



LIFE 2007 NAT/E/000756
FINAL REPORT

Covering the project activities from 1/9/2009 to 30/06/2014
 Reporting Date
 10/07/2014

LIFE+ RENEIX

Restauración de hábitats de especies prioritarias en la isla de Menorca

Project Data

Project location	Menorca
Project start date:	01/09/2009
Project end date:	30/06/2014 Extension date: 30/06/2014
Total Project duration	58 months (including Extension of 6 months)
Total budget	1.574.713,00 €
Total eligible budget	1.574.713,00 €
EU contribution:	787.356,50 €
(%) of total costs	50 %
(%) of eligible costs	50 %

Beneficiary Data

Name Beneficiary	Consell Insular de Menorca
Contact person	Mr. Joan Juaneda Franco
Postal address	Plaça de la Biosfera, n°5, 07703. Maó. Menorca. España
Visit address	Plaça de la Biosfera, n°5, 07703. Maó. Menorca. España
Telephone	+34 971 356 251
Fax:	+34 971 368 216
E-mail	medi.ambient@cime.es
Project Website	http://lifereneix.cime.es

1 LIST OF CONTENTS

1. LIST OF CONTENTS	2
1.1 LIST OF KEY-WORDS AND ABBREVIATIONS	3
2. EXECUTIVE SUMMARY	4
2.1 PROJECT OBJECTIVES	4
2.2 LIST OF KEY DELIVERABLES AND OUTPUTS	5
2.3 SUMMARY	7
2. EXECUTIVE SUMMARY (English).....	11
3. INTRODUCTION	19
4. ADMINISTRATIVE PART	19
5. TECHNICAL PART	20
5.1. THE TECHNICAL PROGRESS, PER TASK	20
A PREPARATORY ACTIONS	20
B LAND PURCHASE	25
C CONCRETE CONSERVATIONS ACTIONS	26
D PUBLIC AWARENESS AND DISSEMINATION OF RESULTS	40
E OVERALL PROJECT OPERATION AND MONITORING	54
5.2. DISSEMINATION ACTIONS	63
5.3. EVALUATION OF PROJECT IMPLEMENTATION	64
5.4. ANALYSIS OF LONG-TERM BENEFITS	66
6 COMMENTS ON THE FINANCIAL REPORT	70
6.5. SUMMARY OF COSTS PER ACTION	70
7 ANNEXES	71
7.4. FINAL TABLE OF INDICATORS.....	72
8 FINANCIAL REPORT AND ANNEXES.....	76

1.1 LIST OF ABBREVIATIONS

Agencia RB: Agencia Menorca Reserva de Biosfera

AENA: Aeropuertos Españoles de Navegación Aérea

ANEI: Área Natural de Especial Interés

CAIB: Govern de les Illes Balears

CIMe: Consell Insular de Menorca

CMAIB: Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares

GOB Menorca: Grupo Ornitológico Balear de Menorca

IME: Instituto Menorquín de Estudios

LECO: Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental de las Islas Baleares

PORN: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales

SIG: Sistema de Información Geográfica

2 EXECUTIVE SUMMARY

2.1 PROJECT OBJECTIVES

Como ya se establecía en la propuesta original, el objetivo general del proyecto LIFE+ RENEIX es llevar a cabo una restauración integral y perdurable a largo plazo de algunas zonas de Menorca, incluidas en la red Natura 2000, que al inicio del proyecto presentaban una situación de degradación importante. Estas zonas se caracterizan por la presencia de una significativa concentración de hábitats y especies de interés comunitario. Este objetivo principal ha sido alcanzado mediante la consecución de una serie de etapas u objetivos parciales que en su conjunto han supuesto el desarrollo de las acciones que se programaron en la propuesta:

- Mejora del conocimiento sobre el estado de conservación y las amenazas que ponen en peligro los hábitats y las especies objetivo del proyecto.
- Determinación y caracterización de los hábitats más adecuados para las especies de interés comunitario y con interés de conservación.
- Diseño y planificación de actuaciones sobre el hábitat destinadas a la restauración de hábitats y de paisajes.
- Desarrollo de acciones de restauración y recuperación de hábitats degradados o desaparecidos por causas antrópicas.
- Incrementar y garantizar a largo plazo la conservación de la biodiversidad, entendiendo esta en su conjunto, considerando las relaciones entre organismos, y no solamente como especies o taxones aislados.
- Sensibilizar y concienciar a la población local y visitante sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, y como este objetivo es alcanzable mediante la restauración integral de áreas degradadas o con un nivel de alteración elevado.

A lo largo del proyecto se ha podido comprobar cómo estos planteamientos iniciales eran perfectamente asumibles, siempre y cuando cada una de las acciones y las actuaciones que se derivan de ellas se hayan planificado de una forma adecuada y con conocimientos previos sobre el medio.

En este sentido, el desarrollo del proyecto LIFE+ RENEIX, de forma similar a lo que ocurriera con otros proyectos anteriores (LIFE FLORA 2001/04 y LIFE BASSES 2005/09), ha tenido un impacto significativo en la protección del medio natural de la isla. Además, ha supuesto un importante avance en el campo de la restauración ambiental. Ha sido la primera iniciativa en la isla que ha actuado integralmente sobre zonas geográficas concretas y que ha afrontado la restauración paisajística, entendida ésta como una restauración y

recuperación de los hábitats que en su conjunto forman el paisaje natural. Es necesario indicar que esta meta se ha conseguido gracias a la implicación de diversos grupos de trabajo y de investigación, más allá del propio equipo técnico del proyecto. También ha sido fundamental la participación activa de diversos sectores sociales y determinados colectivos, sin los cuales no habría sido posible obtener los resultados actuales.

Por todo ello, el impacto social del proyecto ha sido otro de sus logros importantes. Esto se ha manifestado en la buena acogida y participación en las jornadas de voluntariado, la difusión de los materiales de sensibilización, el constante trabajo de difusión de las experiencias y resultados, o la positiva aceptación de las campañas dirigidas a colectivos concretos. Más allá del ámbito territorial insular, el proyecto también ha tenido su repercusión, ya sea como participación en eventos relacionados con los objetivos de éste o bien mediante las peticiones de información sobre los métodos y resultados obtenidos.

2.2 LIST OF KEY DELIVERABLES AND OUTPUTS

Hitos y productos	Acción	Informe	Descripción
Cartografía de las especies de interés del proyecto	A2	2011	Realizada en dos fases para comparar la evolución de las poblaciones vegetales y los posibles efectos positivos o negativos del proyecto
Cartografía de los accesos y viales de las zonas de actuación	A3	2011	Base cartográfica donde se han caracterizado los accesos y viales. Ha sido de utilidad para un desarrollo posterior de acciones del bloque C
Primera lista de especies para la revegetación	A4	2011	Selección preliminar de las especies de la flora vascular de la isla potencialmente útiles para la recuperación de hábitats por su comportamiento pionero
Selección definitiva de las especies para la revegetación	A4	2011	Concreción de las especies más adecuadas para cada zona de actuación del proyecto, las cuales se van a utilizar en la acción C3
Determinación del método de cultivo para <i>Femeniasia balearica</i>	A5	2011	Pruebas de cultivo ex situ con el objetivo de garantizar resultados más eficientes en el caso de ser necesarias actuaciones de reforzamiento de las poblaciones actuales
Reuniones y encuentros con entidades relacionadas con la gestión del medio natural	A6		Participación activa en grupos de trabajo y comités de ONG y voluntariado que tienen como objetivo la protección del medio natural, ya sea activamente o mediante la sensibilización
Construcción de nuevos muros de piedra en seco	C1		Construcción de muros de piedra en seco con técnicas tradicionales como medio para conservar la biodiversidad, prevenir la erosión y eliminar amenazas de la zona
Restauración de muros de piedra en seco existentes	C1		Muros de piedra ya existentes han sido restaurados para mejorar su conservación y la función que desarrollan
Eliminación de viales y accesos incontrolados	C2		Una de las mayores amenazas para el medio natural en las áreas del proyecto era la existencia de viales incontrolados que servían de vías de penetración en zonas especialmente delicadas. Estos viales han sido eliminados.
Regeneración de sistemas dunares mediante el control de frecuentación de personas	C2		La delimitación del uso público en zonas dunares ha contribuido a la regeneración de estos sistemas tan delicados en algunas áreas del proyecto, acción que se ha llevado a cabo por medio de vallados temporales y con trampas con ramas secas
Plantación de especies autóctonas para la revegetación	C3		La revegetación natural de las áreas restauradas ha sido posible gracias a la medida de plantación de especies autóctonas que se desarrollan en los primeros estadios de revegetación
Siembra de semillas para	C3		Además de la plantación de especies, también se ha utilizado la

la revegetación			siembra de especies autóctonas como medio para iniciar las primeras fases de revegetación del área
Construcción de puentes para mejorar la conectividad y promover la restauración de hábitats	C4		Con la construcción de dos puentes en Binimel·là y Els Alocs se ha mejorado la recuperación de hábitats asociados a los torrentes temporales a la vez que se incrementa la seguridad del paso de transeúntes
Construcción e instalación de barreras y portones tradicionales	C5		En conjunción con la construcción y restauración de muros de pared en seco, la construcción e instalación de barreras y portones tradicionales ha contribuido a regular el uso público hacia las zonas más adecuadas
Recuperación paisajística en Es Murtar	C6		La recuperación de un área natural utilizada como zona recreativa ha mejorado la conservación de especies singulares, y ha restituido el hábitat original en la zona de Es Murtar
Delimitación de zonas de paso en Pregondó	C7		La existencia de frecuentación por áreas sensibles ha determinado las acciones para encauzar a los visitantes por zonas menos frágiles, lo que se efectuó mediante el uso de vallados temporales discontinuos y restauración de pared seca
Creación de la imagen del proyecto	D1	2011	La creación de un logotipo que identifique al proyecto ha resultado muy útil en todas las actuaciones de divulgación y sensibilización social
Activación de la página web del proyecto: http://lifereneix.cime.es	D2		Ha supuesto el medio de difusión más completo del proyecto, conteniendo toda la información que se iba generando, permitiendo a la sociedad estar al día del desarrollo del proyecto LIFE
Carteles informativos sobre los valores naturales de las zonas de actuación	D4		La cartelería instalada en las áreas del proyecto permite que los visitantes conozcan y valoren las áreas que están visitando
Campaña de sensibilización a los conductores de vehículos todo terreno	D5	2011 2012 2013	Las erosiones generadas por el paso de vehículos motorizados por áreas sensibles era una de las mayores amenazas existentes en algunas áreas. Las campañas desarrolladas han contribuido a concienciar sobre el grado de amenaza de estas actividades
Jornadas de voluntariado	D6		Implicar a la sociedad civil en la conservación es clave en todo proyecto medioambiental. En esta línea las jornadas han mostrado una fuerte implicación social en el proyecto
Itinerarios guiados en el medio natural	D7	2014	Se han creado un total de 10 itinerarios autoguiados para descubrir la flora de Menorca, los cuales también han sido ampliamente utilizados para actividades educativas con centros escolares
Edición de una guía sobre los itinerarios y la flora de Menorca	D7	2014	En la misma línea que la acción anterior, se ha editado una guía sobre los itinerarios existentes y sobre la flora de Menorca, como medio para dar a conocer la diversidad vegetal existente
Vídeo sobre los objetivos y desarrollo del proyecto	D8	2014	El desarrollo del proyecto se ha dado a conocer mediante varias iniciativas, una de las cuales corresponde a la edición de un vídeo sobre el proyecto
Visor ambiental de Menorca	D9		Se ha creado un visor ambiental on-line sobre el medio ambiente con capas de información sobre diferentes aspectos del medio ambiente insular y donde constan los itinerarios florísticos y áreas de concentración en biodiversidad vegetal
Layman's report	D12	2014	Corresponde a la edición del informe Layman que ha sido publicado dentro de la colección "Cuadernos de la Reserva de Biosfera de Menorca"
Instalación de paneles informativos sobre el proyecto	D13	2011	Mediante la instalación de dos paneles en los dos principales puntos de entrada en la isla, uno en el aeropuerto y otro en la estación marítima, se trata de dar a conocer a los visitantes las actuaciones del proyecto
Constitución y funcionamiento del Comité Científico	E2		Creación y funcionamiento de un Comité Científico que ha contribuido en todas las fases del proyecto
Constitución y funcionamiento del Comité de Seguimiento	E3		El Comité de Seguimiento ha permitido registrar la opinión de la sociedad sobre el desarrollo del proyecto
Auditoría financiera	E4	2014	Se ha elaborado una auditoría financiera independiente en la que constan todos los cambios que se han ido introduciendo a lo largo del desarrollo del proyecto

Tabla 1. Relación de hitos y productos del proyecto LIFE+ RENEIX.

2.3 SUMMARY

La isla de Menorca cuenta con un patrimonio natural excepcional, gracias a la confluencia de diferentes factores como la insularidad, el clima, la diversidad geológica, el relieve y la interacción de las actividades humanas con el entorno. Todo este conjunto de factores han propiciado un territorio con una gran riqueza de hábitats que sustentan una biodiversidad singular.

Desgraciadamente, la tendencia de las últimas décadas ha ido comprometiendo este valioso patrimonio a causa de una presión excesiva que se ha traducido en numerosas problemáticas a las que el proyecto ha intentado poner freno, a la vez que reparar los daños causados. Pretende además convertirse en un referente a escala mediterránea de cómo restaurar ambientes degradados para favorecer la recuperación de las comunidades vegetales y las especies de flora más amenazadas.

El proyecto ha actuado en cuatro espacios de la Red Natura 2000: LIC ES 0000230 “La Vall”, con dos zonas de actuación, el Pilar y Els Alocs, LIC ES 0000231 “Dels Alocs a Fornells” con dos zonas de actuación, Binimel·là – Cala Mica, y Els Alocs, LIC ES 0000235 “De s'Albufera a la Mola” actuando en la zona de Sa Mesquida – Es Murtar, y finalmente en el LIC ES 0000239 “De Binigaus a cala Mitjana”, actuando en la zona de Es Pas d'en Revull situada en el Barranco d'Algendar.

Los objetivos iniciales del proyecto consisten en:

- Desarrollo de los planes de gestión elaborados durante la ejecución del proyecto LIFE FLORA.
- Mejora de los conocimientos sobre el estado de conservación y la dinámica de las especies objetivo del proyecto.
- Delimitación e identificación de hábitats adecuados para las especies objeto del proyecto.
- Restauración y recuperación de los hábitats de interés comunitario.
- Sensibilización de la población local y visitante sobre los valores naturales de las zonas objeto del proyecto.
- Concienciación de la sociedad local sobre la necesidad de recuperación de hábitats degradados o desaparecidos.

Los hábitats de interés comunitario en los cuales ha actuado el proyecto han sido:

- 1) Zonas húmedas litorales (hábitat 1550* Lagunas litorales). Presente en Els Alocs y Binimel·là.

- 2) Sistemas dunares (hábitat 2110 embrionarios, 2120 con *Ammophila arenaria*, y dunas fijas, 2210 con *Crucianellion maritima*, 2250 con *Juniperus sp pl.* y 2260 con vegetación esclerofila de *Cisto-lavanduletalia*). Presentes principalmente en la zona del Pilar, Binimel·là y Pregondó.
- 3) Litoral rocoso (hábitat 1240 acantilados con comunidades de *Limonium*, 5330 matorrales mediterráneos pre-estepicos y 5430 matorrales espinosos de tipo friganico con *Launeetum cervicornis*). Estos tipos de hábitats los encontramos en todas las zonas de actuación del proyecto exceptuando el Pas d'en Revull.
- 4) Prados salinos (hábitat 1410 prados salinos mediterráneos-*Juncetalia maritimi*). Este tipo de hábitat lo encontramos en la zona dels Alocs, Binimel·là y Es Murtar.
- 5) Estanques y zona húmedas temporales. Este hábitat prioritario se encuentra en la zona de Binimel·là (Cales Morts) y en un área situada entre Es Murtar y cala Mesquida.
- 6) Barrancos. Se encuentra únicamente en la zona del Pas d'en Revull, en el barranco d'Algendar.

Las actuaciones desarrolladas en cada una de las zonas han sido las siguientes:

Els Alocs.

- Elaboración de una cartografía digital de las especies de interés para su conservación y de los hábitats de interés comunitario presentes en la zona.
- Ordenación del acceso rodado mediante la construcción de 140 metros de cerramientos con paredes secas tradicionales y colocación de rocalla para reconducir la dispersión de vehículos por la zona.
- Construcción de un puente sobre el torrente, que ha permitido desviar el acceso al mar recuperando de este modo la zona húmeda ligada al torrente.
- Recuperación de un hábitat singular como es el de prado salino con la charca del Clot de ses Tortugues.
- Restauración de la zona húmeda por medio de la eliminación del antiguo vial de acceso al mar a base de la descompactación del mismo, lo que ha facilitado la recolonización de una superficie aproximada de 3.500 m² por la vegetación natural.
- Restauración de un vial abandonado de unos 4.000 m² de superficie, creado en los años 70, sobre el que se han realizado labores de descompactación y revegetación con especies autóctonas propias de la zona.
- Revegetación realizada en diferentes fases, la primera para testar la efectividad de la siembra a base de semillas de planta pionera, seguida de refuerzos con planta joven y un refuerzo de las poblaciones de tarays.

Restauración de Binimel·là. La zona de Binimel·là es la que cuenta con mayor grado de amenazas, siendo además la que cuenta con mayor diversidad y presencia de poblaciones únicas de especies de flora de Menorca y de las Islas Baleares. Esta zona ha sufrido en el pasado, y sigue sufriendo, diferentes problemáticas que han degradado sus valores naturales y paisajísticos. Para restaurar el área se ha elaborado un proyecto de restauración, precedido por una intensa fase de estudios y trámites ambientales.

- Recuperación de una red de drenaje original perdida con la abertura de un vial para la urbanización.
- Recuperación de morfologías y restauración de zonas de desmonte y taludes. Cierre y restauración de unos 5.750 metros de viales incontrolados mediante descompactación del terreno y revegetación.
- Construcción de cerramientos mediante paredes secas tradicionales con pasos para fauna, y encadenados para ordenar el acceso a la zona y detener los procesos erosivos existentes.
- Instalación de unos 160 metros de cerramientos temporales con troncos de madera que ayudan a la regeneración de zonas erosionadas.
- Construcción de un puente de piedra que facilita la recuperación del curso natural de un torrente bloqueado durante las obras de urbanización.
- Revegetación con plantas autóctonas de áreas actualmente muy erosionadas. Estas plantas han sido producidas a partir de semillas recogidas en la misma zona de actuación y en viveros locales.
- Recuperación de los hábitats de interés comunitario y de las especies endémicas y singulares de la zona, en especial las comunidades de arbustos espinosos (socarrells) y de la especie prioritaria *Femeniasia balearica*.

Actuaciones de restitución de los sistemas dunares. Los sistemas dunares sobre los que se ha actuado están situados en Pilar y s'Alairó, caracterizados por concentrar una gran diversidad de hábitats y de especies de gran interés. Estos sistemas presentan problemas comunes derivados del alto índice de frecuentación humana por la gran atracción que representan las playas de Pilar y cala Pregonda. Las principales actuaciones desarrolladas en estas dos zonas han consistido en:

- Instalación de barreras de retención de arena a base de colocación de ramaje seco como efecto disuasorio para las personas y como sistema para incrementar la retención de arena y activar la recuperación de la vegetación dunar.

- Instalación de cerramientos temporales que impiden el paso a través del sistema dunar.
- Recuperación de un acceso empedrado cerca de la fuente de cala Pilar que posibilita el paso de caminantes.
- Reconducción del paso de viandantes hacia cala Pregonda por un único recorrido a través del sistema dunar de s'Alairó para reducir el impacto por sobrefrecuentación. Esta actuación, junto con la colocación de barreras de retención de arena, ha hecho que los efectos positivos sean apreciables en menos de dos años.

Actuaciones en el Pas d'en Revull. Este paraje presenta un gran interés ecológico y paisajístico, y entre otros aspectos destacables, alberga especies raras y únicas de la flora menorquina como *Cymbalaria fragilis* y *Viola stolonifera*. Esta riqueza junto con su valor histórico y social confieren a esta zona un alto valor educativo. Las principales actuaciones realizadas en la zona han sido:

- Recuperación definitiva del paraje mediante la reconstrucción de zonas empedradas, paredes secas típicas de la isla, instalación de pasamanos y barreras de acebuche, todo ello usando técnicas tradicionales que aseguran la integración del conjunto en el paisaje.
- Instalación de uno de los tres itinerarios florísticos propuestos en el proyecto, habilitados como visita autoguiada con el objetivo de dar a conocer los valores históricos, etnológicos y florísticos de la zona y fomentar actitudes de respeto hacia el medio natural. Otro de los itinerarios se ha ubicado en la finca pública de Es Torretó (próxima al Pas d'en Revull) con el objetivo de dar a conocer la flora típica de las partes altas del barranco. El tercer itinerario se encuentra en la parte norte de la isla, en el acceso a la cala del Pilar.

Itinerarios botánicos para descubrir la biodiversidad florística de Menorca. El conocimiento es fundamental para valorar y amar la naturaleza. Por este motivo se han creado los itinerarios y se han puesto al alcance del público interesado dos herramientas fundamentales y complementarias:

- Un visor cartográfico on-line que se presenta en dos formatos, visualizador web y visualizador para dispositivos móviles aprovechando la Infraestructura de Datos Espaciales de Menorca (IDE Menorca).
- Edición de una guía sobre plantas de Menorca, guía botánica que repasa una gran parte de las especies que integran la flora insular. La guía también recoge los diez itinerarios botánicos creados en el marco del proyecto.

Zona de Es Murtar. Geològicament perteneix al Paleozoic i forma part de la Red Natura 2000. És el àrea de distribució única en el món de dos espècies vegetals, *Apium bermejoi* i *Vicia bifoliolata*, considerades prioritàries. El principal problema de la zona està relacionat amb una freqüentació humana indiscriminada amb circulació de vehicles fora dels camins. La habilitació d'una explanada com a zona recreativa ha contribuït a la degradació de la zona. Per pal·liar aquesta situació s'han realitzat les següents actuacions:

- Retirada de residus i materials al·lotòns depositats sobre el sistema dunar fòsil.
- Moviment de terres i restitució de la morfologia original del sistema dunar fòsil.
- Construcció i instal·lació de cerraments per evitar el pas de vehicles a la zona de regeneració.
- Restauració dels processos erosius i restauració dels espais ocupats pels vials.
- Revegetació per recuperar els hàbitats d'interès comunitari i millorar el biòtop per a les espècies clau.

Sensibilització social. Especial contribució del voluntariat. Les principals llevades a cabo han sigut:

- Puesta en marcha de la pàgina web (<http://lifereneix.cime.es>) i els perfils del projecte en les xarxes socials Facebook i Twitter.
- Informació continuada en els mitjans de comunicació, instal·lació de cartelleria informativa i edició d'un DVD.
- Realització de visites escolars.
- Jornades de voluntariat especialment en el Pas d'en Revull, en el Pilar i en Els Alocs.

2 EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)

2.1 PROJECT OBJECTIVES

As was established in the original proposal, the overall objective of the LIFE+ RENEIX project is that of long term comprehensive and long-lasting restoration of areas of Menorca that make up the Natura 2000 network, which at the beginning of the project were in a severe state of degradation. Likewise, in these areas there was a significant concentration of habitats and species of interest to the community. This primary objective was to be achieved via the fulfilment of a series of stages or partial goals that, together, would define the development of the actions that were laid out in the proposal:

- Improvement of knowledge regarding the state of conservation and the threats that place the habitats and species that are object of the project at risk.
- Designation and characterization of the most suitable habitats for the species of community interest in need of conservation.
- Design and planning of actions for habitats for those habitats and landscapes designated for restoration.
- Development of actions for the restoration and recovery of degraded and lost habitat due to anthropic causes.
- Long term increases and guarantees for the conservation of biodiversity, as a whole, taking into account the relationship between organisms, not merely isolated species or taxa.
- Enhanced sensitivity and awareness of the local population and visitors regarding the importance of conservation of biodiversity, and how this objective is attainable through the comprehensive restoration of degraded or highly altered areas.

Throughout the project we have seen how this initial approach was indeed perfectly acceptable, as long as each of the actions and activities that derived from them has received proper planning and foresight with sufficient prior knowledge of the environment.

In this sense, the development of the LIFE+ RENEIX project, similarly to what took place with previous projects: LIFE FLORA (2001—2004) and LIFE BASSES (2005-2009), has made a substantial impact on the protection of the natural environment of the island. It has also meant an enormous step forward in the area of environmental restoration, and is the first initiative on the island that has acted solely in specified geographic areas and has dealt with the restoration of landscapes, which could be described as the restoration and recovery of the habitats that as a whole make up the natural landscape. It is crucial to point out that this goal has been achieved thanks to the involvement of several research and investigation teams that have carried out work beyond that of the project's own technical team. The active participation of several social sectors and certain collectives has also been fundamental, without whose support the present results could never have obtained.

It is precisely in the social impact of the project that such important progress has been made. This is evident in the positive acceptance and participation of the volunteer events, the dissemination of materials for increased awareness and sensitivity, the constant efforts to spread knowledge of the experiences and results and the favourable reception of campaigns

created for specific collectives. Beyond the sphere of the island's territory, the project has also made an impact, whether at events related to the project's objectives or through the sharing of information requested regarding our methods and obtained results.

2.2 LIST OF KEY DELIVERABLES AND OUTPUTS

List of key deliverables and outputs for the project LIFE RENEIX:

Deliverables and Products	Action	Report	Description
Cartography of species of interest of the project	A2	2011	Carried out in two phases to compare the evolution of the populations and the possible positive or negative effects of the project
Cartography of the accesses and roads in the areas of action	A3	2011	Cartographical base in which accesses and roads are detailed. This has been useful for subsequent development of actions in block C
Initial species list for revegetation	A4	2011	Preliminary selection of species of vascular flora on the island that may be useful for habitat recovery thanks to their pioneering characteristics
Definitive selection of species for revegetation	A4	2011	Designation of most adequate species for each area of action of the project, to be applied in action C3
Determination of methods of cultivation for <i>Feminasia balearica</i>	A5	2011	Ex situ cultivation tests for this priority species in hopes of assuring the most effective results if actions of reinforcement of current populations should become necessary
Meetings and conferences with entities related to the management of the natural environment	A6		Active participation of NGO work groups and committees and volunteers whose common goal is the protection of the natural environment, whether actively or through increased awareness and sensitivity
Construction of new dry stone walls	C1		Construction of dry stone walls using traditional techniques as a means to conserve biodiversity, prevent erosion and eliminate threats from the area
Restoration of existing dry stone walls	C1		Already existent dry stone walls have been repaired to improve their state of conservation and their functionality
Elimination of uncontrolled accesses and roads	C2		One of the greatest threats to the natural environment in the areas of the project was the existence of uncontrolled roads that allow vehicles to enter highly delicate areas
Regeneration of dune systems via restriction of access	C2		Blocking public use of dune areas has contributed to the regeneration of these highly delicate systems in some areas of the project, action which has been executed using temporary fences and barriers of dry branches
Planting of autochthonous species for revegetation	C3		The natural revegetation of the restored areas has been possible with the planting of autochthonous species, which makes up the initial stages of revegetation
Sowing of seeds for revegetation	C3		In addition to the planting of species, the sowing of seeds of autochthonous species has also been carried out to initiate the early phases of revegetation of the area
Construction of bridges to improve connectivity and promote habitat recovery	C4		The construction of two bridges in Binimel·la and Els Alocs, for the recovery of habitats associated with temporary streams while making passage safer for pedestrians
Construction and installation of traditional fences and gates	C5		Along with the construction and restoration of dry stone walls, the construction and installation of traditional fences and gates has contributed to redirect public usage of these areas to more adequate areas
Landscape recovery of Es Murtar	C6		The recovery of a natural area used for recreation has improved the conservation of several singular species and has restored the original habitat in the area of Es Murtar
Marking out areas of passage in Pregondó	C7		The elevated rate of traffic in sensitive areas helped determine the necessary actions of channelling visitors through less fragile areas, via the use of temporary stretches of fencing and the restoration of dry stone walls
Creation of a logo for the project	D1	2011	The existence of a logo that makes the project identifiable has resulted extremely useful in efforts of social awareness and dissemination
Establishment of the project's website: http://lifereneix.cime.es	D2		This has become the most effective means of broadcasting the project and includes all information that became available, allowing the general public to stay up to date on the developments of the LIFE project

Informative signs explaining natural values in the areas of activity	D4		The installed signage in project areas allows visitors to understand and value the areas they are visiting
Awareness campaign for drivers of all-terrain vehicles	D5	2011 2012 2013	Erosion caused by motorized vehicles in sensitive areas was one of the most serious threats that existed in some areas. These campaigns improved awareness regarding just how serious the threat is from such activities
Volunteer days	D6		Involvement of the general public in conservation is a key factor for any environmental project. To this end, these volunteer days made the public's commitment to the project evident
Guided tours around the natural environment	D7	2014	As many as 10 self-guided tours were created to help discover Menorcan flora and were especially utilized for educational purposes together with local schools
Publication of a guide of routes and Menorcan flora	D7	2014	Similar to the previous action, a guide about existing routes and Menorcan flora was published as a tool for the discovery of existent plant diversity
Video on the objectives and development of the project	D8	2014	The development of the project has been made known through several initiatives, one of which being the creation of a video that details the project
Environmental viewer of Menorca	D9		An on-line environmental viewer was created with layers of information regarding different aspects of the island environment that includes botanic itineraries and areas of concentration of plant diversity
Layman's report	D12	2014	The creation of a report that was published as part of the "Notebooks of the Biosphere Reserve of Menorca" collection
Installation of informative signs about the project	D13	2011	Via the installation of two signs at the two main points of entry to the island, one at the airport and another at the sea ferry station, explaining the primary actions of the project to all visitors
Formation and operation of a Scientific Committee	E2		The creation and operation of a Scientific Committee played a vital role in all phases of the project
Formation and operation of a Monitoring Committee	E3		The Monitoring Committee has been able to collect and analyze public opinion regarding the development of the project
Financial auditing	E4	2014	Independent financial auditing was carried out that included any and all changes that may have taken place throughout the development of the project

2.3 SUMMARY

The island of Menorca is privileged with its exceptional natural heritage, thanks to the convergence of several factors like insularity, climate, geological diversity, topography and the interaction of human activities with the surroundings. This combination of factors has contributed to the existence of a territory with an outstanding wealth of habitats that supports a singular biodiversity.

Unfortunately, over recent decades this most valuable heritage has been seriously jeopardized due to excessive pressures that have caused numerous predicaments, which the project has made efforts to halt and repair any sustained damage. It also hopes to be considered a model in the Mediterranean region on how to restore eroded environments and facilitate the recovery of threatened plant communities and species.

The project has taken action in four areas of the Natura 2000 network: LIC ES 0000230 "La Vall", with two areas of action, El Pilar and Els Alocs, LIC ES 0000231 "From Els Alocs to Fornells" with two areas of action, Binimel·lá – Cala Mica, and Els Alocs, in LIC ES 0000235 "From S'Albufera to La Mola" taking action in the area of Sa Mesquida – Es Murtar, and lastly

in LIC ES 0000239 “From Binigaus to Cala Mitjana” with Es Pas d'en Revull, in the Algendar ravine as its area of action.

The initial objectives of the project were:

- Develop management plans designed during the execution of the LIFE FLORA project.
- Improve awareness regarding the state of conservation and the dynamic of the species that are object of the project.
- Define and identify the adequate habitat for the species that are object of the project.
- Restore and recover the habitats that are considered of community interest.
- Increase sensitivity among the local population and visitors regarding the natural values of the area that is object of the project.
- Increase awareness of the local population regarding the possibility of recovering eroded or lost habitats.

The habitats of community interest upon which the project has taken action are:

- 1) Coastal wetland areas (habitat 1550* coastal ponds and lagoons). Found at Els Alocs and Binimel·lá.
- 2) Dune systems (habitats 2110 embryonic, 2120 with *Ammophila arenaria*, and stable dunes, 2210 with *Crucianelion maritima*, 2250 with *Juniperus sp pl.* and 2260 with sclerophyllous vegetation of the *Cisto-lavenduletalia*). Present primarily in the areas of Pilar, Binimel·lá and Pregondó.
- 3) Rocky coastline (habitats 1240 cliffs with communities of *Limonium*, 5330 pre-steppe Mediterranean matorral shrublands and 5430 thorny matorral phrygana type shrublands with *Launeetum cervicornis*). These types of habitats can be found in every area of action of the project with the exception Pas d'en Revull.
- 4) Salt meadows (habitat 1410 Mediterranean Salt Meadows (*Juncetalia maritimi*). This class of habitat can be found in Els Alocs, Binimel·lá and Es Murtar.
- 5) Ponds and temporary wetlands. This priority habitat can be found in the area of Binimel·lá (Cales Morts) and in an area found between Es Murtar and Cala Mesquida.
- 6) Ravines. These can be found only in the area of Pas d'en Revull, at the Algendar ravine.

The actions carried out in each of the areas are the following:

Els Alocs

Creation of digitalized cartography for the species of interest for their conservation and for the habitats of community interest found in this area.

- Road access planning, with the construction of 140 metres of enclosures with traditional dry stone walls and positioning of rocks to redirect vehicle traffic in the area.
- Construction of a bridge over the stream, which has facilitated the diversion of the access to the sea, hence improving the wetlands around the stream.
- Recovery of a unique habitat that is the salt meadow with its pond at Clot de ses Tortugues.
- Restoration of the wetlands, which has been achieved via the elimination of the old coastal access road by means of loosening of the road's soil. This has facilitated the recolonization of an area covering approximately 3,500m² with natural vegetation.
- Restoration to its original state of an abandoned road created in the 1970s that covers 4,000m², upon which tasks of soil loosening and revegetation with autochthonous species from the area have been carried out.
- Revegetation, carried out over several phases, the first of which was to test the effectiveness of the sowing of pioneer plant seeds, followed by reinforcement with young plants and support from populations of tamarisks.

Restoration of Binimel·Iá

The area of Binimel·Ia has experienced more difficulties than any other. It is also the most diverse with the presence of several unique populations of species of flora in Menorca and all the Balearic Islands. This area has and does suffer many predicaments that have deteriorated its natural and landscape values. To halt this process, a restoration project has been developed beginning with comprehensive studies and environmental procedures. The actions carried out in this area include:

- The recovery of an original drainage network that had been lost with the opening of a road system for urbanization:
- Restoration of morphologies and recovery of areas of levelled ground and slopes. Closure and restoration of approximately 5,750 metres of uncontrolled roads, through soil loosening and revegetation.
- Construction of enclosures using traditional Menorcan dry stone walls with lockable openings for fauna to control access to the area and stop the existing erosion.
- Installation of about 160m of temporary enclosures using wooden trunks that allow for the regeneration of eroded areas.
- Construction of a stone bridge to aid the recovery of the natural flow of a blocked stream from the construction of residential areas.

- Revegetation with autochthonous plants in areas that are currently extremely eroded. These plants have been grown using seeds collected in the very area of action, planted in local plant nurseries.
- Recovery of habitats of community interest and of endemic and singular species in the area, especially communities of thorny shrubs (*Launaea cervicornis*) and the priority species *Femeniasia balearica*.

Actions for the restitution of dune systems

Actions have been carried out on the dune systems at El Pilar and S'Alairó, which are home to a diversity of high interest habitats and species. These systems have common difficulties that derive from the high rate of human traffic, due to the presence of the extremely attractive beaches of El Pilar and Cala Pregonda. The primary actions that were carried out in these areas were:

- Installation of sand retention barriers made of dried branches intended to dissuade passers-by from entering as well as the increased sand retention, hence activating the recovery of dune vegetation.
- Installation of temporary enclosures that block entry to the dune systems.
- Restoration of a stone path to properly allow for pedestrian access near the bridge of Cala Pilar.
- Channelling pedestrian access that heads toward Cala Pregonda to one common established path through the dune system to reduce negative impact caused by foot traffic. This action, together with the placement of sand retention barriers, has provided positive and visible effects in less than two years.

Actions in the Pas d'en Revull

This site is of great ecological and landscape interest and among other features, it is home to rare and unique species of Menorcan flora such as *Cymbalaria fragilis* and *Viola stolonifera*. This wealth of resources along with significant historical and social value make this area extremely important in an educational sense. The primary actions carried out in this area were:

- Definitive recovery of the region via the reconstruction of the paved areas, dry stone walls typical on the island and the installation of olive wood handrails and fences using traditional methods that assure their proper integration into the landscape as a whole.
- Placement of one of the three self-guided botanic tours proposed by the project created to inform visitors about the historical, ethnological and botanical values of the area, as well as to foster respectful attitudes toward the natural environment. Another of these

self-guided tours can be found on the public estate of Es Torretó (near the Pas d'en Revull), designed primarily for the discovery of the flora common to the upper part of the ravine. The third one is located in the north of the island, at the access point of Cala del Pilar.

Botanic itineraries to discover the biodiversity of Menorcan flora

Knowledge is indispensable if one is to truly value and love nature. For this reason, self-guided tours have been created with easy access with two fundamental and complementary tools that have been provided for visitors.

- An on-line cartographical viewer that is available in two formats, web display and viewer for mobile devices, making the most of the Infrastructure of Menorcan Spatial Data (IDE Menorca).
- Publication of a guide on Menorcan flora, a botanical guide that details a majority of the species that make up the island's flora. This guide also included 10 botanic itineraries created within the framework of the project.

Area of Es Murtar

Geologically, this area belongs to the Palaeozoic Era and is included in the Natura 2000 network. It is the sole area of distribution on the planet for two plant species, *Apium bermejoi* y *Vicia bifoliolata*, both considered priority species. The essential problem with this area is related to the especially high and indiscriminate human presence, primarily with regards to vehicles being used off designated roads. The existence of a recreational esplanade has played an important role in the degradation of the area. The following actions have been carried out to reduce the effects of this situation:

- Removal of waste and allochthonous materials found in the fossilized dune system.
- Relocation of soil and restoration of the original morphology of the fossilized dune system.
- Construction and installation of enclosures to avoid transit of vehicles in the area of regeneration.
- Restoration of erosive processes and areas used as roads.
- Revegetation for the recovery of habitats of community interest and improvement of the biotype for key species.

Social awareness

There has been a significant contribution made by volunteers. The main actions included:

- Development and launching of the website (<http://lifereneix.cime.es>) and the project's profile in social media like Facebook and Twitter.
- Continuous information released to and by the media, placement of informative signage and the production of a DVD.
- Presentation to school groups.
- Organization of volunteer days especially in Pas d'en Revull and El Pilar and Els Alocs.

3 INTRODUCTION

La isla de Menorca como Reserva de la Biosfera ha apostado decididamente en los últimos años por la conservación del territorio insular y de los hábitats y especies que en ella se encuentran. En este contexto nació el proyecto LIFE+ RENEIX, como medio instrumento para poner a punto una metodología adecuada para la restauración de los hábitats degradados, para incrementar y garantizar a largo plazo la conservación de la biodiversidad, y para sensibilizar y concienciar a la población local y visitante sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad, sobre todo en una pequeña isla como Menorca.

El proyecto se ha llevado a cabo en la isla de Menorca (Islas Baleares), situada en el centro del Mediterráneo occidental, y donde las interacciones entre medio ambiente y el ser humano han sido muy intensas desde el asentamiento de los primeros pobladores insulares hacia finales del tercer milenio antes de Cristo.

Las actuaciones se han llevado a cabo en tres localizaciones, Es Murta, el Pilar- Els Alocs y Binimel·là-Cala Mica, que fueron elegidas debido a la presencia en ellas de áreas medioambientalmente degradadas y de poblaciones de especies vegetales en alguna categoría de amenaza. El proyecto ha actuado directamente sobre los siguientes hábitats prioritarios: zonas húmedas litorales, sistemas dunares, litoral rocoso, prados salinos, estanques y zonas húmedas temporales, y en barrancos.

Durante cuatro años se han desarrollado un conjunto de acciones para mejorar el estado de conservación de las zonas degradadas, cuyos resultados finales se presentan en este informe final, el cual pretende dar una visión completa de los pasos seguidos y de las acciones desarrolladas en un proyecto que ha sufrido muy pocos cambios con respecto al proyecto inicial presentado.

4 ADMINISTRATIVE PART

Después del Informe Intermedio de Actividades de 16 de abril de 2012, se presentó el Informe de Actividades de 27 de marzo de 2013, presentando ahora el informe final.

El Consell Insular de Menorca es el único beneficiario del proyecto LIFE+ RENEIX y por tanto todas las acciones están siendo desarrolladas por esta institución, así como el resto de actuaciones que suponen un valor añadido al proyecto, o aquellos eventos que de forma indirecta el proyecto está ayudando a desarrollar o potenciar.

Desde el último Informe de Actividades no se ha producido ningún cambio significativo en el organigrama de funcionamiento y gestión del proyecto. Como viene siendo habitual en la acción E1 se describirá la gestión global del proyecto y una descripción de los recursos humanos destinados a su ejecución. También se encuadra en este mismo ámbito la composición del Comité Científico ya que este organismo es considerado un elemento clave en el desarrollo adecuado del proyecto y en la consecución de sus objetivos.

5 TECHNICAL PART

5.1 TECHNICAL PROGRESS, PER TASK

A PREPARATORY ACTIONS

A1. Gestión de trámites administrativos para la puesta en marcha del proyecto

Aunque en la propuesta inicial del proyecto la realización de esta acción estaba prevista principalmente durante el primer año (pudiendo prolongarse más allá en casos puntuales), ha resultado ser una de las acciones más prolongadas, extendiéndose prácticamente durante todo el proyecto.

En la tabla siguiente se resumen las gestiones administrativas realizadas a lo largo del proyecto (trámites, permisos, autorizaciones, convenios, preacuerdos, etc.), de las cuales se ha ido informando a la Comisión Europea en cada Informe anual de actividades.

Trámite administrativo	Entidad	Fecha solicitud	Fecha obtención	Informe Actividad
Convenio de colaboración para la instalación de paneles informativos del proyecto en el Aeropuerto de Menorca	AENA		Firma 23/10/09	Inception report
Convenio de colaboración para la ejecución del proyecto LIFE+ RENEIX	Ayuntamiento de Ferreries		Firma 25/11/10	2º (año 2011)
Convenio de colaboración para la ejecución del proyecto LIFE+ RENEIX	Ayuntamiento de Ciutadella		Firma 02/12/10	2º (año 2011)
Convenio de colaboración para la ejecución del proyecto LIFE+ RENEIX	Ayuntamiento de Es Mercadal		Firma 21/12/10	2º (año 2011)
Informe de exclusión del proyecto de afectación sobre la Red Natura 2000	Subcomité Natura 2000. Consejería de Medio Ambiente	3/8/10	8/11/10	2º (año 2011)
Informe sobre la no afectación al PORN del Parque Natural	DG Biodiversidad. Consejería de Medio Ambiente	3/8/10	13/9/10	2º (año 2011)
Autorización recolección de especies	Dirección General de Biodiversidad	20/5/10	27/7/10	2º (año 2011)

Autorización ubicación paneles informativos en la Estación Marítima de Mahón	Autoridad Portuaria de Baleares	14/7/10	21/9/10	2º (año 2011)
Licencia de obra menor para la rehabilitación del Pas d'en Revull e instalación del itinerario botánico	Ayuntamiento de Ferreries	18/11/10	26/11/10	2º (año 2011)
Autorización para tareas de limpieza de vegetación en el torrente de Els Alocs	Dirección General de Recursos Hídricos	22/2/11	5/5/11	3º (año 2012)
Licencia obra menor para ejecutar las actuaciones en la zona de Els Alocs	Ayuntamiento de Ferreries	26/10/11	9/11/11	3º (año 2012)
Autorización de la propiedad de Els Alocs para la ejecución de las actuaciones	Propiedad Finca Sta. Elisabeth	9/11/11	2/12/11	3º (año 2012)
Informe favorable sobre las actuaciones de restauración proyectadas en la zona de Els Alocs	Comisión Balear de Medio Ambiente	31/10/11	21/3/12	3º (año 2012)
Autorización para ejecutar las actuaciones en dominio público marítimo-terrestre en la zona de Binimel·là-Pregondó (acción C7)	Demarcación de Costas	3/11/11	22/11/11	3º (año 2012)
Autorización para ejecutar las actuaciones en dominio público marítimo-terrestre en la zona de Pilar	Demarcación de Costas	9/6/11	7/3/12	3º (año 2012)
Licencia obra menor para ejecutar las actuaciones en la zona del Pilar	Ayuntamiento de Ciutadella	9/3/12	23/3/12	3º (año 2012)
Convenio de colaboración con la propiedad del Pas d'en Revull	Propiedad finca de Algendar Nou		Firma 30/11/11	3º (año 2012)
Autorización de la DG Recursos Hídricos para la construcción de un puente sobre torrente de Els Alocs	Consejería de Medio Ambiente	31/1/12	9/5/12	4º (año 2013)
Declaración de que el proyecto de construcción del puente de Els Alocs no está sujeto al trámite de evaluación de impacto ambiental ni a informe ambiental	Comisión Balear de Medio Ambiente		31/7/2012	4º (año 2013)
Licencia de obra mayor para ejecutar la fase II de la restauración ambiental de la zona de Els Alocs	Ayuntamiento de Ferreries	4/7/12	27/8/12	4º (año 2013)
Autorización sobre las actuaciones a realizar en la zona de Binimel·là (fase I)	Servicio de Costas y Litoral. Consejería de Medio Ambiente	23/2/12	2/4/12	4º (año 2013)
Licencia de obra menor para ejecutar actuaciones en la zona de Binimel·là-Pregondó (acción C7)	Ayuntamiento de Es Mercadal	31/1/12	10/4/12	4º (año 2013)
Informe favorable sobre las actuaciones de restauración ambiental en la zona de Binimel·là (fase II)	Comisión Balear de Medio Ambiente	15/10/12	7/1/13	4º (año 2013)
Autorización para la realización de las obras de restauración de Binimel·là	Servicio de Patrimonio. Consell Insular de Menorca	10/1/13	7/2/13	4º (año 2013)
Autorización para la construcción de un puente en la zona de Binimel·là	Dirección General de Recursos Hídricos	26/12/12	26/2/13	4º (año 2013)
Informe favorable sobre las actuaciones proyectadas en la zona de Es Murtar	Comisión Balear de Medio Ambiente	23/10/12	13/12/12	4º (año 2013)
Convenio de colaboración con la propiedad de Es Murtar	Finca de Sant Antoni		19/11/12	4º (año 2013)
Convenio de colaboración para la realización de las actuaciones en Es Murtar	Ayuntamiento de Mahón		3/12/12	4º (año 2013)
Licencia de obra menor para ejecutar la restauración ambiental de la zona de Es Murtar	Ayuntamiento de Mahón	23/11/12	4/12/12	4º (año 2013)
Autorización para instalar el itinerario botánico en la zona del Pilar	Organismo Autónomo Parques Nacionales		23/1/13	4º (año 2013)
Licencia de obra mayor para la construcción de un puente sobre un torrente y para la restauración ambiental de la zona de Binimel·là-Cala Mica	Ayuntamiento de Es Mercadal	5/3/13	4/7/13	Informe final
Decreto que informa favorablemente la tramitación de la declaración de interés general de la construcción del puente en Binimel·là	Ayuntamiento de Es Mercadal		29/4/13	Informe final
Exposición pública de la declaración de interés general de la construcción del puente de Binimel·là	Boletín Oficial de las Islas Baleares		4/5/2013	Informe final
Exposición pública del "Proyecto constructivo de un puente sobre torrente en Binimel·là"	Boletín Oficial de las Islas Baleares		14/5/2013	Informe final

Declaración de interés general de la construcción del puente de Binimel·là	Departamento de Ordenación del Territorio del CIME		4/6/2013	Informe final
--	--	--	----------	---------------

Tabla 2. Gestiones administrativas realizadas a lo largo del proyecto LIFE+ RENEIX.

A lo largo del proyecto se han completado 35 trámites administrativos, con 16 agentes implicados (entre administraciones, instituciones y particulares).

Como puede verse, el esfuerzo realizado en esta acción supera ampliamente nuestra previsión inicial, lo que nos lleva a concluir que es indispensable hacer una previsión realista de la dedicación y el tiempo necesario para ejecutar correctamente los trámites necesarios para poder ejecutar las actuaciones de un proyecto de las características de LIFE+ RENEIX, ya que de ello depende en gran parte el éxito de la consecución de los objetivos previstos.

Acción A2. Cartografía detallada de la distribución de las especies afectadas

Como ya se ha ido indicando en informes previos, para esta acción se contrató a la Fundació Bosch i Gimpera de la Universidad de Barcelona, desarrollándola en dos fases durante el transcurso del proyecto. La primera fase se realizó durante el año 2010, previamente al inicio de las actuaciones de restauración, y ha sido una herramienta fundamental a la hora de planificar las actuaciones previstas para cada zona. Además, ha sido la base de referencia para la evaluación de posibles variaciones en la distribución de especies, una vez ya realizadas las acciones.

En la segunda fase, elaborada durante los meses de abril-mayo de 2013, se realizó una revisión de los polígonos y distribución de las poblaciones existentes de las especies de plantas de interés, así como una comparativa de los datos obtenidos en la primera fase.

Como resultado, hemos podido constatar que no han surgido cambios muy significativos en la presencia y distribución de las especies estudiadas, aunque en algunos casos se han encontrado nuevas plántulas e individuos jóvenes dentro de un mismo polígono de las especies *Teucrium marum*, *Astragalus balearicus*, *Anthyllis hystrix* en la zona del Pilar-Els Alocs y en Binimel·là. En esta última área, también se ha observado que los individuos de la especie *Femeniasia balearica* que se encontraban en viales y caminos incontrolados estaban en mejores condiciones, con nuevos rebrotes y mayor número de plántulas. En el Barranc d'Algendar, tanto las poblaciones de *Cymbalaria fragilis* como de *Viola stolonifera* han crecido bastante desde el año 2010, y se han encontrado nuevas poblaciones de *Teucrium asiaticum*. Por otra parte, algunas especies cartografiadas en la zona de Es Murtar, han sufrido una pequeña disminución en número de individuos y distribución (*Ononis crispa* y *Astragalus balearicus*), tanto las que se encontraban dentro de la zona recreativa

que se compactó por completo como las que encontraban en áreas donde no hubo ningún tipo de actuación.

Todos los datos obtenidos con esta acción, han sido incorporados a la web oficial de la cartografía del Consell Insular de Menorca (<http://cartografia.cime.es>), con acceso restringido sólo para los técnicos y gestores de las administraciones. De esta forma también se da un paso más para dar cumplimiento al objetivo principal del proyecto, conseguir una gestión y conservación a largo plazo de algunas especies prioritarias, sirviendo al mismo como una herramienta de trabajo para acciones futuras.

Otra cuestión a destacar, es el hecho de que la metodología utilizada para la realización de esta acción ha servido de base para la realización del seguimiento de la distribución de otras poblaciones de *Femeniasia balearica* situadas en la zona de cala Tirant y es Pou d'en Caldes (Parque Natural de s'Albufera des Grau), ambas fuera del ámbito de actuación de este proyecto. En este caso, el trabajo ha sido realizado por parte de personal de la Consejería de Medio Ambiente del Govern de les Illes Balears. Gracias a ello es posible conocer con gran detalle la distribución de esta especie en el conjunto de la isla, con información más amplia y precisa de la disponible al comienzo de nuestro proyecto, hecho muy importante de cara a plantear las acciones para su conservación.

El coste total de esta acción ha sido de 8.000 €.

Acción A3. Identificación y cartografía de todos los accesos y viales en las zonas afectadas

La cartografía digital de accesos y viales en las zonas de actuación del proyecto ha resultado ser una herramienta muy importante para definir los proyectos ejecutivos de restauración ambiental en cada zona LIC del proyecto, muy especialmente en la zona de Binimel·là, en que la trama de viales espontáneos generada por un uso público disperso era más compleja.

En esta área de Binimel·la la cartografía de viales resultó muy útil para la elaboración del estudio geomorfológico (el estudio completo se adjuntó como anexo 20 en el informe de actividades de 2013), el cual aportó la base para el planteamiento definitivo del proyecto de restauración ambiental en la zona.

La cartografía ha servido para establecer con más precisión las actuaciones a realizar en el cierre de viales, alternativas de uso público, revegetación, y también ha sido de utilidad para delimitar áreas sensibles por la presencia de hábitats y/o especies de interés del proyecto.

En Els Alocs y Es Murtar también ha sido útil esta cartografía a la hora de generar las propuestas definitivas de ordenación del uso público y cierre de viales.

Acción A4. Selección de especies para la revegetación

El objetivo de esta acción era desarrollar una metodología eficaz para utilizar en algunas de las actuaciones posteriores del proyecto, por lo que se llevó a cabo principalmente durante los dos primeros años. En informes preliminares ya se indicó tanto las especies que se consideraron adecuadas como la metodología que se consideraba más idónea. La información obtenida se comenzó a poner en práctica en la zona de Els Alocs con muy buenos resultados (acción C3), mostrando el buen funcionamiento de las especies propuestas como plantas pioneras a partir de siembra de semillas.

La revegetación de mayor envergadura se ha llevado a cabo en el área de Binimel·là, donde se ha ejecutado una importante restauración paisajística para mejorar la situación creada hace años por la abertura de viales incontrolados y para evitar los procesos erosivos generados.

Aunque el resultado final de la revegetación llevada a cabo en la zona de Binimel·là no se conocerá con exactitud hasta al menos un año después de la siembra, y sobre todo después de las primeras lluvias del otoño, las primeras observaciones muestran una buena adaptación de las zonas revegetadas, con un alto porcentaje de supervivencia entre las especies sembradas.

Tal como ya indicamos en un anterior informe, las especies y métodos desarrollados en esta acción se han aplicado también en otras áreas ajenas al proyecto, como fue su uso en la construcción de una variante de la carretera principal de la isla (Me-1), a su paso por el municipio de Ferreries, lo que muestra claramente la utilidad de los resultados obtenidos en esta fase del proyecto en ejecuciones externas al proyecto LIFE.

El coste total de esta acción ha sido de 614,54 €.

Acción A5. Determinación del método de cultivo para *Femiasia balearica*

Esta acción fue adjudicada al Jardín Botánico de Sóller, finalizando los trabajos experimentales a finales del año 2011, lo que permitió disponer de un método de *cultivo ex situ* de la especie para una producción de planta joven como material de refuerzo para las poblaciones existentes en el área de Binimel·là.

Además de su valor propiamente técnico, al ser la primera vez que se determina un método de cultivo *ex situ* de esta especie amenazada, posee un enorme valor en el campo de la conservación, ya que podría ser aplicado igualmente a otras especies con similares problemas de conservación.

Tal como ya se indicó en el informe del año 2013, el reforzamiento poblacional de la especie en el área de Binimel·là no se ha considerado necesario y se ha creído oportuno su

inclusión en el Plan Post LIFE, una vez se haya visto como se ha consolidado la vegetación herbácea en la zona.

Por último, dada la situación de amenaza de la especie, no se debe descartar utilizar los métodos desarrollados para reforzar otras poblaciones de la especie situadas en áreas fuera del ámbito de actuación de este proyecto, como son los núcleos poblacionales de Fornells-Tirant.

El coste total de esta acción ha sido de 2.995 €.

Acción A6. Asesoramiento técnico a las ONG y propietarios para captar ayudas y subvenciones para la gestión del medio ambiente

Esta acción se ha realizado a lo largo de todo el proyecto y está centrada principalmente en tres grupos de actuaciones. Por una parte asesoramientos a la Agencia Local 21 de Ferreries que ha sido la más activa de la isla. En este sentido, es importante señalar la importante participación de voluntariado en las zonas del proyecto y los asesoramientos realizados en relación con la conservación de flora autóctona o en relación con especies vegetales invasoras.

La segunda línea de asesoramiento, que también ha sido llevada a cabo de una forma continuada, ha sido la colaboración activa con la Comisión de Botánica, un grupo de estudio científico y de sensibilización sobre la flora de Menorca, integrado en la ONG ecologista GOB Menorca y en el Institut Menorquí d'Estudis. Durante todo el proyecto se han llevado a cabo colaboraciones para mejorar el conocimiento y puesta en valor de los valores botánicos de las áreas de trabajo del proyecto. Durante el último año se ha centrado principalmente en la puesta en valor de una serie de fincas adheridas a acuerdos de custodia.

La tercera línea de asesoramiento se ha centrado en la Fundación para las personas con discapacidad de Menorca, una institución sin ánimo de lucro que aglutina trece entidades dedicadas a la asistencia a personas con algún tipo de discapacidad física o psíquica. Los asesoramientos se han dirigido principalmente a la gestión del medio natural. Ha habido también colaboraciones voluntarias por parte de la Fundación en diferentes acciones desarrolladas a lo largo del proyecto, lo que sin duda es también una consecuencia directa de la relación generada con esta Fundación.

B LAND PURCHASE

El proyecto LIFE+ RENEIX no incluía ninguna acción de esta categoría.

C CONCRETE CONSERVATION ACTIONS

INFORMACIÓN PRELIMINAR DE LAS ACCIONES DE CONSERVACIÓN POR ZONAS DE ACTUACIÓN DEL PROYECTO

A modo introductorio, como ya hicimos en anteriores informes, hemos realizado un resumen global de la situación actual para cada zona de actuación, indicando además los resultados obtenidos en cada una de las acciones realizadas.

PAS D'EN REVULL – LIC ES0000239

En esta zona se iniciaron los primeros trabajos de restauración del proyecto. Todas las actuaciones se ejecutaron de diciembre de 2010 hasta abril de 2011, con la construcción y restauración de muros de piedra en seco (C1), adecuación de empedrados y desniveles existentes (C2), la instalación de portones y una barandilla de acebuche (C5), limpieza de vegetación en todo el recorrido y replantación, reforzamiento reintroducción de diferentes especies de flora (C3). También se llevaron a cabo otras actuaciones como la instalación de un itinerario botánico interpretativo (D7) y 3 jornadas de voluntariado para acercar y sensibilizar la población (D6).

Como resultado global podemos indicar que los objetivos previstos han superado las expectativas, mejorando la conservación y la persistencia de especies muy sensibles a la frecuentación humana y la recuperación de comunidades vegetales. También es destacable como efecto positivo, la percepción social conseguida a través de la participación ciudadana y las visitas de escolares, realizadas a lo largo de todo el proyecto utilizando el itinerario botánico como recurso educativo (D7).

ELS ALOCS - LIC ES0000231

Las actuaciones de restauración para la zona de Els Alocs, se desarrollaron en diferentes fases durante el período de diciembre de 2011 hasta finales del año 2012. Previamente, el equipo técnico elaboró un proyecto donde se incluyeron las acciones para restaurar el área. Esta zona se encontraba en un avanzado estado de degradación ambiental, a consecuencia de la apertura y posterior abandono de viales como consecuencia de un intento de urbanización en los años 70. Estos viales constituían una amenaza persistente debido a la existencia de accesos incontrolados y la presencia de vehículos 4x4, y a la alta frecuentación de visitantes que utilizan este punto de la isla.

Para ello se construyeron muros de pared en seco (C1) y una rocalla, se instalaron portones de acebuche (C5) y vallados temporales para regular el tránsito, y se eliminaron los viales innecesarios (C2), descompactando la primera capa superficial para su posterior

revegetación con semilla y planta autóctona (C3). Otra acción programada era la construcción de un puente sobre un torrente existente (C4). Su construcción permitió desviar el acceso principal a la costa hacia un vial existente, evitando que cruzara y fragmentara una interesante zona húmeda. Además de estas acciones de gestión se realizó una jornada de voluntariado (D6) y un seguimiento de una población de la especie *Emys obliquar*, presente en esta zona.

Una vez transcurrido un año desde la finalización de todas las acciones realizadas en esta zona los resultados son muy que visibles. La supresión de viales y la delimitación de áreas con muros de piedra en seco han permitido frenar la degradación que sufrían varios hábitats de interés comunitario, y al mismo tiempo ha permitido la recuperación de la vegetación herbácea pionera. Otros objetivos alcanzados han sido la eliminación de la amenaza que suponían los vehículos 4x4, y la ordenación del tránsito de visitantes, al evitar los procesos erosivos que éstos originaban a su paso por la zona.

EL PILAR – LIC ES0000230/LIC ES5310113

La recuperación de la zona del Pilar, se desarrolló durante los meses de abril a agosto de 2012, cumpliendo el período previsto inicialmente. Esta zona, presentaba una problemática de uso público, debido a la falta de señalización para el acceso a la playa de cala Pilar, situación que ocasionaba importantes problemas de erosión al transitar por zonas sensibles del sistema dunar.

Para evitar estos problemas se realizó una propuesta de ordenación del acceso a la costa como medio para recuperar el sistema dunar. Este sistema dunar se encontraba afectado por la gran cantidad de senderos dispersos por el área y que se habían transformado en cárcavas. Las acciones propuestas han consistido en la modificación de un tramo del camino que transcurría por una zona rocosa, realizando un pequeño escalonado con técnicas tradicionales de piedra en seco (C1), la instalación de una barandilla de acebuche para evitar caídas (C5), y la colocación de algunos tramos de vallado temporal que permiten canalizar a los usuarios y cerrar aquellos senderos incontrolados (C2) que recorrían el sistema dunar. En esta zona se realizó una prueba experimental para frenar y estabilizar los procesos de degradación sobre dunas. Su objetivo era retener sedimentos de escorrentía y recuperar arena por retención en las cárcavas, aprovechándose de los movimientos eólicos que este tipo de sistemas experimentan. Esta última actuación, se realizó con recursos humanos propios y con la ayuda de diferentes grupos de voluntarios, que se pusieron en contacto con el proyecto, para participar de manera activa en él (D6).

En la actualidad, es ya evidente la mejora del uso público y al disminución de la amenaza por accesos incontrolados que afecta al sistema dunar. Sin embargo, pocos meses después de finalizar las actuaciones, todavía se observaban algunos colectivos que practican ciclismo BTT en la zona. Otro aspecto muy positivo han sido los resultados obtenidos de la prueba experimental con ramaje natural como medio para retener la arena. Los resultados ya son visibles en casi todos los puntos donde se llevaron a cabo estas actuaciones, que sirvieron además como barrera disuasoria para evitar el paso de los usuarios más reacios al cambio de itinerario. Con estas actuaciones realizadas ya se pueden apreciar los primeros progresos de recuperación en las especies y hábitats de interés comunitario existentes, así como en la conservación de algunas especies recientemente descritas características de estos hábitats de suelo arenosos.

BINIMEL·LÀ - LIC ES0000231

Sector oeste (acción C7)

Inicialmente, las actuaciones previstas en este sector se debían realizar en la zona húmeda existente detrás la playa de Binimel·là, pero como ya se explicó en otros informes, estas actuaciones se ejecutaron en el marco de otro proyecto. Por ello se planteó un cambio de propuesta, optando por reordenar los accesos hacia la zona oeste de esta playa, donde existía un conflicto de uso público debido a la dispersión de los visitantes, que se dirigen a la concurrida playa de cala Pregonda, por zonas muy sensibles con presencia de *Feminasia balearica* y por el sistema dunar de s'Alairó.

Los objetivos propuestos han sido dirigir a los visitantes por un único camino, recuperar las áreas más erosionadas del sistema dunar, y regenerar la vegetación dunar. Para ello se preveía utilizar las mismas pautas generadas para restaurar la zona del Pilar.

El desarrollo de la propuesta técnica para las actuaciones en esta zona se puede ver detallada en el apartado correspondiente a la acción C7.

Sector este

En el sector este de Binimel·là- cala Mica, como ya se explicó en el anterior informe, previamente a la realización de las acciones previstas se realizó un estudio geomorfológico. Los resultados obtenidos fueron de gran importancia a la hora de ejecutar el "Proyecto ejecutivo de restauración ambiental de la zona de Binimel·là-cala Mica", y el "Proyecto constructivo de un puente en Binimel·là (acción C4)". Este estudio también fue importante para desarrollar la propuesta para desviar un tramo muy concurrido del Camí de Cavalls en el que existía riesgo geológico por desprendimiento y erosión. Esta modificación del Camí

de Cavalls también servía para evitar el paso de usuarios por encima de uno de los núcleos de la población existente de *Femeniasia balearica*, en esta zona.

Debido a que los dos proyectos citados anteriormente respondían a un mismo objetivo y finalidad, la restauración ambiental integral del sector Binimel·là-cala Mica, se constituyeron las bases de contratación para los dos proyectos conjuntamente. La ejecución simultánea por una misma empresa posibilitaba una mayor eficiencia, la reutilización de los materiales entre ambas actuaciones, y la optimización de recursos y tiempo. El valor del presupuesto de ejecución para la contrata de los dos proyectos, ascendió a un total de 238.240,14 € (IVA incluido). Para la contratación se invitó a cinco empresas locales. Analizadas, por el equipo técnico del proyecto, las propuestas, presupuestos y mejoras presentadas se optó por la propuesta presentada por la empresa Antonio-Gomila S.A que obtuvo la mejor puntuación en el proceso, adjudicándola por un importe total de ejecución de 165.770,00 € (IVA incluido). Las obras se desarrollaron de julio de 2013 hasta febrero de 2014. La duración del proyecto se retrasó más de lo previsto debido a la falta de crecimiento de la planta seleccionada para la revegetación, acción que también se incluía dentro el mismo proyecto de restauración.

La construcción de un puente sobre un torrente temporal (acción C4) ha favorecido la conectividad y recuperación de la biodiversidad de este hábitat, obstruido por las obras de la urbanización. Para mejorar la integración paisajística del puente en la zona se aprovechó el material desprendido del saneamiento de taludes para revestir las caras exteriores del puente. También se colocó una malla orgánica en las pendientes más pronunciadas para favorecer la revegetación de estas áreas y evitar desprendimientos.

ES MURTAR (acción C6) – LIC ES0000235

La recuperación de esta zona se describe con mayor detalle en la acción C6 que es específica para la restauración integral de esta área, caracterizada por albergar un importante sistema dunar fósil. Este importante enclave se vio afectado por la utilización de una explanada para construir un campo de fútbol, y por la creación de accesos desde una carretera de la red secundaria. Esto provocó una importante degradación de la zona, y constituye una amenaza debido a la frecuentación humana y a la circulación de vehículos incontrolados por toda el área.

Acción C.1. Construcción de muros de pared seca con técnicas tradicionales

Como ya hemos podido ver en los anteriores informes, el desarrollo de esta acción ha estado presente en todas las zonas de actuación. A la finalización del proyecto ya puede afirmarse que esta acción, junto con la C2 y C5 que a menudo se han realizado de forma

sinérgica, son sin duda las que han obtenido unos resultados más efectivos en todos los aspectos, y que han contribuido de forma más positiva a la percepción social del proyecto.

El objetivo de estas estructuras completamente antrópicas en las actuaciones de restauración, es servir como herramientas de conservación de la biodiversidad, y en particular de los hábitats y especies de interés, además de contribuir a evitar la erosión del terreno y la eliminación de otras amenazas identificadas en cada zona.

En el desarrollo del proyecto se han respetado las estructuras existentes, optando además por la contratación de personal especializado en las técnicas tradicionales y el uso de materiales autóctonos para las restauración y/o construcción. De esta manera, se ha garantizado la máxima integración paisajística en el medio natural de la isla y la conservación de los hábitats y especies que éstas albergan. Una recopilación de imágenes del desarrollo de esta acción puede verse en el anexo 25.

En la tabla siguiente podemos ver los elementos construidos durante todo el proyecto en el marco de esta acción y los resultados obtenidos, agrupados por zonas de actuación:

Zona actuación	Tipo actuación	Medición	Descripción actuación	Resultados
Pas d'en Revull	Pared nueva	102.5 m	Construcción de 3 tramos	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de comunidades sensibles a frecuentación humana • Aumento de superficie para el desarrollo de vegetación y creación de ambientes húmedos asociados • Hábitats beneficiados
	Restauración pared	58.85 m	Rehabilitación 10 tramos	
	Empedrados Escalonados	22.5 m ² 15.5 m ²	Rehabilitación 9 tramos de desnivel, facilitar tránsito de personas	
Els Alocs	Pared nueva	135 m	Construcción 3 tramos de barrera al tránsito de vehículos y creación de un paso peatonal	<ul style="list-style-type: none"> • Regularización del acceso de vehículos y personas a la zona • Delimitación de la superficie sensible a alteraciones y procesos erosivos • Recuperación de superficies de hábitat de interés comunitario y especies endémicas
	Rocalla	50 m	Construcción 1 tramo de rocalla para disuadir el tránsito de vehículos y crear una barrera natural	
El Pilar	Escalonado	9 m ²	Rehabilitación de 2 tramos de desnivel para facilitar el tránsito de personas y caballos	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de tránsito de vehículos y personas en la zona • Freno de los procesos erosivos y estabilización del sistema dunar • Posible recuperación de la vegetación dunar asociada • Incremento de especies y comunidades de interés
Binimel-là-oeste	Pared nueva*	7 m	Construcción de 1 tramo para cerrar el paso al tránsito peatonal a la zona de <i>Femeniasia balearica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de los accesos incontrolados y el exceso de frecuentación humana a la zona con presencia de la especie <i>Femeniasia balearica</i> • Freno de los procesos erosivos y deterioro por el pastoreo en el área
	Restauración de muros*	20 m	Rehabilitación de 4 tramos existentes derribados por el paso de personas	

Binimel·là-este	Pared nueva	109,10 m	Construcción de 6 tramos, uno de ellos con paso peatonal y portón con barreras	<ul style="list-style-type: none"> • regulación de tránsito rodado, peatonal y caballos en la zona • Recuperación de los sistemas originales de captación de aguas superficiales y de escorrentía • Recuperación de sedimento en cárcavas en estado avanzado de deterioro • Incremento de superficie para comunidades vegetales • Revalorización paisajística de la zona
	Restauración pared	55,2 m	Rehabilitación de 9 tramos existentes derribados por el paso de personas y la erosión	
	Rocalla	733 m	Construcción de diferentes tramos a los lados de un vial para disuadir el aparcamiento y tránsito de vehículos y crear una barrera natural	
	Empedrados	45,09 m ²	• Construcción de 2 tramos para facilitar el paso de personas y al mismo tiempo evitar la erosión producida por el paso de aguas de escorrentía	
	Muros de retención	52,70 m	• Construcción de 8 tramos para reconducir las aguas de escorrentía, así como la retención de sedimentos en cárcavas	
Es Murtar	Nueva pared**	9 m	Construcción de 2 tramos de nueva pared como barrera al tránsito de vehículos	<ul style="list-style-type: none"> • regulación del acceso rodado al sistema dunar fósil • revalorización paisajística de la zona • Recuperación de especies endémicas de <i>Limonium</i> y <i>Vicia bifoliata</i>

* Nota: el coste de esta actuación está incluido en la acción C7, por lo tanto no se ha contabilizado dentro de este apartado.

** Nota: el coste de esta actuación está incluido en la acción C6, por lo tanto no se ha contabilizado dentro de este apartado.

Tabla 3. Elementos construidos por zonas de actuación y resultados obtenidos.

En total se han construido 362,60 m de muros de piedra en seco, se han restaurado 134,05 m de muros existentes, 783 m de rocalla, 52,70 m de muros de retención y 92,09 m² de empedrados, siguiendo la misma técnica tradicional. Esto ha supuesto unos costes de asistencia externa de 60.646,78 €, importe menor al previsto inicialmente.

Este tipo de acciones siempre tienen un mínimo impacto sobre el hábitat durante su realización, pero a medio y largo plazo se ha podido comprobar una mejora en la conservación de los hábitats y las especies. Hay que tener en cuenta que los muros de pared seca, existentes ya desde la antigüedad en la isla, han servido para delimitar parcelas en las propiedades, o dentro una misma finca, con la función de facilitar la rotación de pastoreos y cultivos, y de evitar o limitar zonas de paso.

En cualquier caso, podemos considerar que todas las actuaciones han cumplido con los objetivos establecidos obteniendo resultados visibles y evidentes, tales como un incremento de cubierta vegetal en aquellas zonas más sensibles a las alteraciones delimitadas por estos

elementos y también, contribuyendo a la regulación de los accesos a los vehículos rodados, una de las amenazas más detectadas en todas las áreas del proyecto.

Acción C.2. Eliminación de viales y accesos incontrolados

La existencia de viales y los accesos incontrolados son una amenaza recurrente en el medio natural de Menorca. Actualmente existe un menor impacto de los vehículos motorizados como 4x4, "quads" y motos, gracias a las acciones de sensibilización llevadas a cabo por este proyecto (acción D5) y en los anteriores proyectos (LIFE2000NAT/E/7355 y LIFE05 NAT/ES/000058).

Esta acción ha derivado principalmente de los resultados obtenidos en las acciones preparatorias A2 y A3, los cuales han aportado la información necesaria para determinar cuáles eran los viales innecesarios o que podían poner en peligro la conservación de los hábitats y especies. Como ya hemos comentado en el apartado anterior, a menudo esta acción se ha desarrollado de forma sinérgica con las acciones C1 y C5 ya que la realización de una afecta directamente a la otra. La construcción y restauración de muros (acción C1), la colocación de vallados blandos temporales y la instalación de portones (C5), junto con la descompactación de viales y la colocación de barreras eólicas con materiales naturales de la zona (ramas, piedras y troncos), han sido las técnicas utilizadas para lograr el cierre definitivo de los accesos incontrolados, en función de la necesidad de cerramiento y de su ubicación.

En la siguiente tabla podemos ver una relación de las técnicas y medidas desarrolladas para la realización de esta acción, la medición de viales que se han cerrado, y los resultados obtenidos en cada una de las zonas donde se ha actuado.

Zona actuación	Técnica utilizada	Mediciones de áreas y viales eliminados	Resultados
Els Alocs	Pared seca descompactación	1.000 m – 6.500 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación de cubierta vegetal y zonas degradadas Aumento de superficie de hábitat disponible
	Vallado blando temporal descompactación de zona húmeda	200 m – 650 m ²	
El Pilar	Vallado blando temporal y barreras eólicas naturales	875 m – 25.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Mejora integral del sistema dunar y los hábitats 2110, 2130, 2230, 2250
Binimel-là-oeste	Restauración y nueva pared seca	1.350 m – 20.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de los accesos a la zona con población de la especie <i>Feminasia balearica</i> Prevención de acceso de ganado a la zona
	Vallado blando temporal		
	Barrera de acebuche		
	Descompactación del terreno		
	Pared seca	5.128 m – 50.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de los accesos de tránsito
	Vallado blando temporal		

Binimel·là-este	Descompactación del terreno		<ul style="list-style-type: none"> • rodado peatonal y en caballo a la zona • Eliminación de viales abandonados • Recuperación de sedimento en cárcavas en estado avanzado de deterioro
Es Murtar	Pared seca Barrera de seguridad Descompactación del terreno	1.000 m . 15.000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación de acceso al sistema dunar fósil • Revalorización paisajística de la zona

Tabla 4. Técnicas y medidas realizadas por zonas y acciones.

En el momento de redacción de este informe ya se pueden apreciar resultados muy positivos y evidentes en la mayoría de las zonas donde se ha desarrollado esta acción.

En la zona de Els Alocs, la supresión de un acceso rodado que afectaba directamente la zona húmeda en su espacio de inundación y la supresión de un vial que actuaba directamente como aportación de las aguas de escorrentía hacia este hábitat, se ha traducido en un aumento significativo de algunas comunidades vegetales, y también de la superficie de inundación. En total se ha realizado el cierre definitivo de 1.200 metros longitudinales y una superficie de 7.150 m² de viales y accesos incontrolados, con resultados muy positivos y evidentes en los hábitats 1410, 6420, 92D0 y 1150*.

En el Pilar, donde el antiguo camino de acceso a la playa transcurría sobre el sistema dunar, se desvió el camino hacia una zona más estable. Los resultados son muy evidentes, y ya se puede apreciar la recuperación y mejora integral de la parte superior del arenal. Las actuaciones realizadas han sido la instalación de vallados temporales y una técnica piloto que se realizó en modo de prueba en el proyecto, consistente en la colocación de trampas con ramas secas de los alrededores. Éstas, han contribuido de manera significativa a la recuperación de arena y a la estabilización de los procesos erosivos, además de crear unas condiciones propicias para que la vegetación de estos sistemas tan frágiles como son las dunas, pudieran rebrotar con facilidad y rapidez.

Para la zona de Es Murtar, el replanteamiento de esta acción estaba directamente relacionado con la acción C6, específica para la restauración paisajística integral de toda la zona. La restricción total de los vehículos rodados en toda el área de actuación, a través de la instalación de una barrera de protección, ha eliminado por completo el impacto de esta amenaza y ya se puede ver una recuperación de la cubierta vegetal, con planta típica de los sistemas dunares interiores, sobre todo en aquellas zonas donde se ha realizado la descompactación de la primera capa superficial.

Donde ha sido especialmente significativo el desarrollo de esta acción es el área de Binimel·là, donde la presencia de viales incontrolados era la amenaza más importante que afectaba a toda esta zona.

Como ya se explicó en otros informes, las acciones llevadas a cabo en la zona oeste de Binimel·là, con una problemática similar al Pilar, se han desarrollado en la acción C7. Los resultados obtenidos en esta zona se detallan en el apartado correspondiente (C7), aunque podemos avanzar que las actuaciones realizadas para reconducir el tránsito con vallados temporales, la colocación de trampas con rama seca en el sistema dunar, y la descompactación de algunas áreas con la ayuda de un motocultor para soltar los primeros 30 cm, han permitido eliminar 1.350 m de viales incontrolados y recuperar indirectamente 20.000 m² adyacentes a éstos. De esta manera se ha logrado delimitar una zona con un núcleo de la población de *Femeniasia balearica*, que se encontraba amenazado por la frecuencia de transeúntes hacia cala Pregonda.

En el lado este de la zona de Binimel·là-cala Mica, el replanteamiento de esta acción se concreta en el proyecto de restauración ambiental integral de toda la zona, mediante el cual se han realizado un conjunto de actuaciones que directa o indirectamente han repercutido positivamente. Por un lado se ha delimitado y reconducido el tránsito rodado y de visitantes por medio de muros de piedra seca (C1) y portones de acebuche (C5), dejando únicamente aquellos viales imprescindibles para vehículos autorizados. En aquellos casos en que la supresión o eliminación de los accesos ha sido definitiva, se han realizado actuaciones para la recuperación de morfologías de la red hídrica natural, la descompactación de la primera capa superficial y su revegetación (C3). Estas actuaciones han tenido efectos muy positivos después del período de lluvias primaverales, pudiéndose ver ya una colonización de la vegetación pionera en todas estas áreas. En esta zona podemos considerar que los resultados obtenidos han sido los más destacados, tanto por su magnitud como por su extensión, con un total de 5.128 m de viales eliminados y una superficie recuperada de 50.000 m².

En vista de los resultados obtenidos, y considerando el carácter demostrativo e innovador de esta acción, ya ha habido otras entidades que han utilizado estas mismas técnicas en áreas externas al proyecto con similar problemática, consiguiendo también resultados muy positivos.

Las imágenes correspondientes al desarrollo de esta acción pueden verse en el anexo 25.

En total ha supuesto un coste de asistencia externa de 72.793,77 €, importe menor al presupuestado inicialmente.

Acción C.3. Plantación de especies autóctonas para regenerar la vegetación

La acción estaba prevista que se desarrollara en las zonas de Binimel·là – Cala Mica, Es Murtar y Els Alocs – El Pilar, habiéndose llevado a cabo en todas ellas.

Esta acción ha consistido en desarrollar las últimas fases de las restauraciones paisajísticas en aquellas áreas con dificultades para la revegetación natural. La acción se ha llevado a cabo a través de una asistencia externa subcontratada que se ha desarrollado en las zonas de Els Alocs, el Pilar y el área de Binimel·là – Cala Mica. Las actuaciones realizadas en la zona de Es Murtar se llevaron a cabo por medio de personal propio. La selección de especies utilizadas se ha desprendido de las acciones A3 y A4, y el carácter pionero de estas especies ha permitido la estabilidad del suelo y el establecimiento natural de especies más permanentes.

El inicio de esta acción estaba previsto para cuando finalizaran las obras en cada área, por lo que las primeras actuaciones se llevaron a cabo, como ya se indicó en un anterior informe, a principios del año 2012 con la siembra de semillas en el área de Els Alocs, donde se utilizaron tres especies: *Lolium rigidum*, *Medicago sativa* y *Vicia sativa*.

En la zona de El Pilar las acciones de revegetación se llevaron a cabo en el inicio del sendero, aprovechando el substrato arenoso generado como consecuencia de los diques de contención realizados en actuaciones anteriores.

En el área de Els Alocs se han llevado a cabo tres actuaciones directas de revegetación, una por medio de semillas y las otras dos con la introducción de planta joven.

En la zona de Es Murtar, como también se indicó ya en el informe intermedio de actividades de 2013, se llevó a cabo una siembra con planta autóctona, principalmente con *Cistus monspeliensis*, *Teucrium capitatum* y *Ampelodesmos mauritanica*.

Los trabajos de revegetación en la zona de Binimel·là – Cala Mica se iniciaron durante el tercer trimestre del año 2013 y tuvieron una duración de cinco meses y medio. Estos trabajos se iniciaron con la descompactación del suelo por medio de una mini-retroexcavadora, que permitió actuar con prudencia evitando en todo momento perjudicar a la amenazada *Femenasia balerica*. Para ello se marcó, con estacas de madera y spray de obra, la situación de esta especie en la zona. Estos trabajos debían facilitar la siembra de planta autóctona y la revegetación natural.

Debido al volumen requerido de planta autóctona se tuvo que subcontratar varias empresas, GOB Menorca (“Es Viver”) y CARITAS Diocesana Menorca (“Abres d’Algendar”) para las plantas, y “Ecoverd”-Fundació per a Persones amb Discapacitat de Menorca (FPDM) para los trabajos de siembra y plantación, y para la producción de una pequeña parte del material vegetal.

Los trabajos de siembra y plantación en esta área se retrasaron debido a la falta de lluvias hasta el mes de diciembre de 2013 y enero de 2014, llevándose a cabo al estilo tradicional con arado mediante tractor previo y posterior a la siembra. Las especies y cantidades usadas se pueden observar en la tabla 5.

REF	ESPECIE VEGETAL	Formato	Medición	UD	Producción y suministro	Siembra	ZONAS DE SIEMBRA								
							A	B	C	D	E	F	G	H	
1.1	<i>Ampelodesmos mauritancia</i>	AF7 150	1000	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER	278	453	269						
1.2	<i>Ampelodesmos mauritancia</i>	SEMILLA	30	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER	8	14	8						
2.1	<i>Lotus alaternus</i>	AF 150	300	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER	87	213							
2.2	<i>Lotus hirsutus</i>	AF 150	1700	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER	493	1207							
3	<i>Lotus hirsutus</i>	AF 150	2000	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER	580	1420							
4.1	<i>Rhamnus alaternus</i>	AF 150	290	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER	84	206							
4.2	<i>Rhamnus alaternus</i>	SEMILLA	20	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER	6	14							
5	<i>Olea europaea</i>	SEMILLA	20	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER		20							
6.1	<i>Lotus cytisoides</i>	AF 150	2000	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			96	145	124	115			
6.2	<i>Teucrium capitatum</i>	AF 150	3655	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			161	245	210	194			
7	<i>Cistus salvifolius</i>	AF 150	4635	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			382	388	331	306			
8	<i>Bituminaria Bituminosa</i>	AF 150	1125	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			139	141	120	111			
9	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	AF 150	850	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			654	663	567	523			
10.1	<i>Hyparrhenia phoenicoides</i>	AF 150	2000	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			128	130	111	103			
10.2	<i>Mezcla de Hyparrhenia bDactylis, Brachypodium</i>	SEMILLA	30	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER			1127	1142	1465	901			
11	<i>Anthemis maritima</i>	AF 150	4810	Ud	GOB-CARITAS	ECOVER			1125						120
12	<i>Vicia Sativa</i>	SEMILLA	120	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER			850						170
13	<i>Hedysarum coronarium</i>	SEMILLA	170	Kg	SRM cavalleria	ECOVER			417	562	577	444			0
14.1	<i>Dactylis glomerata</i>	SEMILLA	0	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER			6	8	9	7			85
14.2	<i>Ampelodesmos mauritanica</i>	SEMILLA	85	Kg	GOB-CARITAS	ECOVER				1708	1753	1349			170
15	<i>Chrysanthemum coronarium</i>	SEMILLA	170	Kg	LIFE+RENEIX	ECOVER									
16	<i>Vitex agnus-castus</i>	ESTACA	400	Ud	ECOVERD	ECOVER									400
17	<i>Tamarix africana</i>	ESTACA	1080	Ud	ECOVERD	ECOVER									1080

Tabla 5. Especies vegetales usadas en la siembra y plantación por zona de siembra en el área de Binimel·là.

Para la estabilización y la protección de los taludes exteriores del puente se instaló una manta orgánica de red de coco y arpilleras de yute que ha funcionado muy bien, y posteriormente se han esparcido sobre la manta unos 5 kgs de semillas de *Hedysarum coronarium*, planta bianual cuyo desarrollo se prevé a partir de las primeras lluvias del otoño de 2014.

Los primeros resultados observados a los pocos meses de llevar a cabo la actuación han mostrado una buena adaptación de la revegetación, aunque evidentemente los meses de verano han paralizado un poco la evolución de la zona, esperando que con las lluvias de otoño el proceso de revegetación tenga un importante salto cuantitativo.

Los informes ambientales de obra de la zona de Binimel·là se encuentran en el anexo 29, mientras que en el anexo 30 están los informes arqueológicos efectuados en el área como medida preventiva.

En total esta acción ha supuesto unos costes de asistencia externa de 38.291,74 €, importe menor al presupuestado inicialmente.

Acción C.4. Construcción de puentes sobre torrentes temporales mediterráneos

Según lo previsto en el proyecto inicial, esta acción se ha desarrollado de forma completa en la zona de Els Alocs y Binimel·là. Su objetivo principal era contribuir a la recuperación de los hábitats asociados a los torrentes temporales, garantizando la seguridad del paso para

transeúntes y vehículos rodados restringidos, una de las amenazas principales en estas dos zonas.

En el caso de Els Alocs, los trabajos de construcción finalizaron en noviembre de 2012, y durante los primeros episodios de lluvias primaverales de 2013 ya se pudo observar una importante recuperación de la vegetación de torrente y de los hábitats de interés comunitario (3290,92D0) afectados directamente por la obra. Actualmente, la recuperación de estos hábitats es más que evidente no solamente en los espacios inundados, sino también en el conjunto de las comunidades vegetales que los caracterizan. Pero sin duda, el objetivo principal de esta actuación era la desviación y supresión de un vial incontrolado que fragmentaba el hábitat (6420). Una vez realizada esta actuación ya se ha comprobado su efectividad y cómo ha contribuido a la recuperación del hábitat.

El segundo puente previsto, como ya se ha comentado anteriormente, se incluyó dentro la restauración ambiental integral del sector Binimel·là-cala Mica. Su objetivo principal era volver a conectar las dos partes del lecho de un torrente temporal, colmatado y obstruido por las obras de urbanización en los años 70. Su ejecución se realizó durante los meses de octubre-noviembre de 2013, tratando de disminuir en la medida de lo posible la afectación de las obras al hábitat (92D0), y considerando que a medio plazo esta actuación favorecería la recuperación y el aumento de superficie de este mismo hábitat, así como la restitución de la dinámica del sistema de escorrentía superficial. Los resultados actuales aún no son muy visibles debido al poco tiempo transcurrido desde la finalización de la actuación, aunque durante los períodos de lluvias de invierno y primavera ya se pudo comprobar que ha habido un incremento de aporte de sedimentos hacia la desembocadura del torrente. Con este resultado podemos considerar que se ha alcanzado el objetivo principal de conectividad del torrente, lo que repercutirá de forma directa en el desarrollo de los hábitats asociados y su conservación.

Las imágenes correspondientes al desarrollo de esta acción pueden verse en el anexo 25.

En total esto ha supuesto unos costes de asistencia externa para esta acción de 127.538,84€, importe menor de lo que fue previsto inicialmente.

Acción C.5. Construcción e instalación de barreras y portones tradicionales

Como se ha explicado en el apartado correspondiente, las acciones C1, C2 y C5 a menudo se han desarrollado de forma sinérgica, con unos resultados esperados para cada una de estas acciones muy similares. Así, al realizar un cerramiento con muro de piedra seca nuevo donde antes no existía, son clave la instalación de portones y barreras para dirigir el tránsito de personas, bicicletas y caballos, hacia aquellas zonas delimitadas. De esta manera, es

posible controlar la dispersión de los usuarios y controlar una posible amenaza, mejorando el estado de conservación de los hábitats más sensibles adyacentes a estos accesos.

Este tipo de intervención con elementos tradicionales, al igual que la restauración de muros y estructuras de piedra en seco, tiene una buena percepción por parte de la propiedad del terreno y por la población en general, al considerarlos elementos fundamentales en el paisaje rural de la isla.

En la tabla 6 podemos ver una relación de las acciones realizadas y su finalidad, en cada una de las zonas donde han sido efectuadas.

Zona	Acciones C5	Medición	Finalidad
Els Alocs	Portón (3.20 m luz)	1 unidad	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del acceso a vehículos rodados Canalización de visitantes hacia la costa por zonas delimitadas
El Pilar	Barandilla de acebuche	1 unidad	<ul style="list-style-type: none"> Encauzar a los visitantes para el acceso a la costa
Binimel·là – Pregondó	Barandilla de acebuche	1 unidad	<ul style="list-style-type: none"> Delimitación del camino
Binimel·là - Cala Mica	Portón (3,20 m luz)	1 unidad	<ul style="list-style-type: none"> Regulación de acceso a la zona restaurada Delimitación del paso de personas
	Portón (1,20 m luz)	10 unidades	

Tabla 6. Acciones realizadas por zonas de actuación.

El coste total de esta acción ha supuesto un total de 7.190,86 €.

Las imágenes correspondientes al desarrollo de esta acción pueden verse en el Anexo 25.

Acción C.6. Recuperación paisajística en la zona de Es Murtar y regeneración del sistema dunar fósil

Esta acción se realizó por medio de una propuesta de restauración ambiental, con la finalidad de recuperar la morfología de un sistema dunar fósil afectado por la existencia de una explanada como área recreativa, y por la creación de múltiples viales incontrolados, generados por las practicas de motocrós y frecuentación humana, utilizada ampliamente debido a la cercanía de una carretera de la red secundaria. Las actuaciones se llevaron a cabo de enero a febrero de 2013, y consistieron principalmente en la descompactación y recuperación morfológica del área afectada por la zona recreativa y de los viales incontrolados (C2), la construcción de muros de piedra en seco (C1), y la instalación perimetral de una barrera de seguridad vial para cerrar definitivamente el acceso rodado y la frecuentación humana en toda la zona afectada. Además, su cercanía a una urbanización y su fácil acceso, había provocado la creación de puntos de vertido de residuos incontrolados, que se retiraron y transportaron a plantas de tratamiento autorizados.

Otra acción llevada a cabo fue el labrado y la siembra con planta autóctona (C3), como medida para mejorar el proceso de colonización vegetal natural de las especies endémicas y singulares de la zona, y para favorecer la regeneración natural espontánea del terreno.

Al finalizar el proyecto los resultados obtenidos después de año y medio de la realización de todas las actuaciones muestran evidentes progresos por la aparición de comunidades vegetales y especies específicas de estos sistemas dunares.

El coste total de las obras efectuadas en la zona de Es Murtar ha ascendido a 41.630,27 €.

Acción C.7. Vallado de la zona húmeda y sistema dunar de Binimel·là

Como se ha explicado anteriormente, esta acción tuvo un cambio de planteamiento, modificando la zona inicial de actuación y trasladando la acción a una zona adyacente hacia el oeste de la playa de Binimel·là, donde se sitúa una de las playas más concurridas de la isla: Cala Pregonda. Ésta nueva zona alberga numerosos hábitats litorales y especies de interés, pero sufre un problema debido a la sobrefrecuentación humana, de animales y bicicletas, sobre algunos ambientes muy sensibles.

Las actuaciones planteadas tenían como objetivo principal encauzar a los visitantes por zonas menos frágiles, y evitar así la proliferación de viales por zonas sensibles como son el sistema dunar de S'Alairó o una área con un núcleo de población *Femeniasia balearica*. Para delimitar las zonas más sensibles del sistema dunar se instalaron vallados temporales discontinuos a lo largo del recorrido hacia las playas, y se restauraron tramos de pared en seco ya existentes, derruidos por el frecuente paso de personas, que también provocaba la aparición de múltiples senderos alternativos al Camí de Cavalls.

Otra de las actuaciones, desarrollada en el sistema dunar del Pilar y no prevista en el proyecto, ha sido la colocación de barreras formadas con materiales naturales que llegan a la costa arrastradas por el mar y por ramas secas de los alrededores. Esto tiene la doble finalidad de eliminar los senderos generados por los usuarios al transitar por encima del sistema dunar de S'Alairó y recuperar la arena perdida por la erosión, y regenerar la vegetación característica de estos ambientes al aportarles una protección ante las inclemencias y amenazas.

Los resultados obtenidos con esta acción han sido muy positivos una vez transcurridos dos periodos estivales, época en que se concentra la mayoría de usuarios en esta zona. Actualmente ya se puede observar una mejoría de la cubierta vegetal en áreas y senderos delimitados con vallados temporales, así como un aumento de arena y especies vegetales, que han cubierto por completo la parte superior del sistema dunar.

El coste total de las obras efectuadas para esta acción ha supuesto 9.103,59 €.

D PUBLIC AWARENESS AND DISSEMINATION OF RESULTS

Acción D.1. Creación de la imagen del proyecto

Contar desde el inicio del proyecto con un logotipo que lo identifica ha sido muy útil en todas las actuaciones de divulgación y sensibilización social. Esta imagen ha sido ampliamente utilizada a lo largo del proyecto, tanto en la documentación técnica y burocrática como en todo el material editado en formato virtual e impreso, como puede comprobarse en los anexos y productos de divulgación adjuntos a este informe. También ha servido como imagen de presentación en los medios virtuales (web y redes sociales), así como en los diferentes eventos que se han organizado en el marco del proyecto.

La elaboración de la imagen se subcontrató a una empresa de diseño y el coste total fue de 522 €.

Acción D.2. Creación de la página web del proyecto

La página web supone el medio de difusión más completo del proyecto y se ha estructurado de manera que contenga toda la información disponible, actualizada y accesible sobre el contenido y contexto del proyecto, su estado de desarrollo y todos los informes, publicaciones, noticias de interés y eventos que se han ido sucediendo, así como una amplia colección de imágenes ordenadas por temáticas y por zonas de actuación. Desde el principio se ha mantenido el formato en tres idiomas (catalán, castellano e inglés) desde el principio.

Aparte de la información propia del proyecto, se ha incluido información sobre la Red Natura 2000, el programa LIFE, aspectos generales sobre la conservación de la biodiversidad, y también se han cargado numerosos documentos, informes y normativa de temáticas relacionadas con el proyecto, habilitando numerosos enlaces a páginas de interés. En un lugar destacado se ha habilitado un enlace al visualizador on-line de medio ambiente creado en el marco de LIFE+ RENEIX (ver la acción D9).

A lo largo del proyecto la página web se ha ido ampliando y reestructurando para servir como plataforma de gestión y difusión de los eventos que se han organizado, especialmente las II Jornadas de Botánica de Menorca (2001) “Islas y Plantas: conservación y conocimiento de la flora en las islas del Mediterráneo”; y el simposio “Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad” (ver la acción E6). El acceso a la información de estos eventos se ha incluido como una pestaña en un lugar destacado de la web, y en cada selección se puede consultar toda la documentación de los mismos: pósters, comunicaciones, publicaciones, imágenes, etc.

En cuanto a las visitas recibidas periódicamente en la web, es importante destacar que se ha registrado una mayor actividad de visitas desde que se ha empezado a realizar difusión

de manera constante a través de las redes sociales (ver la acción D10), de manera que se ha visto que en muchos casos la puerta de entrada a la web ha sido una noticia de Twitter o de Facebook que ha logrado un cierto impacto. Por tanto, consideramos que la presencia en las redes sociales complementa de manera muy oportuna la creación y el mantenimiento de una página web, por el carácter dinámico e instantáneo de estos medios de divulgación.

En conjunto, los resultados de visitas a la web son satisfactorios, pasando de 8.285 visitantes únicos en 2.011 a 13.123 en 2013, y a 13.501 en tan solo 6 meses del inicio de 2014 (ver detalles más abajo). Concretamente en el mes de mayo, coincidiendo con la divulgación intensiva de todas las actuaciones de la fase final del proyecto, se han superado los 3.000 visitantes por primera vez. La tabla 7 más detalles sobre el número de visitas registradas mensualmente en los dos últimos años. Aparte del número de visitantes, se presenta también el número de visitas recibidas, es decir, el número de secciones visitadas dentro de la propia web. La tabla 8 muestra un resumen de las visitas anuales desde la creación de la web en 2010.

Año	Mes	N. visitantes	N. visitas
2013	Enero	590	18.970
	Febrero	1.004	22.134
	Marzo	697	15.855
	Abril	1.048	23.171
	Mayo	1.135	21.916
	Junio	1.060	16.075
	Julio	1.080	18.058
	Agosto	917	17.961
	Septiembre	716	18.365
	Octubre	1.548	22.229
	Noviembre	1.614	22.027
	Diciembre	1.714	23.482
Total		13.123	240.243
2014	Enero	1.441	22.702
	Febrero	1.083	21.598
	Marzo	2.938	21960
	Abril	2.689	53.555

Año	Mes	N. visitantes	N. visitas
2013	Enero	590	18.970
	Mayo	3.206	50.633
	Junio	2144	32.274
Subtotal		13.501	202.722

Tabla 7. Visitas registradas en la web del proyecto en los años 2013 y 2014.

Año	N. visitantes
2010 (desde julio)	1.298
2011	3.285
2012	6.365
2013	13.123
2014 (hasta junio)	13.501
TOTAL	42.572

Tabla 8. Resumen anual de visitas registradas en la web del proyecto

El coste total de esta actuación ha sido de 2.374,97 € (de los cuales 1.770 € se han destinado al diseño y montaje de la página web y el resto a traducciones de los contenidos).

Acción D.3. Distribución del pendrive de presentación del proyecto LIFE

Al inicio del proyecto esta acción fue sustituida por la edición de un marcador de libro que sirviera como material promocional genérico para dar a conocer el proyecto y la página web. Se editaron 10.700 copias en formato papel que han sido distribuidas casi en su totalidad, siendo un material constantemente expuesto en los diferentes eventos organizados en el marco del proyecto así como en eventos culturales organizados por otros departamentos del Consell Insular de Menorca tales como ferias, exposiciones, congresos, jornadas de voluntariado, etc. Consideramos que es un producto sencillo y de bajo coste que permite una difusión muy amplia y en contextos muy diversos. Da un mensaje muy conciso sobre el proyecto, muy breve si lo comparamos con un tríptico, pero por otro lado es un objeto que el público tiende a conservar y por tanto no tiene el carácter efímero de la mayoría de ediciones en formato papel.

Por otro lado, en el marco de esta acción se ha incluido la elaboración de un display sobre el proyecto como elemento de presentación transportable que se ha utilizado en todos los eventos realizados a lo largo del proyecto, tanto en interiores como al aire libre.

El coste total de esta actuación ha sido de 854,32 € por los servicios de diseño e impresión subcontratados.

Acción D.4. Instalación de cartelería sobre los valores naturales de las zonas afectadas

Con la instalación del cartel de la zona de Binimel·là, la última en que se ha intervenido, ha finalizado esta actuación según lo previsto inicialmente.

En resumen, se han instalado 4 carteles principales que informan de las intervenciones del proyecto y sus objetivos, uno en cada área de actuación (Pas d'en Revull, Els Alocs, Es Murta y Binimel·là), y 6 carteles pequeños complementarios (3 en Pas d'en Revull, 2 en Es Murta y 1 en Els Alocs) diseñados para ordenar el uso público en aquellos puntos en que se generaba confusión o en que se ha restringido el acceso. Los carteles se han ubicado en zonas visibles y concurridas cerca de áreas de aparcamiento o de paso de usuarios, junto a elementos constructivos (muros de piedra en seco o portones de marés) para reducir el impacto paisajístico. En el anexo 25 pueden verse algunas imágenes del resultado final de esta actuación.

El formato que se ha utilizado en la mayor parte de los carteles es muy adecuado a las características del proyecto, al realizarse artesanalmente y con madera local, por lo que se integran más en el entorno, mientras que la durabilidad de la estructura y el coste económico son equiparables a los elementos de cartelería convencional. Como es un formato que no se había utilizado anteriormente en la isla, puede ser un referente para futuras iniciativas de señalización en el medio natural. En este sentido, el equipo técnico del proyecto ha asesorado al ayuntamiento de Es Migjorn Gran para elaborar la cartelería de un itinerario interpretativo, optando este ayuntamiento por utilizar el mismo formato con madera de acebuche.

El coste final de esta actuación, destinado a la subcontratación del diseño gráfico, impresión y fabricación de soportes de madera y de marés, herramientas y materiales para la instalación, y traducciones, asciende a 4.066,49 €.

Acción D.5. Campaña disuasoria para usuarios de vehículos rodados en el medio natural

En el último informe de actividad, presentado en marzo de 2013, se mencionó la ampliación del público destinatario de esta acción, que se ha consolidado con un enfoque más global y se ha dirigido no solo a usuarios de vehículos a motor, sino también al resto de modalidades deportivas que se desarrollan mayoritariamente en el medio natural y que también tienen un impacto evidente sobre el estado de conservación de las comunidades vegetales litorales (bicicletas todo terreno-BTT, equitación, senderismo,...). Estas actividades están muy relacionadas con el incremento de uso del Camí de Cavalls como ruta deportiva y recreativa.

Este sendero da la vuelta a la isla por la costa, y por tanto atraviesa la mayoría de los LIC y ZEPA de Menorca, incluyendo tres de las cuatro áreas de actuación del proyecto.

Por tanto, en el resumen final de esta actividad incluimos tanto las actividades dirigidas a usuarios de BTT y grupos de turismo activo, como la campaña específica para motoristas.

Las actuaciones realizadas han sido las siguientes:

- Campañas informativas y de sensibilización en las diferentes ediciones de la Vuelta a Menorca en BTT (años 2010, 2011, 2012 y 2013). Este evento se organiza anualmente reuniendo a una media de 500 deportistas, tanto locales como de fuera de la isla. Gracias a la colaboración de la entidad organizadora (Penya Ciclista de Ciutadella) se ha incluido información del proyecto en el folleto informativo para los participantes, se ha distribuido material de sensibilización a todos los participantes, se ha instalado cartelería temporal en las áreas de interés del proyecto, y se ha asesorado a la organización sobre las mejores opciones de ruta teniendo en cuenta las zonas de interés para la conservación de la flora. Para las sucesivas campañas se editó un díptico sobre buenas prácticas deportivas en el medio natural del que se realizaron 4.200 copias.
- Sesión informativa (año 2012) para empresas de turismo activo de la isla (senderismo, rutas a caballo y en bicicleta) para exponer las actuaciones de restauración ambiental de la zona de Binimel·là y la reordenación de los accesos y del uso público, así como la modificación del Camí de Cavalls (ver la acción C2).
- Reunión informativa con la empresa Jeep Safari Menorca (rutas en 4x4; año 2012). Esta empresa ofertaba una ruta en 4x4 por la zona de viales abandonados de Binimel·là que iban a ser objeto de intervención del proyecto para la restauración paisajística. Si bien, como se mencionó en el informe anterior, el proyecto LIFE+RENEIX no tuvo buena acogida por parte de los responsables de la empresa, posteriormente estos accedieron a eliminar esta ruta de su oferta y han colaborado activamente en sesiones de voluntariado organizadas por el proyecto.
- Reuniones informativas con clubs de motor (años 2011 y 2013). En estas reuniones se ha puesto en conocimiento de los principales clubs de aficionados a motocross de la isla el proyecto, y se ha diseñado la campaña de sensibilización teniendo en cuenta las aportaciones y colaboración de estos colectivos.
- Campaña "**Fes salut, fes natura**" (años 2013 y 2014). Esta campaña ha representado la fase más intensa de las acciones de divulgación del proyecto. Se ha dirigido especialmente a usuarios de vehículos a motor y de BTT, aunque también se ha dirigido a algunos grupos de senderistas. Para la campaña se han editado 100 carteles en dos formatos (uno específico para ciclistas y uno para motoristas), 1.250 adhesivos y 1000

buffs (ver anexo 5), que han servido como prenda promocional de la campaña en sustitución de las camisetas previstas inicialmente, como se explicó en el último informe. El equipo técnico del proyecto ha visitado todos los establecimientos de bicicletas y de motos de la isla, ha realizado charlas informativas con sus responsables, y ha distribuido prácticamente todo el material. El objetivo era acceder, a través de estos establecimientos, a la mayoría de usuarios que forman el público objetivo de esta actuación. También se elaboró una sencilla encuesta a cambio de la cual se entregaba un *buff*. Gracias a ello se ha podido obtener una información de retorno muy útil de cara a obtener un perfil de usuarios de estos deportes y estimar el grado de sensibilización de los mismos. La encuesta y la evaluación de los resultados obtenidos se puede ver en los anexos 6 y 7. También se ha distribuido parte del material contactando directamente con las asociaciones y grupos de aficionados. Además se ha hecho una amplia difusión de esta campaña a través de la web y de redes sociales, y se ha logrado la participación de diferentes colectivos que han remitido fotografías de los usuarios exhibiendo el *buff* de la campaña.

En el anexo 25 pueden verse diferentes imágenes de las actividades mencionadas.

El coste de esta actuación asciende a 6.226,83 € incluidos en la partida de consumibles, 1.945,63 € de los cuales han sido destinados a la elaboración e impresión de materiales de difusión, 4.025,13 € al diseño y estampación del *buff* y el resto a la elaboración de cartelería temporal.

Acción D.6. Organización de jornadas informativas y de participación ciudadana

En el marco de esta acción se han desarrollado actuaciones de voluntariado, sesiones informativas dirigidas a la población local, y participación en ferias y eventos con la instalación de un punto informativo sobre el proyecto.

Se han realizado varias jornadas de voluntariado en distintas zonas de actuación del proyecto, con colectivos muy diversos, como se resume a continuación.

Año 2010

Recuperación del Pas d'en Revull: más de 70 voluntarios participaron en el desbroce, limpieza, restauración de muros y pavimentos de mampostería, y delimitación física de áreas con endemismos vegetales.

Año 2011

Recuperación del Pas d'en Revull: más de 50 voluntarios se reunieron para sembrar árboles y realizar trabajos de acondicionamiento y mantenimiento del Pas d'en Revull.

Año 2012

Restauración del sistema dunar del Pilar: unos 40 jóvenes de dos organizaciones juveniles (Joves a la Mar y un grupo de escoltas) colaboraron en la recuperación del sistema dunar del Pilar con la colocación de ramaje para la interferencia eólica y la eliminación de viales, en tres jornadas de voluntariado.

Señalización del itinerario botánico del Pas d'en Revull: 8 voluntarios del grupo de Protección Civil de Ferreries colaboraron en la instalación de la cartelería.

Revegetación y retirada de residuos en Els Alocs: más de 40 personas del programa Bosques de BBVA colaboraron en una siembra de plantas, retirando también numerosos residuos y restos de construcciones ilegales que habían ocupado la zona hasta el año 2007

Año 2013

Restauración del sistema dunar del Pilar: unos 15 jóvenes de dos organizaciones juveniles (Joves a la Mar y una agrupación escolta de Igualada) han participado en la instalación de ramaje seco para formar barreras de interferencia eólica.

Para el desarrollo de esta acción se han estampado 200 camisetas para voluntarios del proyecto LIFE+RENEIX, las cuales han sido distribuidas durante las jornadas entre los voluntarios y colaboradores.

Las jornadas informativas dirigidas a la población local se han canalizado mayoritariamente a través de los talleres locales de Agenda Local 21 de los diferentes municipios, realizándose en los mismos municipios de Es Mercadal (2009 y 2012) y Ferreries (2010 y 2012).

En el anexo 25 pueden verse imágenes relacionadas con estas actuaciones. En conjunto podemos valorar muy positivamente los resultados de esta acción, no solamente por el número de jornadas realizadas sino también por la buena respuesta social que han tenido, muy especialmente en el caso de las sesiones de voluntariado, en que la implicación directa de los participantes asegura un buen grado de concienciación ambiental. Cabe mencionar que, aparte de las sesiones convocadas por el equipo del proyecto, en diferentes ocasiones han sido las propias entidades las que han contactado con el equipo técnico del proyecto por su interés en participar en algún voluntariado. Esto ha permitido que se haya podido

actuar en otras zonas, aparte de las áreas específicas del proyecto, para la erradicación de especies invasoras, limpieza del litoral, etc.

En la acción D6 se ha incluido otra actuación que no estaba prevista en la propuesta inicial, el estudio de percepción social para la zona de Binimel.là (cambio aprobado por la Comisión Europea en 2012). Este estudio se subcontrató a la empresa Quatre Consultoria Ambiental y se ha realizado mediante encuestas personales en dos fases, una previa y otra posterior a las obras de restauración. Su objetivo era analizar cómo percibe la población las actuaciones que se van desarrollando en esta área. La primera fase del estudio se realizó en los meses de mayo-junio de 2012 en tres puntos de muestreo dentro del municipio de Es Mercadal (al que pertenece la zona afectada), todos ellos con una mayoría de población local (71,2 %) sobre la visitante estival. Los resultados de la campaña fueron remitidos en el IV Informe. La segunda campaña se realizó en los meses de septiembre-octubre de 2013, momento en que las intervenciones más evidentes sobre Binimel.là estaban finalizando. El resultado final puede consultarse en el anexo 8. Este análisis aportó información muy relevante sobre la percepción social del proyecto, y provocó el inicio de una campaña de difusión "puerta a puerta" sobre el proyecto y sus objetivos en el municipio afectado, donde se concentra la mayor parte de la población del municipio.

El coste total de esta acción asciende a 14.249,70 €, de los cuales 1.854,11 € han sido para el diseño y estampación de camisetas, 9.123,24 € para la elaboración del estudio de percepción social para la zona de Binimel.la, y 1.151,60 € destinados al diseño e impresión de lonas expositivas para sesiones de información a la población (Feria de Medio Ambiente).

Acción D.7. Creación de itinerarios botánicos en el Pas d'en Revull y la zona de El Pilar

Los resultados de esta acción superan ampliamente las expectativas iniciales. Se han señalado los tres itinerarios botánicos previstos (Es Torretó, el Pas d'en Revull y el Pilar) y se han creado siete itinerarios más (no señalizados sobre el terreno), proporcionando un total de 10 itinerarios autoguiados como herramienta para descubrir la flora de Menorca. Este conjunto de itinerarios se ha dado a conocer a través de la "Guía de la flora de Menorca" editada en el marco de esta acción. Esta guía, tal y como se acordó previamente, sustituye a las guías individuales previstas inicialmente. Se trata de una publicación con ilustraciones y fotografías a color, en que además de los itinerarios florísticos se ha incluido información general sobre la flora y sobre los principales grupos de especies que se encuentran en la isla. Los contenidos han sido elaborados por el equipo técnico del proyecto, y se han realizado tres ediciones (1.000 ejemplares en catalán, 1.000 en castellano y 500 en inglés). Para la elaboración de la portada se realizó un concurso

fotográfico abierto, al cual se presentaron 103 fotografías inéditas. Las fotografías ganadoras, en primer y segundo lugar, figuran en la portada y en la contraportada del libro. El resultado es una guía muy amena y ampliamente ilustrada que pueda servir como guía de campo para cualquier aficionado a la naturaleza. La guía puede consultarse en el anexo 9.

Aparte de la guía, el conjunto de itinerarios forma parte de los contenidos del visualizador on-line de medio ambiente (ver la acción D9), que puede ser consultado desde un ordenador o un dispositivo móvil con conexión a la red, permitiendo descargarse las rutas. Este visualizador dispone también de abundante información sobre hábitats, especies, características del paisaje, fotografías, etc. Consideramos que a través de medios virtuales se conseguirá una mayor difusión y alcance de las características de la flora de la isla.

La señalización de los tres itinerarios iniciales se realizó siguiendo los criterios aplicados para la cartelería (acción D4) para lograr en lo posible una integración en el paisaje. Las especies de interés se han señalado con pilones elaborados artesanalmente con madera de acebuche sobre los que se han instalado placas impresas con el nombre de la especie. Igual que en la acción D4, se han elaborado recambios de las impresiones para su sustitución en cuanto se degraden las mismas. En el anexo 25 pueden verse imágenes de estos itinerarios.

Un aspecto importante en todas las actuaciones que incluyen instalación de cartelería es la vida útil y el mantenimiento de la misma. En este caso, el elemento más perecedero es la lámina impresa, por lo que se han generado los repuestos necesarios para cumplir con un mínimo de 5 años de exposición al público.

Los tres itinerarios señalizados han sido utilizados ampliamente durante el desarrollo del proyecto para actividades educativas con grupos escolares, la mayoría concertadas con los centros a través del programa Salut Jove del CIM (<http://salutjove.cime.es/>). Se han realizado rutas interpretativas guiadas por un técnico del proyecto en todos los cursos escolares desde el año 2010, contabilizando 23 salidas con 30 grupos escolares, y un total de 590 alumnos. La gran mayoría de grupos han sido de secundaria, pero también ha habido algunos grupos de primaria y universitarios en prácticas.

La previsión inicial de crear dos itinerarios botánicos ha conducido a la creación de un recurso didáctico novedoso y mucho más completo, consistente en la edición de un libro y de una guía virtual (sumando resultados entre las acciones D7 y D9). Esto ha supuesto un esfuerzo adicional que consideramos muy útil, tanto por los resultados obtenidos, como debido a que el producto final perdurará más allá del proyecto y de la vida útil de la cartelería. Además, puede dar pie a usos educativos muy diversos y llegar a un público mucho más amplio. La guía se distribuirá una vez finalizado el proyecto, puesto que la

elaboración de contenidos ha supuesto un esfuerzo considerable que ha retrasado su edición hasta el final del proyecto.

El coste total de esta acción es de 29.859,24 €.

Acción D.8. Realización de un DVD sobre el proyecto LIFE

El resultado de esta acción ha sido la edición de un DVD (adjunto a este informe en el anexo 10). Se trata de un reportaje sobre el proyecto de 17 minutos de duración, en 5 idiomas (catalán, castellano, inglés, francés y alemán). En él se explica el contenido del proyecto, su contexto, el desarrollo del mismo y los principales resultados obtenidos. La elaboración del vídeo fue subcontratada en la fase inicial del proyecto a una empresa especializada, la cual ha registrado imágenes de todas las actuaciones relevantes del proyecto, así como de la evolución de las zonas de actuación y de los hábitats y especies objetivo del mismo. Esta empresa elaboró el guión a finales del 2013 bajo la supervisión del equipo técnico del proyecto. Para poder incluir imágenes de la situación final de cada zona se ha retardado la edición del vídeo para la fase final del proyecto. El vídeo fue presentado públicamente durante la inauguración del simposio “Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad” (ver la acción E6), en el mes de mayo de 2014. Se han editado, según lo previsto inicialmente, 2.000 copias que se están distribuyendo actualmente a través de las bibliotecas, entidades sociales y culturales, centros escolares, ferias y eventos relacionados con el medio ambiente.

El gasto total destinado a la asistencia externa para esta actuación es de 13.419,3 €, de los cuales 11.991,52 € corresponden a la producción, edición y postproducción del DVD, y 1.427,80 corresponden a la producción de las copias.

Acción D.9. Publicación on-line sobre los focos de biodiversidad de la isla

Esta acción es, como la D7, una de las que han experimentado cambios importantes en su desarrollo, dando lugar a un producto más completo y de mayor alcance del que se había previsto inicialmente. El producto final es un visualizador on-line del medio ambiente de Menorca, una aplicación que forma parte de la Infraestructura de Datos Espaciales de Menorca (IDE Menorca) que permite visualizar diferentes capas de información ambiental de la isla sobre una base común de cartografía. Esta herramienta ha sido posible gracias a la colaboración del equipo técnico del proyecto con el área de Cartografía del Consell Insular de Menorca, que gestiona la IDE Menorca. La creación de la aplicación informática fue subcontratada a una empresa especializada, y los contenidos y las imágenes han sido desarrollados por el equipo técnico del proyecto. Se han realizado dos versiones del visualizador, una para web y otra para dispositivos móviles, y la información está disponible

en dos idiomas (catalán y castellano; ver Anexo 12). Las capas de información creadas en el marco de esta acción son las siguientes:

- Los 37 espacios de la Red Natura 2000 (descripciones y datos de interés sobre los LIC y ZEPA de Menorca)
- Puntos y áreas de interés ambiental (32 puntos de interés geológico, 54 puntos de interés natural, 35 puntos de patrimonio histórico y 14 áreas de concentración de biodiversidad vegetal)
- Los 10 itinerarios florísticos (ver la acción D7 y anexo 11)

Los contenidos incluyen descripciones e imágenes de 128 especies vegetales y 41 hábitats naturales. La aplicación cuenta con más de 700 fotografías del medio natural de la isla. Las 14 áreas de concentración de biodiversidad vegetal configuran los contenidos que se habían previsto publicar inicialmente.

Aparte de los contenidos generados en el marco de esta acción, se ha incluido información medioambiental relevante ya disponible previamente en la cartografía de la isla: mapas de geología, de unidades paisajísticas, de cubiertas del suelo (CORINE), de hábitats forestales y de playas. También se han añadido puntos de interés de ámbito de turismo y otros bancos de imágenes de la isla.

El visualizador se presentó públicamente en las I Jornadas IDE Menorca en el mes de noviembre de 2013, y está disponible en el enlace <http://ide.cime.es/sitmun/ambiental.jsp>. También se puede acceder a él desde la web del proyecto y de la IDE Menorca: cartografia.cime.es. En diciembre de 2013 el equipo técnico del proyecto fue requerido para participar en una jornada sobre naturaleza y turismo en Palma de Mallorca para presentar esta nueva herramienta, que ha suscitado interés en el ámbito del turismo de naturaleza.

El hecho de que esta publicación forme parte de la IDE Menorca garantiza su utilización y mantenimiento futuros, más allá del período concreto del proyecto.

El coste de esta actuación asciende a 10.502,80 €.

Acción D.10. Información y sensibilización de la población a través de medios de comunicación

Durante los más de cuatro años de duración del proyecto se ha trabajado continuamente para mantener a la población informada de los objetivos y avances del proyecto. Se ha realizado por varias vías: prensa local (periódicos y revistas locales), televisión, radio redes sociales (Twitter y Facebook) y participación en ferias y otros eventos.

En el anexo 13 se puede consultar un listado de noticias aparecidas en prensa en los años 2013 y 2014 y una selección de los artículos más destacados. En la web del proyecto aparecen todas las noticias generadas desde el inicio del proyecto. En los dos últimos años la publicación de noticias de prensa sobre el proyecto han aumentado considerablemente, coincidiendo con la realización de las actuaciones de más envergadura, especialmente las llevadas a cabo en Binimel·là.

Esto es debido a que se ha incrementado el esfuerzo dedicado a generar artículos de prensa y se han realizado ruedas de prensa en los momentos clave, como por ejemplo en la presentación del conjunto de actuaciones a realizar en cada zona del proyecto. Además, la continua aparición de noticias y novedades a través de las redes sociales ha despertado el interés de algunos medios de comunicación, que al seguirnos a través de estas redes, nos han contactado directamente con el equipo técnico del proyecto dado su interés en él. Finalmente, se ha creado un directorio de contactos de revistas y grupos especializados en medio ambiente en España a los que periódicamente se envían todas las noticias relacionadas con la reserva de biosfera de Menorca, incluyendo muchas veces novedades del proyecto LIFE (ver anexos 13-dossier de prensa y 14-reportajes televisivos).

A partir del mes de mayo de 2012, se inició una cuenta de Facebook (LIFE RENEIX) para lograr una mayor difusión social del proyecto, en combinación con la cuenta de Twitter (@LIFERENEIX) ya creada anteriormente. La presencia en las redes sociales ha permitido llegar a un público más diverso, y también poder adoptar una estrategia de difusión continuada de cada actividad o novedad de forma muy rápida (visitas escolares a itinerarios botánicos, trabajos de campo, novedades en la web, etc.), así como difundir fotografías a través de Facebook. Actualmente hay 150 seguidores registrados en Twitter y 79 en Facebook. Se han publicado más de 700 tweets referentes a actuaciones del proyecto, datos y observaciones de campo del equipo técnico, noticias de interés, datos interesantes de otros proyectos LIFE, etc. Se aprecia que el número de visitantes diarios y mensuales a la web aumenta en los días de más presencia en las redes sociales.

También se ha participado en la Feria del Medio Ambiente organizada por el ayuntamiento de Maó con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente (años 2013 y 2014) con un punto informativo sobre el proyecto.

Acción D.11. Divulgación de los resultados científicos

A lo largo del proyecto se ha participado en diferentes eventos, jornadas y congresos en los que se han expuesto comunicaciones (en formato oral y en formato de póster) sobre el contexto, los objetivos y resultados del proyecto. En total se ha participado en 11 eventos, donde se han realizado 37 comunicaciones (13 comunicaciones orales y 24 pósters; ver

anexo 16). Cabe destacar que dos de estos eventos (II Jornadas de Botánica en Menorca y Simposio Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad) han sido organizados en el marco de este proyecto con un notable éxito, y en otro evento (V Congreso de Biología de la Conservación de Plantas) el equipo técnico del proyecto ha colaborado activamente en su organización.

- II Jornadas Catalanas de Conservación de Flora (Barcelona, junio 2010).
- III Jornadas Catalanas de Conservación de Flora (Lleida, junio 2012).
- Experts Workshop on Plant Micro-reserves (Chipre, 5 abril 2011).
- II Jornadas de Botánica en Menorca (Menorca, 26-30 abril 2011).
- V Congreso de Biología de la Conservación de Plantas (Menorca, 29 de septiembre de 2011).
- Jornadas de debate y divulgación Río+20 (Menorca, mayo 2012).
- Sesión informativa sobre el programa LIFE+, 11 de abril de 2013. Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio del Govern Balear
- Nous reptes en conservació de la natura. 2-3 de mayo de 2013. Auditori La Pedrera, Barcelona. Fundació Catalunya-La Pedrera.
- IV Jornades del Medi Ambient (Palma de Mallorca, 16-18 octubre 2013).
- Jornadas sobre los 20 años de la Reserva de Biosfera de Menorca (Menorca, 18-22 de noviembre 2013).
- Simposio Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad (Menorca, 28-30 de mayo de 2014).

En los anexos 17-22 se puede consultar un extracto de las comunicaciones presentadas en diferentes congresos.

Otro de los resultados científicos relevantes ha sido la contribución técnica a la descripción de una nueva especie en Menorca: *Polycarpon dunense* (Fraga & Rosselló, 2011).

También se ha colaborado en una publicación impulsada por el proyecto Plant-Net de Chipre: *Plant Micro-reserves: from theory to practice. Experiences gained from EU LIFE and other related projects*. Kadis, Thanos & Laguna (ed.), 2013.

El equipo técnico ha editado una publicación con las actas y resúmenes de las II Jornadas de Botánica de Menorca (26 al 30 de abril 2011), organizadas conjuntamente por el Instituto Menorquín de Estudios, el equipo del proyecto LIFE+RENEIX del Consell Insular de Menorca y la Universidad de las Islas Baleares, en el marco de la acción de trabajo en red

con otros proyectos (acción E6). Se han editado 500 ejemplares en inglés, dentro de la colección Recerca del Instituto Menorquín de Estudios.

Como resumen de este punto, consideramos que en el ámbito científico y técnico se ha logrado una buena proyección de todos los aspectos relacionados con el proyecto, tanto a nivel local como fuera de la isla, faltando todavía por determinar el posible impacto que pueda tener la experiencia del proyecto LIFE+RENEIX como referencia para futuras iniciativas de restauración de hábitats en el ámbito europeo.

El coste de esta actuación asciende a 729,40 €.

Acción D.12. Layman's report

Durante el año 2013 se han realizado los contenidos e imágenes de este informe por parte del equipo técnico del proyecto, mientras que la maquetación e impresión fue subcontratada a una empresa de diseño. Se han realizado 3 ediciones en diferentes idiomas: 1.000 copias en catalán, 1.000 en castellano y 500 en inglés. El producto final, adjunto a este informe (ver anexo 23), ha sido publicado coincidiendo con la etapa final del proyecto, y está siendo distribuido desde entonces. Aunque se han imprimido menos ejemplares de los inicialmente previstos, se está llevando a cabo una importante labor de divulgación a través de las redes sociales y está previsto llevar a cabo una reedición en caso de necesidad (ver Plan Post LIFE).

Como se ha hecho en proyectos LIFE anteriores, la publicación forma parte de la colección "Cuadernos de la Reserva de Biosfera de Menorca", colección que tiene un formato adecuado para este tipo de informe. Además, el hecho de pertenecer a una colección ya conocida en la isla, aporta más facilidad para su difusión. La distribución del informe continuará posteriormente a la finalización del proyecto mediante los canales habituales de difusión de los cuadernos de esta colección del Consell Insular de Menorca.

El coste total de la actuación ha sido de 4.055,16 €.

Acción D.13. Instalación de paneles informativos sobre el proyecto LIFE

Esta acción se realizó al inicio del proyecto, instalándose dos paneles, uno en la estación marítima de Maó y otro en el aeropuerto, correspondiendo a las dos principales áreas de tránsito de pasajeros en la isla. Ello ha sido posible gracias a la colaboración con AENA y con la Autoridad Portuaria de Baleares. El objetivo de esta actuación era dar a conocer el proyecto de manera general a un público muy amplio, incluyendo población local, visitantes y turistas. Después de cuatro años de su instalación es muy difícil valorar el impacto de la misma, ya que aunque los paneles están situados en los lugares con más frecuentación de pasajeros, y por tanto con un número de destinatarios potencialmente muy elevado, son

lugares de paso. Teniendo en cuenta esta consideración, aún creemos oportuno dar información genérica sobre un proyecto de este tipo en los principales lugares de llegada de visitantes.

El coste de esta actuación asciende a 743, 41 €.

E OVERALL PROJECT OPERATION AND MONITORING

Acción E.1. Gestión del proyecto por el Consell Insular de Menorca

El proyecto se ha ejecutado con personal técnico adscrito a la Agencia Menorca Reserva de Biosfera. A continuación se detalla el organigrama del proyecto y el personal asignado al proyecto LIFE+RENEIX, que coincide con el presentado en el Informe de Actividades y el Informe Intermedio anteriores. La distribución de funciones es la misma que la figuraba en la ficha de proyecto.

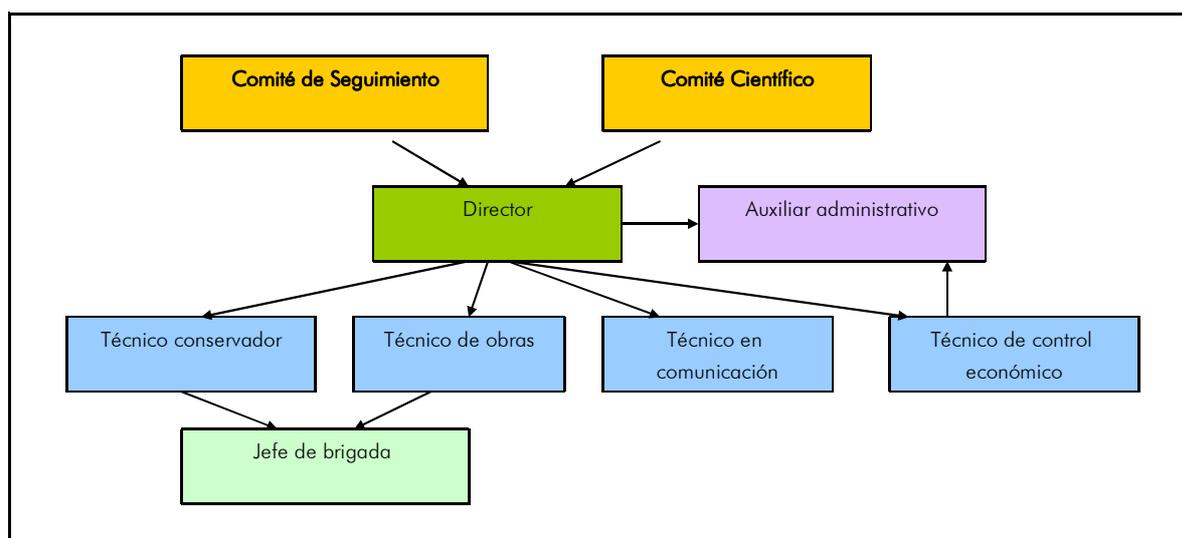


Gráfico 1. Organigrama del proyecto.

Función	Nombre	E-mail
Directora del proyecto	Irene Estaún Clarisó	iec.cime@silme.es
Técnico conservador	Pere Fraga Arguimbau	pfa.life@cime.es ; pere.fraga@gmail.com
Técnico en comunicación	Eva Cardona Pons	eva.cardona@cime.es
Técnico de obras	Mireia Comas Casademont	mireia.comas@cime.es
Técnico económico	Juan Carlos Cardona Florit	carlos.cardona@cime.es
Auxiliar administrativo	Carme Garriga Sintés	life.reneix@cime.es
Jefe de brigada	Maria Josepa Gonzalez Piris	maria.gonzalez@cime.es

Tabla 9. Personal asignado al proyecto.

En cuanto al personal asignado al proyecto, debemos informar de que desde el 1 de julio hasta el 27 de noviembre de 2012 la capataz del proyecto ha estado de baja laboral. Ante la imposibilidad de substituir esta baja mediante la contratación de un nuevo capataz, y previendo que la baja se alargaría por unos meses, se optó por solicitar la asignación a tiempo parcial de un trabajador del Departamento de Economía, Medio Ambiente y Caza, concretamente de la Extensión Agraria de La Granja, con categoría laboral y perfil similar a la capataz del proyecto, durante el período de baja. Previamente a realizar esta solicitud interna al Departamento de Gestión de Personas del CIME, se realizó una consulta al Equipo Externo de apoyo al proyecto, ASTRALE-IDOM, que nos confirmó la posibilidad de substituir temporalmente la baja laboral de la capataz de esta manera.

La solicitud fue resuelta positivamente por el Departamento de Gestión de Personas del CIME, por lo que el día 10 de julio de 2012, el trabajador del CIME Pere Damià Vinent Florit, comenzó a realizar trabajos propios del capataz del proyecto LIFE+RENEIX. Estos trabajos se alargaron hasta la fecha de reincorporación de la trabajadora en noviembre de 2012. Durante todo este período el trabajador ha cumplimentado diariamente los Timesheets del proyecto LIFE+RENEIX, detallando la dedicación horaria real que ha realizado para el proyecto.

En cuanto a los recursos humanos asignados al proyecto, desde el mes de febrero de 2012 hasta el mes de marzo de 2014, solicitamos poder seguir contando con el refuerzo al capataz del proyecto, por parte del trabajador que ha desempeñado sus funciones durante el periodo de baja, a lo largo de dos días por semana.

Tal como se informó en los informes anteriores, el equipo del proyecto ha utilizado el vehículo adquirido con este proyecto Nissan Pathfinder con matrícula 1780 HGH, y también otros 3 vehículos adquiridos con anteriores proyectos LIFE:

Marca/Modelo	Matrícula	Año de compra	Proyecto de adquisición
Nissan Pathfinder	1780 HGH	2011	LIFE+RENEIX
Nissan Pick up	6056 BNX	2001	LIFE00 NAT/E/7355
Nissan Pick up	4585 BRV	2002	LIFE00 NAT/E/7355
Nissan Pathfinder	8792 DXH	2005	LIFE 05 NAT/ES/000058

Tabla 10. Vehículos utilizados durante el desarrollo del proyecto LIFE+ RENEIX,

Para clarificar y controlar el uso de cada vehículo, se puso en marcha desde julio de 2010 un registro detallado de las salidas de cada vehículo y el kilometraje, tal y como se nos aconsejó desde la Comisión. Esto nos ha permitido asignar al proyecto exactamente los costes derivados de mantenimiento de los vehículos y de combustible, de manera

proporcional al uso real que le ha dado el proyecto LIFE+ RENEIX a cada vehículo. Estos costes se han imputado al proyecto LIFE+ RENEIX dentro de la categoría de consumibles.

Acción E.2. Creación del Comité Científico del proyecto

La composición de este Comité es la siguiente:

Sr. Fernando Villalonga Bordes, Consejero de Economía, Medio Ambiente y Caza del Consell Insular de Menorca y Presidente de la Agencia Menorca Reserva de Biosfera (Presidente)
Sr. José Luís Orfila Hernández, Director Insular de Economía, Medio Ambiente y Caza (Vicepresidente)
Sr. José Jimenez García-Herrera, representante del Organismo Autónomo de Parques Nacionales
Sra. Margalida Femenias, representante de la Consejería de Medio Ambiente del Govern de les Illes Balears
Sr. Joan Rita, representante de la Universidad de las Islas Baleares
Sr. Rafel Quintana, representante del Instituto Menorquín de Estudios
Sr. José M. Iriondo, Área de Biología y Conservación de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid
Sr. Emili Laguna, Generalitat Valenciana
Sr. Josep A. Rosselló, Jardín Botánico Marimurtra, Universidad de Valencia
Sr. Jacques Blondel, Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de Montpellier

Tabla 11. Composición del Comité Científico del proyecto LIFE+ RENEIX.

Durante el año 2012 el Comité Científico se reunió en Menorca el mes de mayo. En el año 2013 se reunió por tercera vez, durante los días 19-21 de febrero de 2013, y finalmente el último Comité tuvo lugar el día 20 de mayo de 2014, que sirvió para informar de las últimas actuaciones realizadas en la zona de Binimel·là y como agradecimiento a la indispensable colaboración de todos los miembros del Comité. Esta reunión fue previa a la realización del primer simposio sobre experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad realizado en Ciutadella los días del 28 al 30 de mayo de 2014 (ver las actas de la III y IV reunión del Comité Científico en el anexo 24).

Las reuniones del Comité Científico han resultado altamente productivas para el equipo técnico del proyecto, principalmente la reunión de febrero de 2013, en la que se evaluaron los resultados de acciones ya finalizadas.

Los miembros del Comité que han asistido han mostrado especial interés en los procesos de regeneración de los hábitats, especialmente en situaciones sensibles como los suelos arenosos del Pilar y Pregondó o en los ambientes sombríos del Pas d'en Revull.

En el área de Binimel·là, el estudio geológico y geomorfológico, ha sido el que ha recibido valoraciones más positivas por su carácter innovador e integrador de diferentes acciones del proyecto. La misma valoración positiva han recibido las acciones de sensibilización social más visuales como el itinerario florístico del Pas d'en Revull.

La presencia de los miembros del Comité Científico también ha servido para desarrollar otras actuaciones paralelas de interés para los objetivos del proyecto, como por ejemplo profundizar en el conocimiento del estado de conservación de la especie prioritaria *Femeniasia balearica*.

En la última reunión del mes de mayo de 2014 se llevó a cabo una valoración global del desarrollo de todo el proyecto.

Acción E.3. Creación del Comité de Seguimiento del proyecto

La composición del Comité de Seguimiento del Proyecto LIFE+RENEIX es la siguiente:

Presidente	Sr. Fernando Villalonga Bordes, Consejero de Economía, Medio Ambiente y Caza del Consell Insular de Menorca y Presidente de la Agencia Menorca Reserva de Biosfera
Vicepresidente	Sr. José Luís Orfila Hernández, Director Insular de Economía, Medio Ambiente y Caza
Vocales	Director General de Biodiversidad, representante de la Consejería de Medio Ambiente del Govern de les Illes Balears Jefe de la demarcación de Costes a les Illes Balears Director Insular de Ordenación del Territorio del Consell Insular de Menorca Concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Es Mercadal Representante del Organismo Autónomo de Parques Nacionales Representante del Instituto Menorquín de Estudios Representante de las entidades de defensa de la naturaleza de la isla
Secretaria	Directora del Proyecto LIFE+RENEIX

Tabla 12. Composición del Comité de Seguimiento del Proyecto LIFE+ RENEIX.

La única reunión del Comité de Seguimiento realizada durante el transcurso de todo el proyecto fue la realizada el día 11 de diciembre de 2010, en la que se dio cuenta del estado actual de ejecución del proyecto, la presentación del mismo y de las funciones del mismo en el marco del proyecto.

Las reuniones previstas, las cuales debían coincidir en fecha con las reuniones del Comité Científico, no pudieron realizarse por cuestiones de agenda de los componentes del mismo.

Acción E.4. Auditoría financiera

Durante la fase intermedia del proyecto se realizó una primera auditoría independiente, aunque no era obligatoria por las características del proyecto.

Al finalizar el proyecto se ha elaborado una auditoría completa del Informe Financiero del Proyecto LIFE+ RENEIX que se remite junto con el presente Informe Final de actividades del proyecto. Debemos indicar que en esta segunda auditoría la empresa auditora ha revisado los cambios introducidos en el informe intermedio a petición de la Comisión Europea, y ha

procedido a auditar el estado de ingresos y gastos completo desde el inicio del proyecto hasta el final del mismo.

La empresa contratada para ello ha sido Vives y Sintés Compañía de Auditoría S.L., y el coste de esta acción ha sido de 9.560 €.

Acción E.5. Plan de conservación post-LIFE

Se ha elaborado un plan de conservación donde se define la forma en que se gestionará y se dará continuidad a largo plazo a las acciones y objetivos conseguidos en el proyecto. Se determinan las acciones que se llevarán a cabo, en qué plazos, que entidad será responsable y como se ejecutarán. En el anexo 26 se detalla el plan.

Acción E.6. Trabajo en red con otros proyectos LIFE

Desde la presentación del último informe los contactos con otros proyectos LIFE han continuado. Por un lado se ha seguido en comunicación con miembros del proyecto LIFE+PLANT-NET CY para aportar información sobre la gestión de espacios con flora amenazada, y al mismo tiempo se han atendido consultas desde la Generalitat Valenciana sobre la identificación de plantas invasoras que suponían una amenaza a especies y hábitats en ámbitos de actuación de proyectos LIFE.

En este informe se adjunta como anexo 27 la publicación correspondiente a la segunda conferencia internacional sobre la flora en las islas mediterráneas celebrada entre los días 26 al 30 de abril de 2011, y de las cuales ya se dio cuenta en el informe intermedio presentado a la Comisión y redactado día 16 de abril de 2012.

Finalmente, entre los días 28 al 30 de mayo de 2014, tuvo lugar el Simposio “*Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad*”, el cual se celebró en Ciutadella organizado conjuntamente por el Consell Insular de Menorca y el Institut Menorquí d'Estudis.

Este Simposio puede considerarse un valor añadido a las acciones propuestas inicialmente y ha servido para poner de manifiesto toda una serie de experiencias sobre restauración de hábitats y conservación de diferentes especies en diferentes países.

Los ponentes que participaron en este simposio, así como su adscripción institucional y el título de la ponencia pueden verse en la tabla 13.

Ponente	Institución	Título
Sr. Pere Fraga, Mireia Comas, Eva Cardona, Carme Garriga e Irene Estaún	Consell Insular de Menorca	El proyecto LIFE+ RENEIX i les experiències de restauració d'hàbitats desenvolupades a Menorca
Eva Moragues, Joan Mayol	Govern Balear	La protección de especies y hábitats en las Baleares: una tarea compartida

Dr. Josep A. Rosselló	Universitat de València	Genetic diversity and plant reintroductions: playing God?
Dr. Joan Rita	Universitat de les Illes Balears	Experiències de conservació d'espècies amenaçades: el cas d' <i>Apium bermejoi</i> a Menorca
Dr. José M. Iriondo	Universidad Rey Juan Carlos I	Translocaciones de conservación como herramienta en la restauración de hábitats
José Carlos Macias	Cofradía pescadores de Sanlúcar, cadiz	Protección de los recursos marinos y conservación de la biodiversidad en el estuario del río Guadalquivir
Dr. Emilio Laguna	Generalitat Valenciana	Experiencias de restauración de hábitats en la Comunidad Valenciana
Sr. Ricard Borrás	Govern de les Illes Balears	Experiències de recuperació d'habitats i control de flora invasora al Parc Natural de s'Albufera des Grau
Sr. Antoni Curcó	Generalitat de Catalunya	Conservación y restauración en ambientes acuáticos altamente modificados, el caso del Parque Natural del Delta del Ebro
Sr. Alberto Sanna	Provincia de Cagliari (Sardenya)	Protección y conservación de los hábitats de dunas costeras: la del proyecto LIFE+ PROVIDUNE
Sr. Vasco Silva	Municipalidad de Cascais	Recuperación de especies litorales de hábitats dunares y acantilados marinos en Cascais (Portugal)
Ponç Feliu	Projecte Riparia-Ter	LIFE RIPARIA-TER: experiències en recuperació d'habitats fluvials en boscos de ribera i basses temporànies en el LIC riberes del Baix Ter
Dr. Carlos Montes	Universidad Autónoma de Madrid	Restauración de hábitats o de socioecosistemas. Restauración ¿de qué?, ¿para qué?, ¿para quién?

Tabla 13. Ponentes del Simposio “*Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad*” celebrado en Menorca del 28 al 30 de mayo de 2014.

Además de las ponencias había la posibilidad de presentación de pósters, abierto a todas las instituciones dedicadas a la conservación.

Los títulos de los pósters así como la institución que los presenta se aprecian en la tabla 14.

Autor	Institución	Título
Marc Ventura, Teresa Buchaca, Alex Miró, Quim Pou-Rovira, Aaron Pérez-Haase, Empar Carrillo, Josep Maria Ninot.	Centre d'Estudis Avançats de Blanes, Sorelló Estudis al Medi Aquàtic, Universitat de Barcelona	LIFE+ LimnoPirineus; Restoration of lentic habitats and aquatic species of Community interest in high mountains of the Pyrenees
Miquel Mir-Gual, Guillem X. Pons, Bernadí Gelabert, José Ángel Martín-Prieto, Antonio Rodriguez-Perea	Universitat de les Illes Balears; Institut Menorquí d'Estudis	Restoration approach of Cala Agulla dune system (Mallorca, Balearic Islands) through the study of its blowouts
Jesús Fernández Adarve	Consell Insular de Menorca	Obras de construcción de la variante de Ferreries. La protección ambiental en una reserva de biosfera
L. Vicente Valero, M.J. Vicente Colomer, J.J. Martínez Sanchez	Universidad Politécnica de Cartagena	Técnicas de plantación y siembras de <i>Astragalus nitidiflorus</i> sobre terrenos de naturaleza volcánica
Felipe Oliveros, Manuel Cabaco	Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Agencia de medio Ambiente y Agua de Andalucía	Restauración integral de la cubeta endorreica de Los Tollos (Sevilla/Cádiz, Andalucía, SO España)
Marzia Boi, Carles Cardona	Universitat de les Illes Balears	Situación y evolución de <i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y.-P. Guo en Mallorca
Xavier Quintana	Universitat de Girona	Desurbanización y recuperación de la

		funcionalidad ecológica en los sistemas costeros de La Pletera
Pere Fraga, Irene Estaún, Mireia Comas, Eva Cardona, Carme Garriga	Projecte LIFE+ RENEIX, Consell Insular de Menorca	La restauració paisatgística en es Murtar. El ressorgiment d'una vegetació desapareguda
Irene Estaún, Mireia Comas, Eva Cardona, Carme Garriga, Pere Fraga	Projecte LIFE+ RENEIX, Consell Insular de Menorca	La restauración de hábitats en el Pas d'en Revull y su repercusión social
Mireia Comas, Eva Cardona, Carme Garriga, Irene Estaún, Pere Fraga	Projecte LIFE+ RENEIX, Consell Insular de Menorca	La restauración paisajística en Binimel·la: un enfoque multidisciplinar
Gustavo A. Ballesteros, Francisco Corbalán, Esteban Jordán, Rubén Martínez	Proyecto LIFE09/NAT/000516	Recuperación paisajística y del hábitat en humedales artificiales de la región de Murcia

Tabla 14. Autores y pósters presentados al Simposio “*Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad*” celebrado en Menorca del 28 al 30 de mayo de 2014.

De este Simposio se adjunta como anexo 28 el libro resumen de todas las ponencias en el que también constan los pósters presentados. Este libro incluye las ponencias y posters presentados, el programa, indicando además todas las personas inscritas. Durante el mismo se realizaron dos visitas guiadas por los miembros del Comité Científico y del equipo técnico del proyecto a las zonas de actuación del proyecto LIFE+ Reneix, concretamente al área de restauración de Binimel·là y a la zona de Els Al·locs.

Acción E.7. Definición de indicadores de seguimiento del Proyecto y fuentes de verificación

El sistema de indicadores del proyecto sigue el modelo presentado en el Informe Intermedio y se expone actualizado en la tabla siguiente:

Acción	Indicador	Valor actual	Objetivo del proyecto	Fuente verificación
A1	Acuerdos de colaboración con entidades y propietarios	7	5	CIME
	Número de concesiones, licencias y permisos de obras de restauración	19	4	CIME, ayuntamientos y autoridades implicadas
A2	Zonas y especies afectadas con cartografía elaborada	16	16	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Femeniasia balearica</i> (m ²)	39.819,79	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Anthyllis hystrix</i> (m ²)	25.604,11	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Pastinaca lucida</i> (m ²)	207,95	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Cneorum tricoccon</i> (m ²)	2,69	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Ononis crispera</i> (m ²)	8.630,48	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Paeonia cambessedesii</i> (m ²)	93,33	-	CIME
Superficie de recubrimiento de <i>Astragalus balearicus</i>	16.763,76	-	CIME	

	(m ²)			
	Superficie de recubrimiento de <i>Cymbalaria aequitriloba</i> (m ²)	0,02	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Cymbalaria fragilis</i> (m ²)	9,3	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Echinophora spinosa</i> (m ²)	8,34	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Teucrium asiaticum</i> (m ²)	146,38	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Teucrium marum</i> (m ²)	46.299,95	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Thymelaea velutina</i> (m ²)	16.271,01	-	CIME
	Superficie de recubrimiento de <i>Viola stolonifera</i> (m ²)	11,44	-	CIME
A3	Zonas de actuación con cartografía de accesos elaborada	3	3	CIME
	Propuestas de reordenación de los accesos cartografiados	3	3	CIME
A4	Número de ensayos realizados con especies seleccionadas	30	45	CIME
	Catálogo de especies aptas para la revegetación	1	1	CIME
	Protocolo para la revegetación	1	1	CIME
A5	Número de ensayos de cultivo de <i>F. balearica</i>	12	18	CIME y Jardí Botànic de Sóller
	Protocolo de cultivo de <i>F. balearica</i>	1	1	CIME y Jardí Botànic de Sóller
A6	Reuniones mantenidas con ONGs y propietarios	39	-	CIME, entidades y propietarios
C1	Metros de pared seca construidos	363,2	2.000	CIME, terreno intervenido
	Metros de derrumbes en paredes existentes reparados (en el proyecto se avanzaba un objetivo estimativo de 1.800 metros de paredes derruidas restauradas).	134,1	-	CIME, terreno intervenido
	Metros de rocalla para cerramiento de áreas y viales *	783	-	CIME, terreno intervenido
	Metros de empedrados	67,6	-	CIME, terreno intervenido
C2	Número de zonas con accesos incontrolados intervenidas	5	3	CIME, terreno intervenido
	Metros lineales de viales clausurados o reubicados	9.553	3.000	CIME, terreno intervenido
	Superficie recolonizada por especies/hábitats prioritarios (m ²)	1.200 aprox.	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
C3	Número de plantaciones realizadas (especies, zonas)	4	-	CIME, terreno intervenido
	Superficie recolonizada por especies/hábitats prioritarios	300	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
	Individuos de <i>Femeniasia balearica</i> plantados	0	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
	Individuos de <i>Femeniasia balearica</i> establecidos	0	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
	Número de efectivos de <i>Vicia bifoliolata</i> en Es Murtar	<10	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
	Índices de biodiversidad en las zonas con revegetación	-	-	CIME, CAIB, terreno intervenido
C4	Puentes construidos	2	2	CIME, terreno intervenido
C5	Barreras de acebuche instaladas	14	14	CIME, terreno intervenido
C6	Metros cuadrados intervenidos en la zona Es Murtar	9.000	-	CIME, terreno intervenido
	Metros de pared de cerramiento tradicional construidos	9	-	CIME, terreno intervenido
	Superficie recolonizada por especies/hábitats	-	-	CIME, CAIB, terreno

	prioritarios			intervenido
C7	Metros lineales de vallado o protección en Binimel.là	720	-	CIME, terreno intervenido
	Metros cuadrados de recuperación del sistema dunar	800	-	CIME, terreno intervenido
D1	Logotipo e imagen de proyecto creados	1	1	CIME
	Materiales editados con imagen unificada del proyecto	8	-	CIME
D2	Página web operativa	1	1	Internet
	Nº documentos de descarga en página web	1.314	-	Internet
	Número de visitas a la página web	202.722	-	CIME
D3	Número de marcadores de libro del proyecto distribuidos	10.700	10.000	CIME
D4	Número de carteles informativos instalados	10	5	CIME, terreno intervenido
D5	Número de acciones de sensibilización realizadas	4	-	CIME, colectivos afectados
	Material de sensibilización sobre buenas prácticas deportivas en el medio natural distribuido	7.250	3.000	CIME
D6	Número de jornadas participativas realizadas	6		CIME, colectivos participantes
	Número de asistentes a las jornadas	210		CIME, colectivos participantes
D7	Número de carteles educativos en itinerario botánico	44	-	CIME, terreno afectado
	Número de guías educativas distribuidas	2.500	-	CIME
	Visitas guiadas con grupos escolares	30	-	CIME
D8	DVDs distribuidos	2.000	-	CIME
D9	Publicación editada y distribuida	SI	-	Internet
D10	Número de apariciones en los medios de comunicación	179	-	Dossier de prensa
D11	Número de artículos, pósters y comunicaciones de divulgación científica de las experiencias y resultados	37	-	CIME, programas, actas y resúmenes seminarios
D12	Número de ejemplares de <i>layman's report</i> distribuidos	2.500	-	CIME
D13	Número de paneles informativos sobre el proyecto colocados	2	3	CIME
E2	Reuniones del Comité Científico celebradas	4	4	CIME, actas reuniones
E3	Reuniones del Comité de Seguimiento celebradas	1	4	CIME, actas reuniones
E5	Plan de conservación post-LIFE elaborado	SI	-	CIME
E6	Contactos mantenidos con otros proyectos LIFE	3	3	CIME, informes reuniones
E8	Contactos mantenidos con propietarios y entidades afectadas	124	-	CIME, registro de contactos

Tabla 15. Conjunto de indicadores del proyecto.

Acción E.8. Comunicación y coordinación con los propietarios de terrenos y sectores sociales

Durante el desarrollo del proyecto, tal como estaba previsto, se ha estado en contacto permanente con los propietarios de las fincas donde ha actuado el proyecto, con los ayuntamientos correspondientes y con los sectores sociales implicados.

En especial, se ha mantenido un alto nivel de contactos con la propiedad de la finca de Sant Antoni mediante numerosos reuniones, finca donde estaba planificada la actuación C7. El objetivo de estas reuniones era acordar una autorización para desarrollar la acción prevista de eliminación de la zona deportiva. Simultáneamente, se ha mantenido un intenso nivel de contactos con el Ayuntamiento de Maó, y con la Asociación de Vecinos de Es Murtar, para consensuar la actuación proyectada. La autorización se materializó, tal como ya se informó

en el informe de actividades de marzo de 2013, con la firma de un convenio entre el CIME y la propiedad, que permitió iniciar la ejecución de la actuación tal como estaba previsto.

Otra entidad con la que se han mantenido intensos contactos durante todo el desarrollo del proyecto, especialmente durante la última fase, ha sido el Ayuntamiento de Es Mercadal, administración propietaria de los terrenos de Binimel·là donde se han desarrollado gran parte de las actuaciones del proyecto. Como ya se explicó anteriormente, se ha trabajado para desarrollar un proyecto conjunto entre el Ayuntamiento de Es Mercadal y dos Departamentos del CIME con el objeto de ordenar todo el acceso al área de Binimel·là.

La creación del itinerario botánico en la zona del Pilar y el resto de actuaciones de restauración desarrolladas en esta finca, comprendida en una finca propiedad del Organismo Autónomo de Parques Nacionales, también han supuesto mantener un cierto contacto con esta entidad, que finalmente ha dado sus frutos en forma de autorización para la instalación del itinerario y también para el desarrollo de las actuaciones, según teníamos previsto en nuestra propuesta inicial del proyecto.

Por otra parte, hay que destacar el mantenimiento de contactos continuos con la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Medio Ambiente del Govern de les Illes Balears, y con técnicos del Servicio de Protección de Especies, coordinando las actuaciones que se han llevado a cabo en la finca de Sant Antoni (Es Murta). En esta área, además de ser una de las áreas de actuación del proyecto, la Consejería está desarrollando el Plan de conservación de *Vicia bifoliolata*, y el plan de conservación de la especie *Apium bermejoi* (los planes de estas dos especies prioritarias se elaboraron durante el anterior proyecto LIFE 2000NAT/E/7355 del CIME).

Además, los trámites efectuados con la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares (CMAIB) para autorizar las actuaciones proyectadas en Es Murta y Binimel·là, han posibilitado el contacto con los técnicos de la Dirección General de Medio Natural.

5.2 DISSEMINATION ACTIONS

Las acciones de divulgación del proyecto tienen dos objetivos generales:

- 1) Sensibilización de la población local y visitante sobre los valores naturales de las zonas afectadas por el proyecto.
- 2) Concienciación de la sociedad local sobre la posibilidad de recuperar hábitats degradados o desaparecidos.

Las acciones de divulgación desarrolladas han sido ya ampliamente detalladas y descritas en el apartado D de este informe técnico, por lo que no parece oportuno repetirlo de nuevo.

Sin embargo, destacaremos en este punto el impacto que ha tenido el proyecto LIFE+RENEIX a diferentes niveles. Por un lado, este proyecto ha supuesto una oportunidad

para la creación de herramientas de comunicación y divulgación sobre el medio natural de la isla y su flora cuyo alcance está aún por determinar, pero que sin duda tendrán un uso y un impacto que superará las expectativas iniciales del proyecto, incidiendo en un público muy amplio que va desde la población local, visitantes, iniciativas de turismo y de interpretación de la naturaleza. Entre ellas destacaríamos los itinerarios interpretativos de flora y la guía de plantas asociada a ellos (acción D7), y el visualizador on-line sobre medio ambiente (también con versión para dispositivos móviles) (acción D9).

Por otra parte, cabe destacar el éxito que han tenido las actividades de sensibilización dirigidas a la comunidad educativa (a través de las visitas guiadas por un técnico del proyecto a los diferentes itinerarios botánicos), y las actividades con voluntariado, que han tenido un notable éxito, generando incluso una demanda de colaboración en tareas ambientales por parte de grupos juveniles y proyectos educativos.

Por último, a nivel técnico y científico, la organización de dos congresos en la isla de Menorca (uno sobre conservación de flora en islas y otro sobre restauración de hábitats) han sido una oportunidad para el intercambio de experiencias, la generación de conocimientos técnicos y el asentamiento de bases para futuros proyectos de conservación en estos ámbitos.

5.3 EVALUATION OF PROJECT IMPLEMENTATION

Metodología

Durante el desarrollo del proyecto prácticamente no se han llevado a cabo modificaciones de la metodología prevista al inicio, y únicamente se constató la necesidad de disponer de información geológica precisa sobre la situación geomorfológica del área de Binimel·là previamente a la realización de las actuaciones.

El uso de técnicas tradicionales en el desarrollo del proyecto, tales como técnicas tradicionales de cerramientos con pared seca o barreras con materiales naturales como la madera de acebuche ha sido, sin duda, un gran acierto para el éxito del proyecto. Por otra parte, en sentido contrario, se ha constatado la necesidad de tener en cuenta que los procedimientos administrativos y con propietarios pueden alargarse mucho en el tiempo, por lo que en proyectos de esta envergadura es necesario considerar plazos suficientemente largos cuando son necesarios realizar trámites administrativos para la puesta en marcha del proyecto.

Resultados

Los resultados esperados al inicio del proyecto se han cumplido en un alto porcentaje. En primer lugar hay que destacar la adquisición de nuevos conocimientos, los cuales serán de

importancia clave en la gestión del medio natural de las áreas del proyecto. Dentro de este apartado se incluye una cartografía detallada de la distribución de especies amenazadas (A2), la disponibilidad de una selección de especies útiles para la revegetación en zonas degradadas (A4), y la adquisición de un método de cultivo para una especie catalogada como en peligro de extinción (A5). Estos resultados serán útiles para gestionar correctamente el área.

Por otra parte, se han solucionado determinadas problemáticas que existían en las áreas tratadas. El cerramiento y eliminación de viales incontrolados (C2), la recuperación paisajística de la zona de Es Murtar y la regeneración del sistema dunar fósil (C6) o el vallado de la zona húmeda y sistema dunar de Binimel·là (C7), han mejorado sensiblemente la situación de las áreas, mientras que las actuaciones de divulgación llevadas a cabo han puesto de manifiesto a la sociedad una problemática desconocida, mostrando que con la colaboración de todos es posible revertir la situación en áreas degradadas.

Por último, pero no por ello menos importante, la creación de sinergias con otras regiones con problemas semejantes ha sido también un resultado clave del proyecto, que permitirá que en un futuro se sigan intercambiando información para una gestión más eficaz del medio natural.

Visibilidad de resultados

Todas las actividades de adquisición de nuevos conocimientos han tenido una visibilidad inmediata, a pesar de que serán útiles también para el futuro. Las actuaciones de cierres de viales, construcción de muros de pared seca, construcción de puentes sobre torrentes temporales mediterráneos, construcción e instalación de barreras y portones tradicionales, vallado de zona húmeda y sistema dunar de Binimel·là son acciones con una visibilidad inmediata, que ya después de su ejecución han contribuido a la ordenación del uso público de la zona, delimitando áreas y zonas protegidas en aquellas áreas por donde es posible transitar. Aunque el uso de estas zonas se encuentre ya delimitado, es evidente que los resultados de estas actuaciones también un resultado completo en el futuro, cuando las áreas naturales degradadas se regeneren.

Todas las actuaciones de revegetación en las áreas degradadas necesitan disponer de un cierto tiempo para que se desarrollen completamente, por lo que los resultados finales del proyecto no serán completamente visibles hasta dentro de un cierto tiempo.

Aunque las acciones de divulgación se efectúan en un momento determinado, y sus resultados pueden ser observados inmediatamente, es sin embargo, una actuación de futuro, que trata de concienciar a la sociedad sobre la situación y problemática que existía en las áreas del proyecto. Sus resultados se pueden considerar también como a largo plazo.

Como ya se ha indicado en anteriores informes, las campañas de divulgación dirigidas a vehículos motorizados para evitar el uso de las áreas han tenido un notable éxito, de tal forma que responsables de algunas empresas han participado activamente en el desarrollo del proyecto, implicándose en los valores que el proyecto ha tratado de inculcar a la sociedad menorquina. Este puede considerarse como un gran logro en el campo de la divulgación.

5.4 ANALYSIS OF LONG-TERM BENEFITS

Beneficios ambientales

Uno de los objetivos principales del proyecto era la mejora de hábitats y especies prioritarias. En esta dirección, el proyecto ha supuesto una mejora sustancial de algunos de los hábitats prioritarios incluidos en el anexo I de la Directiva Hábitat: lagunas costeras (1150), hábitat prioritario situado en el LIC ES0000231, acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium sp. pl.* endémicos (1240), hábitat prioritario que se encuentra en los LICs ES0000231 y ES0000230, pastizales salinos mediterráneos (1410), hábitat prioritario situado en los LICs ES0000231 y ES0000235, dunas móviles embrionarias (2110), hábitat prioritario situado en los LICs ES0000321, ES0000230 y ES0000235, dunas móviles con *Ammophila arenaria* (2120), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000231, ES0000230 y ES0000235, dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae* (2210), hábitat prioritario presente en la mayoría de LICs de la isla y especialmente en el ES0000239, dunas litorales con *Juniperus sp. pl.* (2250), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000230, ES0000231 y ES0000235, dunas con vegetación esclerófila *del Cisto-Lavanduletalia* (2260), hábitat prioritario presente en el LIC ES0000230, aguas estancadas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo sobre suelos generalmente arenosos del mediterráneo occidental con *Isoetes sp. pl.* (3120), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000231 y ES0000235, estanques temporales mediterráneos (3170), hábitat prioritario presente en el LIC ES0000239, ríos mediterráneos de caudal intermitente del *Paspalo-Agrostidion* (3290), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000231 y ES0000230, matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330), presentes en los LICs ES0000231, ES0000230, ES0000235 y ES0000239, matorrales espinosos de tipo frigánico endémicos del Euphorbio-Verbascion (5430), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000230, ES0000231 y ES0000235, zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000231, ES0000230, ES0000235 y ES0000239, pendientes rocosas calcáreas con vegetación casmofítica (8210), hábitat prioritario presente en el LIC ES0000239, pendientes rocosas

silíceas con vegetación casmofítica (8220), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000231 y ES0000230, cuevas no explotadas por el turismo (8310), hábitat prioritario presente en el LIC ES0000239, galerías y matorrales ribereños *termomediterráneos* (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae* (92D0), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000321 y ES0000230, bosques de *Olea* y *Ceratonia* (9320), hábitat prioritario presente en el LIC ES0000239, y encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (9340), hábitat prioritario presente en los LICs ES0000230 y ES0000239.

En relación con especies de plantas el proyecto ha contribuido a mejorar la situación de varias especies incluidas en la directiva hábitat: *Anthyllis hystrix*, endemismo menorquín, *Femeniasia balearica*, endemismo menorquín, *Vicia bifoliata*, endemismo menorquín, *Paeonia cambessedesii*, endemismo gimnésico (presente en Mallorca y Menorca), todas ellas incluidas en el anexo II de la Directiva Hábitat. Además, también ha mejorado la situación de otras especies insulares importantes, pero no incluidas en los anexos de la Directiva Hábitat: *Lysimachia minoricensis*, especie endémica de Menorca de gran importancia científica, *Cymbalaria fragilis*, endemismo menorquín y *Viola stolonifera*, endemismo menorquín,

Desde el punto de vista nacional, el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas incluye a *Femeniasia balearica* y *Vicia bifoliata* en la categoría de vulnerable, y a las especies *Anthyllis hystrix* y *Paeonia cambesidesii* en la categoría de especies silvestres en régimen de protección especial. Por su parte la normativa autonómica, Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears, incluye a la especie *Cymbalaria fragilis* en la categoría de especie sensible a la alteración del hábitat.

Además de los beneficios a las especies y a los hábitats, gracias al desarrollo del proyecto se han podido cerrar viales incontrolados que habían sido abiertos hace años, y que habían provocado una importante alteración del territorio en algunas áreas. Gracias a esta y otras actuaciones ha sido posible reconducir el uso público desde aquellas áreas sensibles a la alteración a aquellas áreas menos sensibles. Todo ello ha permitido recuperar áreas degradadas, revertiendo su situación.

También se ha mostrado que la restauración integral, incluso con técnicas tradicionales, puede beneficiar a la flora amenazada.

Beneficios a largo plazo y sostenibilidad

El proyecto ha puesto de manifiesto que es posible definir metodologías adecuadas para una gestión correcta del territorio, con la que se pueden recuperar aquellas zonas degradadas a la vez que se mejora la conciencia ecológica en el uso del territorio. También se ha podido comprobar que los objetivos para una gestión a largo plazo y con bajo coste, deben estar muy relacionados con la comunicación y con la disponibilidad de información adecuada previa.

Para valorar el proyecto, es importante tener en cuenta la gran importancia económica que tiene el turismo en la isla, el cual se ha convertido en los últimos años en el motor principal de su economía. La apuesta del Consell Insular de Menorca por un turismo diferente al de únicamente sol y playa ha venido marcada en las actuaciones de gestión que se están desarrollando, una de ellas es claramente este proyecto LIFE+ RENEIX, así como los anteriores proyectos LIFE desarrollados. En este camino, este proyecto ha colaborado en definir un modelo de territorio sostenible con el uso turístico, donde los impactos que el turismo genera se vayan mitigando, y recuperando aquellas áreas degradadas.

Replicabilidad, demostración, transferencia y cooperación

La situación de la isla de Menorca en el contexto mediterráneo se puede considerar, en general, como aceptable. Sin embargo, es mejorable en muchos aspectos, sobre todo en temas medioambientales. En esta dirección, el proyecto ha mejorado la situación de hábitats, especies y lugares degradados, aportando soluciones a un modelo de gestión del territorio sostenible con el medio ambiente. Mediante el proyecto se han mejorado zonas degradadas debido a una mala gestión, y se han recuperado, mejorando el uso público y favoreciendo la conservación de especies prioritarias. Para ello ha sido necesario integrar varios elementos en el mismo proyecto, desde ordenación del uso público, creación de nuevas infraestructuras, mejora del territorio, conocimiento de aspectos geológicos e integración de aspectos botánicos y faunísticos.

En este sentido, las conclusiones del proyecto son replicables completamente siempre y cuando se tengan en cuenta las particularidades de cada zona. Por ello, se considera que ha sido un buen proyecto demostrativo que muestra que es posible recuperar áreas naturales degradadas por medio de actuaciones bien planificadas en las que se incluyan obra civil, recuperación paisajística e investigación aplicada, y que pueden colaborar en desarrollar un modelo de gestión sostenible en zonas con una intensa actividad turística, la cual pueden tener un efecto negativo sobre el territorio.

La cooperación con otras áreas con similares problemáticas e intereses ha sido clave en el desarrollo de todo el proyecto, mostrando que la cooperación ayuda y mejora las actuaciones en materia de medio ambiente.

Lecciones de buenas prácticas

Se ha puesto de manifiesto que es posible la restauración integral de zonas paisajísticas degradadas, o con un alto nivel de alteración, a la vez que se muestra que la concienciación del uso del medio natural ante prácticas que generan degradación en el territorio es una herramienta muy válida. En este sentido la participación ciudadana como herramienta de sensibilización es más efectiva si se implica al mayor número posible de sectores sociales, a los que se ha mostrado los valores naturales existentes en las áreas del proyecto para que aprendan a valorarlos y a realizar un uso sostenible del medio ambiente evitando prácticas negativas como el uso de vehículos motorizados.

También se ha mostrado la importancia de un uso racional del territorio, la problemática medioambiental que supone la apertura de viales incontrolados en el medio natural, sobre todo en zonas sensibles de áreas insulares donde abundan los endemismos. Para ello se ha llevado a cabo una mejor gestión del uso público de estas áreas, concentrando el paso público por aquellas áreas menos impactantes, mejorando viales de paso y cerrando aquellos que no se usaban o que se usaban de manera incorrecta. Por último, se ha indicado la utilidad de tener buenas relaciones con empresas y usuarios de turismo activo, a lo que se les ha mostrado la problemática que generan las prácticas no adecuadas, y a los que se les han aportado otras vías para sus empresas como los itinerarios botánicos, la mejora de accesos a lugares emblemáticos de la geografía insular o el aporte de información medioambiental útil para el desarrollo de sus empresas.

Valor de innovación y demostración

Para una isla pequeña como Menorca, y muy centrada económicamente en el turismo, se ha tratado de un proyecto novedoso y demostrativo de que las posibilidades y capacidades de recuperación de áreas degradadas en zonas Natura 2000 son posibles, lo que también se podría llevar a cabo en otras áreas Natura 2000 no cubiertas por este proyecto, o en otros espacios degradados no pertenecientes a la Red Natura.

El proyecto ha podido demostrar que el uso de técnicas y oficios tradicionales favorece la sensibilidad social, a la vez que favorece la gestión sostenible de un territorio.

Indicadores a largo plazo del éxito del proyecto

Para poder determinar el éxito del proyecto a largo plazo es necesario establecer una serie de indicadores que servirán de referentes a la hora de verificar la evolución futura del proyecto:

- Superficie de áreas recuperadas.
- Superficie recuperada que continúa en óptimo estado de conservación después de cinco años.
- Estado de las infraestructuras ejecutadas.
- Superficie recuperada que ha sido recolonizada con especies naturales silvestres.
- Proyectos iniciados que han utilizado las directrices aprendidas con este proyecto LIFE.
- Mejora en la conservación de las especies prioritarias (superficie y número de ejemplares).
- Continuación del sistema de uso público establecido en las áreas del proyecto.
- Programa de divulgación, uso de itinerarios botánicos y uso de la web del proyecto.
- Grado de cumplimiento del programa post-LIFE.

6. COMMENTS ON THE FINANCIAL REPORT

6.5 SUMMARY OF COSTS INCURRED

La tabla 16 muestra los costes incurridos durante la ejecución del proyecto LIFE+ RENEIX, de 01.09.2009 a 30.06.2014.

COSTES DEL PROYECTO INCURRIDOS			
Categoría de coste	Presupuesto del acuerdo de subvención *	Costes incurridos durante la ejecución del proyecto	%**
1. Personal	797.808,00	801.469,59	100,46%
2. Viajes	55.840,00	20.606,82	36,90%
3. Asistencia externa	412.000,00	420.149,42	101,98%
4. Bienes duraderos:			
- Infraestructura sub-tot.	0,00	0,00	0,00%
- B.Equipo sub-tot.	103.380,00	35.154,95	34,01%
- Prototipos sub-tot.	0,00	0,00	0,00%
5. Consumibles	88.700,00	78.208,44	88,17%
6. Otros costes	17.400,00	2.141,58	12,31%
7. Overheads	99.585,00	91.659,59	92,04%
TOTAL	1.574.713,00	1.449.390,39	92,04%

*) If the Commission has officially approved a budget modification indicate the breakdown of the revised budget. Otherwise this should be the budget in the original grant agreement.

**) Calculate the percentages by budget lines: e.g. the % of the budgeted personnel costs that were actually incurred

Tabla 16. Costes incurridos durante la ejecución del proyecto LIFE+ RENEIX.

Todo el resto de este apartado está incluido en el informe financiero final que se entrega en su conjunto en un informe aparte.

7. ANNEXES

Acción	Anexo	Título anexo
A1 Trámites administrativos	1.	Licencia de obra mayor del Ayuntamiento de Mercadal para ejecutar las actuaciones en la zona de Binimel·là-Cala Mica.
	2.	Licencia de obra mayor del Ayuntamiento de Mercadal para la construcción de un puente en la zona de Binimel·là.
	3.	Autorización de actividades declaradas de interés general del Departamento de Ordenación del Territorio del CIME para la construcción de un puente en la zona de Binimel·là.
A2 SIG especies	4.	Informe de la cartografía de especies correspondiente a la segunda fase del proyecto (2013)
D5 Campaña vehículos	5.	Material para la campaña de sensibilización a motoristas y ciclistas (buffs, carteles y adhesivos)
	6.	Encuesta realizada a los motoristas, ciclistas y grupos de senderismo
	7.	Evaluación de los resultados de la encuesta
D6 Jornadas de participación	8.	Segundo informe del estudio de percepción social sobre la zona de Binimel·là
D7 Itinerarios botánicos	9.	Guía de plantas de Menorca (ejemplar en catalán, castellano e inglés)
D8 DVD	10.	Audiovisual del proyecto LIFE+RENEIX "Restauración de hábitats de especies prioritarias en la isla de Menorca"
D9 Publicación online	11.	Aplicación móvil de itinerarios interactivos de la flora de Menorca
	12.	Visor de medio ambiente en la IDE de Menorca
D10 Información y sensibilización continuada de la población	13.	Dossier de prensa 2013-2014 / Selección de noticias de prensa
	14.	Reportajes y noticias aparecidas en la televisión local (IB3) y radio (2013-2014)
	15.	Lonas expositivas elaboradas para la Feria del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Maó
D11 Divulgación científica	16.	Listado de comunicaciones y pósters presentados en congresos, jornadas y simposios
	17.	Comunicación presentada en Delta de l'Ebre
	18.	Comunicación presentada en Madrid
	19.	Comunicación presentada en las Jornadas de los 20 años de la Reserva de Biosfera de Menorca
	20.	Comunicación presentada en las VI Jornadas de Medio Ambiente de las Islas Baleares
	21.	Artículos sobre el proyecto aparecidos en el Boletín del Comité Español del programa MAB y de la Red Española de Reservas de Biosfera y en el Boletín Europarc
	22.	Comunicación presentada en el acto de apertura del Simposio "Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad"
22a.	Póster sobre la restauración paisajística de Binimel·là presentado en el simposio	

	22b.	Póster sobre la restauración paisajística de Es Murtar presentado en el simposio
	22c.	Póster sobre la restauración de hábitats en el Pas d'en Revull presentado en el simposio
D12 Layman's	23.	Layman's report, ejemplar en catalán, castellano e inglés
E2 Comité Científico	24.	Actas de la III y IV reunión del Comité Científico (2013-2014)
Imágenes	25.	Dossier de imágenes del proyecto
E5 Post LIFE	26.	Plan post LIFE
E6 Networking	27.	Libro de actas y resúmenes de las II Jornadas de Botánica en Menorca: "Islands and plants: preservation and understanding of flora on Mediterranean islands"
	28.	Dossier del Simposio "Experiencias de restauración de hábitats y conservación de la biodiversidad"
Acciones C	29	Restauración ambiental de la zona de Binimel·la- Cala Mica: Informes ambientales de obra
	30	Restauración ambiental de la zona de Binimel·la- Cala Mica: informes arqueológicos

7.4 FINAL TABLE OF INDICATORS

Además de las tablas escritas, acompañamos versión digital de las tablas.

Part 1 - Preparatory actions								
Table 1 - Types of preparatory actions planned (A, B actions)								
Types of preparatory actions	No. of preparatory actions	Species involved (Latin name)	Type of habitats involved (*)	No. of species involved	No. of habitats involved	No. of N2000 sites involved	Surface involved (ha)	Budgeted cost (€)
Plans of project measures								
Action plans	2	<i>Femeniasia balearica</i>		1		3	309	18.800
Management plans								
Guidelines	2	<i>Femeniasia balearica</i>		1		4	314	18.800
Inventories & Studies	4	<i>Femeniasia balearica</i> , <i>Anthyllis hystrix</i> , <i>Paeonia cambessedesii</i> , <i>Vicia bifoliolata</i>	1240 (acantilados con comunidades de Limonium) 1410 (pastizales salinos mediterráneos) 2110 (dunas móviles embrionarias) 2120 (dunas móviles con <i>Ammophila arenaria</i>) 2210 (dunas fijas con <i>Crucianellion maritima</i>) *2250 (dunas con <i>Juniperus</i> sp. pl.) 2260 (dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia) 3120 (aguas oligotróficas con <i>Isoetes</i> sp. pl.) 3290 (ríos mediterráneos de caudal intermitente) 5330 (matorrales mediterráneos y preestépicos) 5430 (matorrales espinosos de tipo frigánico con <i>Launaeetum cervicornis</i>) *6220 (zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodieta) 92D0 (galerías y matorrales ribereños termomediterráneos)	4	14	4	314	42.400

			9320 (bosques de Olea y Ceratonia)					
Ex ante monitoring	3	<i>Femeniasia balearica, Anthyllis hystrix, Paeonia cambessedesii, Vicia bifoliolata</i>	1240 (acantilados con comunidades de Limonium) 1410 (pastizales salinos mediterráneos) 2110 (dunas móviles embrionarias) 2120 (dunas móviles con Ammophila arenaria) 2210 (dunas fijas con Crucianellion maritimae) *2250 (dunas con Juniperus sp. pl.) 2260 (dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia) 3120 (aguas oligotróficas con Isoetes sp. pl.) 3290 (ríos mediterráneos de caudal intermitente) 5330 (matorrales mediterráneos y preestépicos) 5430 (matorrales espinosos de tipo frigánico con Launaeetum cervicornis) *6220 (zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea) 92D0 (galerías y matorrales ribereños termomediterráneos) 9320 (bosques de Olea y Ceratonia)	4	14	4	314	34.780
Ex post monitoring	3	<i>Femeniasia balearica, Anthyllis hystrix, Paeonia cambessedesii, Vicia bifoliolata</i>		4		4	314	39.320
Permit procedures	1	<i>Femeniasia balearica, Anthyllis hystrix, Paeonia cambessedesii, Vicia bifoliolata</i>		4		4	314	3.900
New Natura 2000 area								
Land purchased								
Other (please specify)								
Total (Every item counted only once)	6	N/A	N/A	4	14	4	314	158000
(*) Identification number and name as in the Directives								

Part 2 - Concrete actions								
Table 2 - Best practices/concrete techniques//conservation actions/methods planned (C actions)								
Deliverable	No. of concrete actions	Species involved (Latin name)	Type of habitats involved (*)	No. of species involved	No. of habitats involved	No. of N2000 sites involved	Surface involved (ha)	Budgeted cost (€)
Natura 2000 site creation								
Natura 2000 site restoration/improvement	6	<i>Femiasia balearica</i> , <i>Anthyllis hystrix</i> , <i>Paeonia cambessedesii</i> , <i>Vicia bifoliolata</i>	1240 (acantilados con comunidades de Limonium) 1410 (pastizales salinos mediterráneos) 2110 (dunas móviles embrionarias) 2120 (dunas móviles con <i>Ammophila arenaria</i>) 2210 (dunas fijas con <i>Crucianellion maritimae</i>) *2250 (dunas con <i>Juniperus</i> sp. pl.) 2260 (dunas con vegetación esclerófila del Cisto-Lavanduletalia) 3120 (aguas oligotróficas con <i>Isoetes</i> sp. pl.) 3290 (ríos mediterráneos de caudal intermitente) 5330 (matorrales mediterráneos y preestépicos) 5430 (matorrales espinosos de tipo frigánico con <i>Launaeetum cervicornis</i>) *6220 (zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea) 92D0 (galerías y matorrales ribereños termomediterráneos) 9320 (bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>)	4		4	314	760.647
Conservation actions	1		*1150 Lagunas costeras, 2110 dunas móviles embrionarias, 2120 dunas móviles con <i>Ammophila arenaria</i> , 2210 dunas fijas con <i>Crucianellion maritimae</i>		4	1	2	24.200
Reintroduction								
Ex situ conservation								
Removal of alien species								
Others (please specify)								
Total (Every item counted only once)	7	N/A	N/A	4	4	4	314	784.847
(*) Identification number and name as in the Directives								

Table 3 - Training activities			
No. of training sessions	Total no. of persons trained	Budgeted cost (€)	
3	100	39.700	

Part 3 - Awareness raising and communication									
Table 4 - Workshops, seminars and conferences									
Target audience:	General public			Specialised audience (e.g. decision-makers)			Very specialised audience (e.g. experts, academics)		
Number of participants:	Local/Regional	National	EU/International	Local/Regional	National	EU/International	Local/Regional	National	Local/Regional
0-25 participants	2								
25-75 participants				2					
75-100 participants	2								
More than 100 participants									
Total budgeted cost (€)	61.900								

Table 5 - Media and other communication and dissemination work	
Type of media	No.
Project website: average number of visitors per month	887
Press releases made by the project	182
General public article in national press	20
General public article in local press	123
Specialised press article	4
Internet article	24
TV news/reportage	11
Radio news/reportage	1
Film produced	
Film played on TV	
Film presented in events/festivals	
Exhibitions attended	
Information centre/Information kiosk	
Project notice boards	
Other (please specify)	
Total budgeted cost (€)	62.250

Table 6 - Publications			
Type of publication	No. published	No. of copies	Languages
Layman's report	1	2500	3
Manuals	2	3000	3
Leaflets	3	6150	1
Brochures	1	100	1
Posters	1	100	1
Books			
Technical publications			
DVD	1	2000	3
Total budgeted cost (€)	122.350		

Table 7 - Educational activities

Establishment involved	No. of students
Kindergartens/Primary schools	
Secondary schools	
Higher education establishments	
Total budgeted cost (€)	

8. FINANCIAL REPORT AND ANNEXES

El informe financiero final se presenta aparte.