presentan unha gran singularidade e fragilidade, expostas aos danos derivados das actividades humanas. Isto provoca que na actualidade os territorios insulares se enfronten a diversos retos ambientais comúns a escala global: o cambio climático, a perda de biodiversidade, o esgotamento dos recursos naturais, ou a necesidade de racionalizar o uso público.

A necesidade da conservación das illas do Océano Atlántico (repartidas polas Rexións Atlántica e a Macaronésica) por LIFE INSULAR ven motivada polo feito de que se atopan entre as áreas con maior biodiversidade na Unión Europea, grazas á combinación de condicións climáticas, edafolóxicas e dinámicas costeiras, polo que albergan unha moi alta diversidade de tipos de hábitat e especies incluídas nas Directivas 92/43/CEE e 2009/147/CE, moitos deles considerados prioritarios para a súa conservación. Estes ecosistemas insulares presentan xeralmente problemas ambientais compartidos, polo que están extremadamente ameazados e, en consecuencia, os hábitats presentes neles, que forman complexos mosaicos que presentan patróns conxuntos de fragmentación e vulnerabilidade, hoxe en día agravados polo cambio global. Así por exemplo, nos arquipélagos españois do proxecto, as especies exóticas invasoras de flora chegan a supoñer unha proporción significativa da diversidade florística total, oscilando entre un 7% e un 26% en función do arquipélago de que se trate, e superando amplamente ao número de especies de flora protexida, xa que o chegan a multiplicar entre 2 e 24 veces dependendo do arquipélago de que se trate.



Camariña (*Corema album*)

LIFE Insular en Galicia

As localidades de LIFE INSULAR en Galicia repártense nos arquipélagos do Parque Nacional Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas que están incluídos na Rede Natura 2000: Cíes, Ons e Sálvora. En total, o Parque Nacional está composto por catro arquipélagos (Cíes, Ons, Sálvora e Cortegada) e as augas mariñas que os rodean, abranguendo unha superficie total de 8.480 ha, das cales o 86 % corresponde a superficie mariña. O arquipélago que achega unha maior superficie ao Parque Nacional é o de Cíes, con 3.091 ha, das cales 433 ha son terrestres e 2.658 ha mariñas. O Arquipélago de Ons posúe a maior superficie emerxida, con 470 ha terrestres e 2.171 ha mariñas. O Arquipélago de Sálvora achega unha

superficie de 2.309 ha mariñas e 248 ha terrestres. O Arquipélago de Cortegada é o menor dos catro, supón unha superficie total no parque de 191 ha, das cales 43,8 ha son terrestres.

As Illas Atlánticas de Galicia son o único espazo galego que contan coa consideración de Parque Nacional, sendo ademais un dos que concentran unha maior superposición doutros tipos de áreas protexidas. Dada a consideración dos arquipélagos de Cíes, Ons e Sálvora como espazos protexidos da Rede Natura 2000, baixo as categorías de ZEC (Zonas Especiais de Conservación) e ZEPA (Zonas de Especial Protección para as Aves), resulta aplicable o réxime de protección derivado da Directiva Aves e da Directiva

Hábitat, así como as disposicións que en relación con estes espazos se recollen na normativa estatal e autonómica, xunto coas contidas nos seus distintos instrumentos de planificación, e en concreto, o Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Decreto 37/2014).

Igualmente, aplícanse no ámbito do parque nacional os obxectivos e directrices derivados da súa declaración como Áreas Protexidas por Instrumentos Internacionais. Isto débese á súa inclusión como área mariña protexida dentro do Convenio sobre a protección do ambiente mariño do Atlántico nordeste (Convenio OSPAR), así como humidal protexido da Lista da Convención de Ramsar relativa a

zonas húmidas de importancia internacional, especialmente como hábitat para as aves acuáticas. Tamén posúe esta mesma consideración a inclusión do Parque Nacional na Lista Indicativa do Patrimonio Mundial da UNESCO, como mostra da súa diversidade natural cun potencial universal excepcional.

Os obxectivos do Parque Nacional, derivados tanto da lexislación sobre parques nacionais, como en relación coa normativa europea, estatal e galega en materia de conservación da biodiversidade e do patrimonio natural, se atopan asegurados mediante a aplicación das disposicións de aprobación do Parque Nacional e do seu Plan de Ordenación dos Recursos Naturais (PORN), así como do

recentemente aprobado Plan Reitor de Uso e Xestión (PRUX), o cal posúe como obxectivo global o mantemento ou, de ser o caso, o restablecemento, nun estado de conservación favorable, dos hábitats naturais e das especies de flora e fauna de interese para a conservación presentes no Parque Nacional. Coa disposición do PRUX, asegúrase que a afluencia de visitantes teña un menor grao de estacionalización e que o número de visitantes se manteña e incluso diminúa gradualmente nalgúns dos arquipélagos segundo as conclusións derivadas dos estudos de avaliación da capacidade de carga do parque nacional, elaborados ex profeso para a redacción do devandito PRUX.



Arquipélago de Cíes

O Arquipélago de Cíes inclúese na Rede Natura 2000 dentro da ZEC e ZEPA Illas Cíes. Localízase fronte á Ría de Vigo, cunha moi reducida poboación humana estable. Dentro do seu ámbito inclúense as illas de Monteagudo ou Norte, Faro ou do Medio e San Martiño ou Sur, ademais dos illotes da Agoeira ou Boeiro, Penela dos Viños, Carabelos e Ruzo. Son as illas máis abruptas do litoral atlántico galego, e teñen como punto máis elevado o Alto das Cíes, cunha altura de 197 metros.

Este arquipélago alberga uns valores naturais de gran interese desde o punto de vista da conservación. Entre os ecosistemas de maior importancia pódense mencionar os fondos mariños, os ecosistemas dunares, as matogueiras costeiras e a lagoa costeira. Nos sistemas dunares pódense atopar diversas cinturas de vexetación, características da duna embrionaria, primaria (duna branca) secundaria (duna gris), e terciaria (matogueiras dunares), así como medios dunares higrófilos ou depresións intradunares húmidas.

En canto á flora e fauna, o Arquipélago de Cíes posúe un número importante de especies de interese para a conservación, cun total de máis de 90 especies con algunha categoría de protección europea, estatal ou autonómica, na súa maioría correspondente ao grupo das aves, ao ser un lugar que alberga diversas colonias de aves migratorias. Neste censo, no arquipélago atópanse importantes poboacións invernantes de gaivota patiamarela (*Larus cachinnans*), destacando igualmente as poboacións de corvo mariño cristado (*Phalacrocorax aristotelis*), pillara riscada (*Arenaria interpres*) e arao dos cóns (*Uria aalge*). Polo que respecta aos invertebrados terrestres, o Arquipélago de Cíes conta con poboacións de *Zerynthia rumina* e *Euphydryas aurinia*.

Destaca entre a flora, a presenza de *Erodium maritimum*, *Linaria arenaria* e *Rumex rupestris*, inda que non se deben deixar de citar as algas coralíneas formadoras de mañel, *Lithothamnium corallioides* e *Phymatholithon calcareum*.



Arquipélago de Ons

O Arquipélago de Ons sitúase fronte á Ría de Pontevedra e forma parte dunha cadea montañosa afundida hai algúns millóns de anos, que alcanza alturas suaves, sendo a maior de 128 m, onde se empraza o faro. Todas as caras de Ons son acantiladas, salvo a cara Este que é menos abrupta e nela aparecen formacións sedimentarias que conforman praias, o que lle outorga unha orixinalidade xeomorfolóxica.

Este arquipélago inclúese na ZEC Complexo Ons - O Grove, no cal tamén quedan abranguidos o complexo intermareal Umia - O Grove, o sistema dunar da Lanzada, un tramo costeiro da península do Grove e a parte Sur da Illa de Arousa e os seus illotes asociados. Todo este sistema atópase situado entre a Ría de Pontevedra e a Ría de Arousa.

Gran parte do territorio da ZEC arredor do Arquipélago de Ons correspóndese con superficie mariña, destacando varios enclaves con especies de interese, como corais córneos, campos de anémonas, e por

suposto os fondos de mañl presentes neste territorio, coas algas coralínáceas de interese para a conservación.

Entre os ecosistemas terrestres, na illa de Ons a cobertura maioritaria é abranguida por matogueiras costeiras conformadas por distintas especies arbustivas, entre as que predominan os toxos (*Ulex europaeus*, *Ulex lacteobracteatus*), breixos, carpazas, abruñeiros. Entre a formacións de matogueira costeira destaca a presenza do endemismogalego *Cytisus insularis*.

A fauna protexida do arquipélago de Ons inclúe dúas especies especies de tartarugas mariñas, con presenza puntual, unha complexa comunidade de hérpets, que evolucionou nos últimos milenios completamente illada do territorio terrestre, así como unha gran diversidade de especies de aves, tanto nidificantes como invernantes. Tamén resulta salientable a presenza de especies de mamíferos, detectándose a presenza tanto de especies acuáticas, como de especies terrestres (fundamentalmente quirópteros).



Arquipélago de Sálvora

A illa de Sálvora, que non alberga poboación humana estable, presenta un modelado semellante ás zonas costeiras próximas, coa aparición de superficies moi suavizadas (“lombos de balea”), e outras máis ergueitas tabulares ou en forma de bóla, froito do diaclasado. Na parte norte de Sálvora, como na parte central de Vionta, atópanse importantes sistemas dunares de gran naturalidade dada a reducida presión antrópica que recibiu este arquipélago, situación extensible a todos os ecosistemas do territorio.

Este arquipélago inclúese na ZEC Complexo Húmido de Corrubedo, incluída na Rede Natura 2000. Esta ZEC inclúe, de Norte a Sur, o territorio litoral da parte máis meridional

da Ría de Muros e Noia no que se atopa o complexo húmido de Muro e Xuño e o seu sistema dunar asociado, o gran anfiteatro areoso de Corrubedo, e a illa de Sálvora xunto aos seus illotes illotes, Vionta, Con de Noro, Herbosa, Rúa, Insabela, Gaboteira, Sagres e Forcadiñas, situados á entrada da Ría de Arousa.

A ZEC Complexo Húmido de Corrubedo abrangue unha área costeira de indubidable valor ecolóxico, xa que a diversidade de ecosistemas, en conxunción coa súa situación xeográfica, convértena nunha zona cun elevado número de especies, moitas delas protexidas polas diferentes normativas de ámbito europeo, estatal ou autonómico, sendo un territorio con especial interese para a flora, a herpetofauna e a ornitofauna.



Restauración de hábitats en LIFE INSULAR

O proxecto LIFE INSULAR está a aplicar nos arquipélagos galegos (Cíes, Ons, Sálvora) as prácticas máis axeitadas de eficacia comprobada para atallar os problemas de conservación e ameazas a través dunha estratexia integral de restauración que posibilibite un estado de conservación favorable dos hábitats naturais insulares.

LIncremento da superficie abranguida polos hábitats insulares en Cíes (San Martiño), mediante a eliminación de antigas plantacións forestais, control de rebrote, e a posterior plantación con especies características dos hábitats insulares. Estas plantacións modifican drasticamente a paisaxe vexetal dos territorios insulares, posúen un elevado alto grao de senescencia, baixa naturalidade, nulo valor de conservación para a biodiversidade, ocasionan efectos alelopáticos que impiden o establecemento de flora e comunidades vexetais naturais, e están realizadas con especies dun alto potencial invasor que constitúen un alto risco para os hábitats naturais circundantes.



2 Mellora da estrutura e funcionalidade mediante a eliminación e control da competencia das especies exóticas invasoras de flora nos territorios insulares de Cíes (illa do Faro), Ons e Sálvora. Resulta indispensable a eliminación das especies invasoras que afectan negativamente á composición e estrutura dos hábitats insulares, xa que desprazan as súas especies características e modifican a súa complexidade estrutural, provocando polo tanto un estado de conservación desfavorable. Estas tarefas realízanse fundamentalmente a pequena escala, con medios manuais preferentemente, de xeito selectivo, e sen empregar métodos químicos (herbicidas) tendo en conta a fragilidade e vulnerabilidade dos territorios insulares.



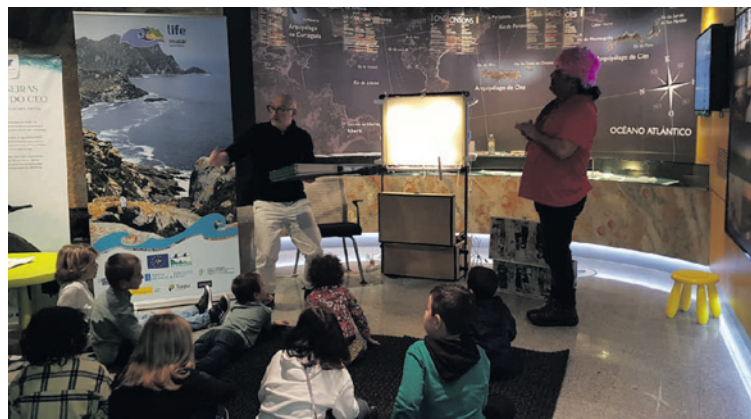
3 Cultivo de especies vexetais características dos hábitats insulares para a súa restauración. O proxecto fixo recollida de material reprodutivo (sementes, estacas, propágulos) das especies características (*Ammophila arenaria*, *Elymus farctus*, *Daphnognidium*, *Cistus salviifolius*, *Ulex europeaeus*, *Prunus spinosa*, *Helichrysum picardii*) nos mesmos arquipélagos, para o seu posterior cultivo e engorde en viveiro, o cal é fundamental porque queda asegurado que a restauración dos hábitats insulares se realice con material vexetal de orixe local e compatible, para evitar a contaminación xenética con ecotipos foráneos.



4 Análise xenética das especies paraugas, que permita incrementar o coñecemento sobre os hábitats naturais obxectivo e as medidas de protección máis axeitadas para a súa mellora. Resulta imprescindible coñecer a diversidade xenética e a relación de parentesco entre as poboacións das especies de flora insulares (Cíes, Ons, Sálvora) e as continentais máis próximas, coa finalidade de determinar efectos de aillamento, deriva xenética, estruturas poboacionais, etc.. Isto resulta nunha valiosa ferramenta a longo prazo para poder plantexar futuros reforzos poboacionais de especies endémicas empregando o material xenético compatible e máis adaptado ás condicións insulares.



5 Informar e sensibilizar ao público en xeral sobre a relevancia, os valores naturais e os servizos ecosistémicos que brindan os territorios insulares. O proxecto postúe un plan de comunicación propio, incluíndo unha páxina web e redes sociais, a organización de eventos de difusión, talleres escolares, xornadas de voluntariado, ou paneis informativos. Todo isto resulta obrigado para acadar unha maior difusión do proxecto, un aumento da concienciación da poboación sobre a conservación dos hábitats insulares, e que a cidadanía coñeza as ferramentas de conservación existentes.



6 Transferir as medidas desenvolvidas no proxecto para a súa replicabilidade a nivel da UE a través dunha rede de traballo en rede con outros organismos e proxectos sobre a mesma temática. O proxecto creou unha rede de intercambio bidireccional de información sobre a xestión de territorios insulares en Rede Natura 2000, que alcanza a 7 Estados Membros, involucrando a 8 proxectos europeos, así como a organismos competentes e axentes implicados da UE. Isto posibilita a difusión activa, transferencia e replicabilidade dos resultados do proxecto a nivel nacional e internacional, como a participación na Folla de Ruta das Dunas Europeas, na Rede Europea de Praias e Dunas, e da Rede Europea de Dunas de Área e Praias de Coidos.



LIFE INSULAR desenvolve unha estratexia transnacional integrada entre España e Irlanda para a restauración dos hábitats insulares nas illas Natura 2000 do Océano Atlántico, distribuídas entre as rexións bioxeográficas Atlántica e Macaronésica



www.lifeinsular.eu  