

LIFE Project Number LIFE11/NAT/ES/000706

Final Report Covering the project activities from 01/01/213 to 30/06/2017

Reporting Date **08/04/2019**

LIFE+ PROJECT NAME or Acronym LIFE Renaix el Bosc

Data Project

Data Project				
Project location Comunitat Valenciana, España				
Project start date: 01/01/2013				
Project end date: 31/12/2017				
Total budget 1.994.940,00 €				
EC contribution: 1.494.210,00 €				
(%) of eligible costs 74,9 %				
	Data Beneficiary			
Name Beneficiary Generalitat Valenciana; Conselleria de Agricultura, Med Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural.				
Contact person Mr Antoni Marzo Pastor				
Postal address	Comarques del Pais Valencia 114, 46930 Quart de Poblet, Spain			
Telephone	+34 961920300			
Fax:	+34 961920258			
E-mail	marzo_ant@gva.es; cief_citma@gva.es; mfr.banc@gva.es			
Project Website	http://www.agricultura.gva.es/ca/web/medio-natural/life-renaix-el- bosc			
	https://www.facebook.com/pages/GVA-Life-Renaix-el- Bosc/1396050607302346			











Final Report LIFE11 NAT ES 00706 LIFE RENAIX EL BOSC LIFE RENAIX EL BOSC

Final Report LIFE11 NAT ES 00706







ÍNDICE

1	LISTA DE ABREVIATURAS	2
2	ABSTRACT	3
DE	ESUMEN	6
ΚE	SOMEN	0
3	INTRODUCCIÓN	9
4	PARTE ADMINISTRATIVA	10
	4.1 Organigrama del equipo de trabajo y estructura de gestión del proyecto	10
	4.1 ORGANIGRAMA DEL EQUIPO DE TRABAJO I ESTRUCTURA DE GESTION DEL PROTECTO	
5	PARTE TÉCNICA	13
	5.1 ACCIONES TÉCNICAS	13
	5.1.1 Acción A1: Caracterización floristica y fitosociológica de los reductos de Tilio-Acerion de la zona	
	5.1.2 Acción A2 - Caracterización detallada de las parcelas en donde se va a actuar	15
	5.1.3 Acción C1 - Mejora de la estructura del bosque	16
	5.1.4 Acción C2 Elminación de especies invasoras	
	5.1.5 Acción C3 Recolección de material forestal de reproducción	
	5.1.6 Acción C4 Producción de planta	
	5.1.7 Acción C5 Plantaciones	
	5.1.9 Acción D2 Evaluación de los lotes de semillas conservados	
	5.1.10 Acción D3 Seguimiento de las plantaciones	
	5.1.11 Acción E8 Talleres y seminarios con grupos te interés y propietarios rurales	
	5.1.12 Acción F4 Constitución de redes con otros proyectos	31
	5.2 ACCIONES DE DIVULGACIÓN	
	5.2.1 Objetivos	35
	5.2.2 Actividades de divulgación	
	5.2.2.1 Acción E1 Campaña de divulgación y sensibilización ambiental	35
	5.2.2.3 Acción E3 Informe divulgativo (Layman report)	
	5.2.2.4 Acción E4 Pagina web y redes sociales	
	5.2.2.1 Acción E5 Señalización (diseño y fabricación)	
	5.2.2.2 Acción E6 Participación en la campaña educativa escolar "Ajudem el Nostre Bosc"	
	5.2.2.3 Acción E7 Jornadas y seminarios técnicos para profesionales y gestores locales	
	5.3 EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO,	46
	5.4 ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROYECTO	
	5.4.1 Beneficios medioambientales	
	5.4.2 Sostenibilidad y beneficios a largo plazo	
	5.4.2.1 Beneficios ambientales	
	5.4.2.3 Beneficios sociales	_
	5.4.2.4 Continuidad de las acciones del proyecto	
	5.4.3 Transferibilidad y replicabilidad	
	5.4.4 Aplicación de buenas prácticas	54
	5.4.5 Carácter innovador o demostrativo del proyecto	
	5.4.6 Indicadores de éxito a largo plazo	
6	PARTE FINANCIERA	56
	6.1 SÍNTESIS DE LOS GASTOS DEL PROYECTO	
	6.2 SISTEMA CONTABLE	
	6.3 DATOS DEL AUDITOR	
	6.4 SÍNTESIS DE LOS GASTOS DEL PROYECTO POR ACCIÓN	60
7	ENTREGABLES Y ANEXOS	63
0	MATERIAL DIVILI CATIVO	64

1 Lista de abreviaturas

AB: área basimétrica.

CAMACCDR: Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y

Desarrollo Rural.

CCB: Capacidad de cabida cubierta

CEIP: Colegio Público de Educación Infantil y Primaria

CIEF: Centre per a la Investigació i l'Experimentació Forestal CITMA: Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient

CRA: Colegio Rural Agrupado

DG: Director General

DGMNEV: Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental

ERE: Expediente de Regulación de Empleo

FoReSTAS: Sardegna Foreste GVA: Generalitat Valenciana

ICV: Instituto Cartográfico Valenciano IES: Instituto de Educación Secundaria IAP: Investigación Acción Participación ISTA: International Seed Testing Association MFR: Material Forestal de Reproducción VAERSA: Valenciana de Residuos S.A. UJI: Universitat Jaume I (de Castelló) UPV: Universitat Politécnica de València

UV: Universitat de València.

2 Abstract

The project "Conservation and restoration of Tilio-Acerion forests in the north of the Valencian Region", also called "LIFE Renaix el Bosc" (LIFE 11 NAT ES 706), is a LIFE + Nature project approved in the 2011 call. It began to on January 1, 2013 and ended on December 31, 2017.

As its name indicates, the project had as its main objective the strengthening of the Mediterranean tiles through a set of actions aimed at correcting the state of extreme fragility in which they find themselves. The project was executed in the remote, mountainous area of Castellón, in the LIC's of *Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana* (ES5233001) and *Alt Maestrat* (ES5223002). Here, the project intends to return to these forests one of its most valuable and unique botanic treasures.

The *Tilio-Acerion* mesophyll forests (*Fagetalia sylvaticae*) - priority habitat of the Natura 2000 network with code 9180 '*Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines' - are represented within the Valencian territory by small forest spots distributed among the Maestrat and Els Ports mountains. They occupy fresh and humid sites of shady ravines and valley bottoms with fertile soils and high content in organic matter.

The Valencian formations of *Tilio-Acerion* constitute post-glacial refuges for some of their most representative species, some of them specific to the Mediterranean Region and others with their current optimum distribution located in more northern latitudes (Eurosiberian Region).

The redoubts of *Tilio-Acerion* form patches of small surface that survive occupying microclimates located under the shelter of more extensive forest habitats like *Pinus nigra* subsp *salzmanii*, *Quercus ilex* and *Quercus faginea*.

Farming, over-pasturage and traditional forest management focused on wood production from pine forest and coal production from oak forests caused a progressive regression of the above mentioned stands and increased their fragmentation level, turning this habitat into one of the most threatened of the Valencian forests. Two of its most characteristic species, *Tilia Platyphyllos* and *Ulmus glabra*, are indeed listed as vulnerable in the Anex I of the Valencian Catalogue of threatened flora species.

The project LIFE Renaix el Bosc has pursued to improve habitat conservation status through direct conservation actions that included silvicultural treatments and plantations in 38 plots distributed in the aforementioned LICs and occupying a total area of 285 ha. The project collected seeds and propagales from native populations of 26 characteristic species of the habitat for its conservation and propagation. Almost 27,000 plants have been produced from the collected forest reproductive materials, of which almost 23,000 plants have been reintroduced through plantations in the natural environment, both, reinforcing the existing populations and creating new ones.

The project also includes an ambitious communication and environmental education campaign aimed, especially, at the local population. Its main objective is to inform the local population about the objectives of restoring the project's key habitat in the context of the Natura 2000 network. Through this approach and the search for meeting points, the project intends to strengthen ties between managers of natural spaces and conservation and ecological restoration projects, on one side, and the local population, mainly, the group of owners of agroforestry farms, on the other hand.

The project has sought to generate synergies with other LIFE projects and to create networks for experience exchange to capitalize on the experiences learned in this project, as

well as to learn and to incorporate ideas from other experiences. In this sense, the exchange of experiences with other projects and entities has been fundamental during the execution of the project. The project team has been very active attending meetings and conferences and the results have been remarkable, both in the benefit of implementing the actions of the LIFE Renaix el Bosc project, and in making the project known outside its sphere of influence. In this sense, it has been possible through this exchange to close a collaboration agreement between the forestry agency of Sardinia (FoReSTAS) and the Coordinating Beneficiary (GVA) to consolidate future projects. These future projects were immediate and at this time a new LIFE project has been presented in the 2018 call, in which a good part of the lessons learned during the LIFE Renaix el Bosc project have been replicated.

This report presents a synthesis of the final results of the LIFE Renaix el Bosc project and is part of the request to the Commission to make the final payment to settle the final accounts of the project (payment of the balance), as established in the grant agreement and the common provisions.

The final report is composed of this document, its annexes and deliverables, the financial reports of both beneficiaries and the indicator document provided by the Commission. Among the annexes to this report are also compulsory documents such as external audit report (Annex 1), the report of the tax agency (Annex 2), which certifies the non-recoverability of the value added tax (VAT) of the expenses made by the coordinating beneficiary and that are, therefore, eligible as project expenses and a report that responds to the requests and doubts of the commission in the different letters received from the beginning of the project (Annex 3).

This report also includes all project deliverables in digital format and in printed format only those that had not been delivered until the date. The most relevant are the Layman Report, the manual of good practices, the post-LIFE plan and the impact evaluation reports of actions D1, D3 and D4.

The report has been prepared following the most recent model delivered by the commission of the year 2016 and is divided into 3 large blocks that are the following: Description of management and administrative aspects, description of the executive part where the technical and communication actions are presented, as well as an evaluation of their impact and, finally, the financial part. Below is a brief description of the contents of each part of the report.

In the first part of the report, which is section 4, a description of the administrative and management aspects of the report is made. The changes in the organization chart and the way of executing the project are presented. There is also a reference to the main problems encountered and how them where solved.

Part 5 is the most extensive part of the report. This part is divided, in turn, into four sections where conservation actions (actions C), monitoring actions (Actions D) and environmental communication and education actions (Actions E) are presented one by one, as well as an evaluation of the long-term impact of the project and its sustainability, following the Commission's guidelines.

First, in section 5.1 a summary is made of the most relevant aspects of each of the technical actions, focusing on evaluating the achieved results with respect to what was foreseen in the proposal, the difficulties encountered during its implementation, the successes and the lessons learned. This approach differs from that presented in the midterm report, where more effort was made on presenting a detailed description of the working methodologies and the processes during the execution of the actions. The information in this section is complemented by the attached annexes and deliverables. The most relevant document is Annex C1, where the results of the conservation work carried out in actions C1 and C5 are

quantitatively presented in the form of sheets for each of the project's plots. In this section, monitoring actions are also presented. In this case, the deliverables produced from actions D1, D3 and D4, are a fundamental part of this report and provide a photography of the quality of the work carried out.

In the following section (5.2) the communication and environmental education campaign is described. Here we present the main activities developed during the last phase of the project as well as a summary of the global numbers obtained throughout the project. The deliverable of action D4 complements the description of the actions and provides more information to the reader for a good understanding of what has been achieved during these 5 years of implementation.

Section 5.3 summarizes the implementation of the project. Here you can have a global vision in the form of a table of what has been achieved with respect to the project proposal. The main deviations and their causes will be explained.

The last section (5.4) of this part provides information on how the beneficiaries of the project will capitalize the lessons learned and, above all, how they will guarantee that the work carried out and the investments will mantained over time. Information is also provided on the evaluation of the success of the long-term restoration and the indicators used.

The next part deals with that related to the financial management of the project. Here, the executed expenses executed until project's end on June 30, 2017 are presented, following the tables and forms of the project proposal. First, a summary of the total expenditure by category is presented. The financial information is compared to what was approved by the Commission and what has been actually implemented and presented in the external audit. The reference budget is the one approved on December 11, 2015 (Communication from the Ares Commission (2016) 58533 - 06/01/2016) by the commission after the requested amendment of the project. Second, a description is made of the accounting systems of each of the beneficiaries. Here we explain the procedures and the way to order analytically all types of expenses. The following is the data of the auditor who carried out the external audit of the project. The audit report is attached to this report. Finally, this part presents a summary of the expenditure of each of the project's actions in all categories. The information is presented following the table FB of the LIFE project forms. As in the previous table, the approved expenditure is presented against the executed one to assess the extent to which the project has been able to comply with the project proposal and the Grant Agreement. The main deviations are explained in the text of this part for its justification.

To conclude, the report lists the annexes and deliverables attached to the project and the informative material that has been produced and was not sent with the midterm report. All project deliverables are presented in digital format and those deliverables that had not been sent to the commission are also presented on paper. The annexes are presented in digital format, with some exceptions that are also presented on paper. All project deliverables and reports, as well as the informative materials produced, are available on the project website under the following link:

http://www.citma.gva.es/ca/web/medio-natural/life-renaix-el-bosc

Resumen

El proyecto "Recuperación y conservación de las formaciones boscosas de Tilio-Acerion en el norte de la Comunitat Valenciana", llamado también "LIFE Renaix el Bosc" (LIFE 11 NAT ES 706) es un proyecto LIFE+ Naturaleza aprobado en la convocatoria 2011 y que comenzó a ejecutarse el 1 de enero de 2013 y finalizó el 31 de diciembre de 2017.

Como su nombre lo indica, el proyecto, tuvo como principal objetivo el fortalecimiento de las tiledas mediterráneas mediante una serie de acciones dirigidas a corregir el estado de extrema fragilidad en el que se encuentran. El proyecto se ejecutó en la zona montañosa del interior de Castellón, en los LIC's de la Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana (ES5233001) y de l'Alt Maestrat (ES5223002), en donde el proyecto pretende devolver a esos bosques uno de sus tesoros botánicos más valiosos y singulares.

Los bosques mesófilos de *Tilio-Acerion* (*Fagetalia sylvaticae*) -hábitat prioritario de la red Natura 2000 con el código 9180: Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion* -- están representados en territorio valenciano por pequeños fragmentos de bosque distribuidos por las montanas del Maestrat y Els Ports. Ocupan sitios frescos y húmedos de barrancos umbrosos y fondos de valle con suelos fértiles de alto contenido en materia orgánica.

Las formaciones valencianas de *Tilio-Acerion* constituyen refugios post-glaciares para algunas de sus especies más representativas, algunas de ellas especificas de la Región Mediterránea y otras con su optimo de distribución actual situado en latitudes mas septentrionales (Región Eurosiberiana).

Los reductos de *Tilio-Acerion* forman manchas de poca superficie que perviven ocupando microclimas localizados bajo el cobijo de hábitats forestales más extensos como los pinares de montana de *Pinus nigra* subsp *salzmanii*, encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* y robledales mediterráneos de *Quercus faginea*.

La ocupación agrícola, el sobrepastoreo y la gestión forestal tradicional, dirigida a la explotación maderera de los pinares y del carbón de los encinares, ocasionaron la regresión progresiva de estos rodales e incrementaron su nivel de fragmentación, hasta convertir a este hábitat en uno de las comunidades vegetales más amenazadas de los bosques valencianos; dos de sus especies más características (*Tilia platyphyllos* y *Ulmus glabra*) están incluidas en el Anexo I del Catalogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas con la categoría de vulnerables. La amenaza del cambio climático añade complejidad al ya complicado estatus de conservación de este hábitat.

Mediante las acciones directas de conservación el proyecto LIFE Renaix el Bosc ha perseguido realizar mejoras de hábitat mediante tratamientos silvícolas y plantaciones en 38 parcelas distribuidas en los LIC's antes mencionados y ocupando una superficie total de 285 ha. El proyecto recolectó semillas y propágulos de procedencias locales de 26 especies características del hábitat para su conservación y su propagación. A partir de estos materiales vegetales de propagación se han producido cerca de 27.000 plantas, de las cuales se han reintroducido mediante plantaciones casi 23.000 plantas en el medio natural, reforzando las poblaciones existentes y creando poblaciones nuevas.

El proyecto también incluye una ambiciosa campaña de comunicación y educación ambiental dirigida, especialmente, a la población local. El objetivo de esta campaña de comunicación es dar a conocer a la población local los objetivos de restauración de hábitats del proyecto en el contexto de la red Natura 2000. El proyecto pretende, mediante el acercamiento y la búsqueda de puntos de encuentro, fortalecer los lazos entre gestores de

espacios naturales y promotores de proyectos de conservación y restauración ecológica y la población local, principalmente, el grupo de propietarios de fincas agroforestales

El proyecto ha perseguido generar sinergias con otros proyectos LIFE y redes de intercambio de experiencias para capitalizar tanto las experiencias aprendidas en este proyecto, como aprender e incorporar ideas de otros. En este sentido, el intercambio de experiencias con otros proyectos y entidades ha sido algo fundamental durante la ejecución del proyecto. El equipo del proyecto ha sido muy activo acudiendo a reuniones y jornadas y los frutos han sido notables, tanto en el beneficio de la ejecución de las acciones del proyecto LIFE Renaix el Bosc, como dando a conocer el proyecto fuera de su ámbito de influencia. En este sentido, ha sido gracias a intercambio que ha sido posible cerrar un acuerdo de colaboración entre la agencia forestal de Cerdeña y el Beneficiario Coordinador GVA para consolidar futuros proyectos. Estos proyectos futuros no se hicieron esperar y en este momento se ha presentado un nuevo proyecto LIFE en la convocatoria 2018, en el cual se replica buena parte de las lecciones aprendidas durante el proyecto LIFE Renaix el Bosc.

Este informe presenta una síntesis de los resultados finales del proyecto LIFE Renaix el Bosc y es parte de la solicitud a la Comisión para realizar el último pago que deberá saldar las cuentas finales del proyecto (payment of the balance), según se establece en el acuerdo de subvención y las disposiciones comunes.

El informe se compone de este documento, sus anexos y entregables, los informes financieros de ambos beneficiarios y el documento de indicadores proporcionado por la comisión. Entre los anexos de este informe se encuentran también documentos obligatorios como el informe de los auditores externos (Anexo 1), el informe de la agencia tributaria (Anexo 2), por el cual se certifica la no recuperabilidad del impuesto sobre el valor añadido (IVA) de los gastos realizados por el beneficiario coordinador y que son, por lo tanto, elegibles como gastos del proyecto y un informe que da respuesta a las peticiones y dudas de la comisión en las diferentes cartas recibidas desde el inicio del proyecto (Anexo 3).

Se presentan también con este informe todos los entregables en formato digital y en formato impreso solamente los que no habían sido aportados hasta le fecha. Los más relevantes son el informe resumen del proyecto (Layman Report) el manual de buenas prácticas, el plan post-LIFE y los informes de evaluación del impacto del proyecto.

El informe ha sido elaborado siguiente el modelo más reciente aportado por la comisión del año 2016 y se divide en 3 grandes bloques que son los siguientes: Descripción de aspectos de gestión y administrativos, descripción de la parte ejecutiva en donde se presentan las acciones técnicas y de comunicación, así como la evaluación del impacto de estas acciones y, por último, la parte financiera. A continuación se exponen brevemente los contenidos de cada una de las partes del informe.

En la primera parte del informe, que es el apartado 4, se hace una descripción de los aspectos administrativos y de gestión del informe. Se presentan los cambios en el organigrama y la forma de ejecutar el proyecto. También se hace una referencia a los problemas encontrados y la forma de solucionarlos.

La parte 5 es la parte más extensa del informe. Esta parte se divide, a su vez, en cuatro apartados en donde se presentan una a una las acciones de conservación (acciones C), de seguimiento (Acciones D) y las acciones de comunicación y educación ambiental (Acciones E), así como una evaluación de la implementación y del impacto del proyecto a largo plazo, siguiendo el guion preestablecido en el modelo de informe proporcionado por la Comisión.

En primer lugar, en el apartado 5.1 se hace un resumen de lo más relevante de cada una de las acciones técnicas, enfatizando el enfoque en evaluar los resultados conseguidos respecto a lo previsto en la propuesta, las dificultades encontradas durante su implementación, los aciertos y las lecciones aprendidas. Este enfoque difiere de lo

presentado en el informe intermedio, en donde se centraron los esfuerzos en presentar una descripción detallada de la metodología de trabajo y los procesos en la ejecución de las acciones. La información de esta sección se complementa con los anexos y entregables adjuntos. El documento más relevante es el anexo C1 en donde se presentan cuantitativamente los resultados de los trabajos de conservación realizados en las acciones C1 y C5 en forma de fichas para cada una de las parcelas del proyecto. En este apartado también se presentan las acciones de seguimiento. En este caso, los anexos y entregables producidos de las acciones D1, D3 y D4, son parte fundamental de este informe y aportan una fotografía de la calidad de los trabajos realizados.

En el siguiente apartado (5.2) se describen las acciones de la campaña de comunicación y educación ambiental. Aquí se presenta las principales actividades desarrolladas durante la última fase del proyecto así como un resumen de los números globales conseguidos durante todo el proyecto. El entregable de la acción D4 complementa la descripción de las acciones y aporta más información al lector para un buen entendimiento de lo conseguido durante estos 5 años de implementación.

En el apartado 5.3 se hace un resumen de la implementación del proyecto. Aquí se puede tener una visión global en forma de tabla de lo conseguido respecto a la propuesta de proyecto. Se explicarán las desviaciones principales y sus causas.

El último apartado (5.4) de esta parte aporta información sobre como los beneficiarios del proyecto capitalizarán las lecciones aprendidas y, sobre todo, como garantizarán que los trabajos realizados y las inversiones podrán mantenerse en el tiempo. Se aporta información también sobre la evaluación del éxito de la restauración a largo plazo y los indicadores utilizados.

En la siguiente parte se trata todo lo relacionado con la gestión financiera del proyecto. Aquí se presenta el gasto ejecutado al cierre del proyecto el 30 de junio de 2017 siguiendo las tablas y formularios de la propuesta de proyecto. En primer lugar se presenta un resumen del gasto total por categoría. La información se presenta contrastando lo aprobado por la Comisión y lo que Se ha ejecutado realmente y presentado en la auditoría externa. Se utiliza el presupuesto aprobado por la comisión tras la solicitud de cambio de proyecto el probada por la Comisión el 11 de diciembre de 2015 (Comunicación de la Comisión Ares (2016)58533 - 06/01/2016). En segundo lugar se hace una descripción de los sistemas contables de cada uno de los beneficiarios. Aquí se explican los procedimientos y la forma de ordenar analíticamente todos los tipos de gasto. A continuación se presentan los datos del auditor que llevó a cabo la auditoría externa del proyecto. El informe de la auditoría se presenta anexo a este informe. Por último, en esta parte se presenta una síntesis del gasto de cada una de las acciones del proyecto para todas las categorías. La información se presenta siguiendo la tabla FB de los formularios de proyectos LIFE. Al igual que la tabla anterior, se presenta el gasto aprobado frente al ejecutado para poder evaluar en qué medida el proyecto ha podido ceñirse a lo aprobado por la Comisión. En el texto de esta parte se explican las principales desviaciones para su justificación.

Para concluir, el informe hace un listado de los anexos y entregables adjuntos al proyecto y el material divulgativo que se ha producido y no había sido enviado con el informe intermedio. Todos los entregables del proyecto se presentan en formato digital y aquellos entregables que no habían sido enviados a la comisión, se presentan también en papel. Los anexos se presentan en formato digital, con algunas excepciones que son también presentadas en papel. Todos los entregables e informes del proyecto, así como materiales divulgativos producidos, están disponibles en la web del proyecto en la siguiente dirección:

http://www.citma.gva.es/ca/web/medio-natural/life-renaix-el-bosc

3 Introducción

El proyecto "Recuperación y conservación de las formaciones boscosas de Tilio-Acerion en el norte de la Comunitat Valenciana", llamado también "LIFE Renaix el Bosc" (LIFE 11 NAT ES 706) es un proyecto LIFE+ Naturaleza aprobado en la convocatoria 2011 y que comenzó a ejecutarse el 1 de enero de 2013 y finalizó el 31 de diciembre de 2017.

Como su nombre lo indica, el proyecto, tuvo como principal objetivo el fortalecimiento de las tiledas mediterráneas. El proyecto se ejecutó en la zona montañosa del interior de Castellón, en los LIC's de la Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana (ES5233001) y de l'Alt Maestrat (ES5223002), en donde el proyecto pretende devolver a esos bosques uno de sus tesoros botánicos más valiosos y singulares.

Los bosques mesófilos de *Tilio-Acerion* (*Fagetalia sylvaticae*) - código 9180: Bosques de laderas, desprendimientos o barrancos del *Tilio-Acerion* -- están representados en territorio valenciano por pequeños fragmentos de bosque distribuidos por las montanas del Maestrat y Els Ports. Ocupan sitios frescos y húmedos de barrancos umbrosos y fondos de valle con suelos fértiles de alto contenido en materia orgánica.

Mediante las acciones directas de conservación el proyecto LIFE Renaix el Bosc ha perseguido realizar mejoras de hábitat mediante tratamientos silvícolas y plantaciones en 38 parcelas distribuidas en los LIC's antes mencionados y ocupando una superficie total de 285 ha. El proyecto recolectó semillas y propágulos de procedencias locales de 26 especies características del hábitat para su conservación y su propagación. A partir de estos materiales vegetales de propagación se han producido cerca de 27.000 plantas, de las cuales se han reintroducido mediante plantaciones casi 23.000 plantas en el medio natural, reforzando las poblaciones existentes y creando poblaciones nuevas.

El proyecto también incluye una ambiciosa campaña de comunicación y educación ambiental dirigida, especialmente, a la población local. El objetivo de esta campaña de comunicación es dar a conocer a la población local los objetivos de restauración de hábitats del proyecto en el contexto de la red Natura 2000. El proyecto pretende, mediante el acercamiento y la búsqueda de puntos de encuentro, fortalecer los lazos entre gestores de espacios naturales y promotores de proyectos de conservación y restauración ecológica y la población local, principalmente, el grupo de propietarios de fincas agroforestales

El proyecto ha perseguido generar sinergias con otros proyectos LIFE y redes de intercambio de experiencias para capitalizar tanto las experiencias aprendidas en este proyecto, como aprender e incorporar ideas de otros. En este sentido, el intercambio de experiencias con otros proyectos y entidades ha sido algo fundamental durante la ejecución del proyecto. El equipo del proyecto ha sido muy activo acudiendo a reuniones y jornadas y los frutos han sido notables, tanto en el beneficio de la ejecución de las acciones del proyecto LIFE Renaix el Bosc, como dando a conocer el proyecto fuera de su ámbito de influencia. En este sentido podemos decir que mediante este intercambio ha sido posible cerrar un acuerdo de colaboración entre la agencia forestal de Cerdeña y la administración valenciana para consolidar futuros proyectos. Estos proyectos futuros no se hicieron esperar y en este momento se ha presentado un nuevo proyecto LIFE en la convocatoria 2018, en el cual se replica buena parte de las lecciones aprendidas durante el proyecto LIFE Renaix el Bosc.

Podemos decir que este informe no representa un final sino, más bien, un paso más en el camino que nos llevará a avanzar en nuestro empeño de mejorar los espacios naturales mediante la restauración y conservación de los procesos naturales, los hábitats y sus especies.

INTRODUCCIÓN 9







4 Parte administrativa

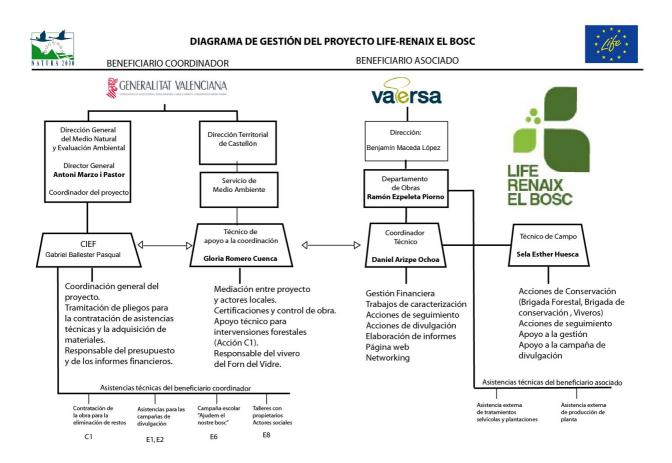
4.1 Organigrama del equipo de trabajo y estructura de gestión del proyecto

Desde el informe intermedio el organigrama del proyecto no ha sufrido grandes modificaciones. Los cambios más significativos han sido :

El CIEF tiene un nuevo coordinador desde septiembre de 2016 y, por lo tanto, responsable del proyecto en una parte del período que afecta a este informe. La persona que ha estado a cargo hasta la fecha final del proyecto fue Gabriel Balletster Pasqual.

La dirección del beneficiario asociado VAERSA también cambió durante el período que afecta este informe. El director del beneficiario asociado es ahora Benjamím Maceda López.

En la siguiente imagen se puede observar el organigrama del final del proyecto:



El cambio en el organigrama no ha tenido grandes consecuencias en el funcionamiento del proyecto respecto al período anterior.





4.2 Evaluación del sistema de gestión.

La ejecución del proyecto y de las acciones de conservación han transcurrido de forma normal y sin contratiempos durante este último periodo del proyecto por lo que la gestión se ha facilitado mucho a este respecto. Al estar todas las contrataciones externas importantes realizadas, no han habido grandes trámites que necesiten de un esfuerzo importante.

El equipo ha establecido un sistema de trabajo en el que la gestión de las acciones y los procesos han funcionado correctamente.

Lo más destacable en este periodo y que sí ha generado más esfuerzo de lo esperado fue la auditoría externa. Esta es una de las principales razones por el retraso de la entrega de este informe. Le tiempo que se la tenido que dedicar ha quitado tiempo para finalizar otros informes, sobre todo de las acciones de seguimiento que debían entregarse con el informe como entregables.

Respecto a los graves problemas de gestión que arrastraba este proyecto por la difícil situación económica del sector público valenciano, que han sido ya descritos y argumentados con mucho detalle en los pasados informes y consultas (ver informe inicial y consulta del 25 de julio de 2013 y la respuesta de la comisión de 9 de abril de 2014 con la referencia ENV.E3 RH/em ARES (2014) 1117897) y que estaban generando retrasos importantes en el desarrollo de algunas acciones, podemos decir que tanto el beneficiario coordinador como el beneficiario asociado han tomado las decisiones necesarias para que el proyecto pueda ejecutarse exitosamente. Concretamente y de forma resumida, las medidas tomadas por cada uno de los beneficiarios han sido las siguientes:

Por parte del beneficiario coordinador se han dispuesto de los recursos necesarios para agilizar lo tramitación de los diversos contratos por servicios y suministro de materiales para la correcta ejecución de las acciones afectadas, principalmente las acciones de comunicación y una parte de las acciones de conservación. En 2014 se tramitaron un total de X contratos menores y dos contratos mayores (ver descripción de las acciones F1 y F2).

Por parte del beneficiario asociado VAERSA, la medida principal coincide con la recomendación de la comisión de ejecutar una parte de las acciones C1, C2, C4 y C5 mediante la contratación de asistencias externas y no con personal propio como estaba previsto originalmente. Desde el otoño de 2014 se han tramitado y adjudicado dos contratos mayores para la ejecución de las citadas acciones.

Los objetivos del proyecto fueron cumplidos en su totalidad. Todas las acciones han podido ejecutarse, aunque algunas de ellas han tenido retrasos considerables. Los problemas iniciales y el retraso no han afectado, por lo general, en la ejecución y conseguimiento de las metas establecidas en las diferentes acciones. El retraso en el inicio de algunas acciones debido a los problemas derivados de la crisis financiera y laboral de los beneficiarios pudo ser recuperado. Sin embargo, estos excesos de dedicación en la solución de problemas si han tenido como efecto colateral que otras actividades relacionadas con la gestión del proyecto se retrasasen, como la entrega de informes, entre ellos este informe final. El equipo de proyecto priorizó cumplir con los objetivos de las acciones de conservación, dejando un poco de lado las actividades de gestión y evaluación de resultados.

Los problemas en la ejecución que se presentan ahora son de carácter más cotidiano y de más simple solución que los anteriores.

El primero de ellos es la necesidad de sustituir algunas de las parcelas debido que a uno de los propietarios que apoyaban al proyecto ha cambiado de opinión y decidió no autorizar la ejecución de las acciones de conservación que estaban planeadas en su propiedad. Esta situación ha sido ya solucionada y las parcelas han sido sustituidas por otras parcelas





también de titularidad privada. Las parcelas afectadas son las pertenecientes a las fincas Mas de Vilalta y el Molí dels Joaquins que suman un total aproximado de 19 ha.

La segunda medida que ha debido tomarse es la contratación de un técnico más para el control de obra en la zona de proyecto. El cambio en la modalidad de ejecución del proyecto a través de asistencias externas ha generado una nueva situación que requiere de más personas en el equipo de gestión del proyecto para el control y seguimiento de los trabajos por las empresas contratadas. Al no tratarse de personal propio del beneficiario asociado, habituado a participar en trabajos de restauración y conservación ecológica y sobre los cuales se tiene más control en cuanto a los criterios y la calidad de los trabajos, el control de los trabajos forestales es ahora más crítico para garantizar que los objetivos del proyecto.

Otro problema relacionado con la ejecución técnica ha sido el retraso de la contratación de la empresa que debía hacerse cargo de la retirada de la madera y la eliminación de restos forestales provenientes de la acción C1. Esto ha causado que la secuencia de trabajos se complicara y que la madera se quedara en el campo más tiempo del aconsejable respecto a problemas que podría causar con plagas forestales. Esta situación ha sido ya solucionada y se hacen grandes esfuerzos por trabajar de forma coordinada con los agentes medioambientales de la zona y los propietarios de los bosques en donde se trabaja, sean privados o los ayuntamientos, para que la madera esté el menos tiempo posible en el campo.

Otro problema, que ya se había previsto en la propuesta de proyecto, ha sido el impacto social de la acción C2 de eliminación de especies exóticas invasoras en el Barranc del Salt. Se recibieron quejas de algunos grupos ecologistas y excursionistas de la zona a las cuales se dio respuesta de forma inmediata. La Directora General dio una rueda de prensa y los coordinadores entraron en contacto con estas asociaciones para explicar el motivo de la acción guedando todo aclarado satisfactoriamente.

Respecto a los cambios en el organigrama, no se prevé que esta situación genera graves problemas en la ejecución del proyecto debido a que los cambios se generan a niveles administrativos superiores. no afectarán de forma sustancial al equipo coordinador ni al Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal que es donde se soporta el día a día de las actividades del proyecto. El hecho que el coordinador del proyecto Antoni Marzo pase a ser el Director General de Medio Natural y Evaluación Ambiental y el representante de la GVA cara al proyecto Life Renaix el Bosc puede significar una gran ventaja en la gestión del proyecto.

Además de los problemas anteriores, el volumen de trabajo acumulado en la preparación de informes y las tareas de seguimiento de una zona muy extensa ha generado graves retrasos en la entrega del informe final.





5 Parte técnica

En este apartado se aportará información de cada una de las acciones técnicas del proyecto. Muchas de ellas ya han sido ampliamente descritas en los informes inicial e intermedio respecto a sus objetivos y metodología de trabajo. En cuanto a los resultados de las acciones que ya habían sido finalizadas antes del verano de 2015, como la A1, A2, C2, C3, D2 y E8, no se ha generado información nueva y, por tanto, no se presentarán resultados en este informe. En este caso, este apartado se centrará en hacer un análisis de cada una de las acciones respecto sus objetivos y su cumplimiento, las dificultades, los aciertos, así como las lecciones aprendidas. Las acciones que no habían sido finalizadas en el informe intermedio aportarán también información sobre sus resultados.

5.1 Acciones técnicas

5.1.1 Acción A1: Caracterización floristica y fitosociológica de los reductos de Tilio-Acerion de la zona

Desarrollo: 100%, finalizada. (ver informe intermedio)

Inicio: abril de 2013. Fin: abril de 2014

Objetivos: Caracterizar botánicamente las poblaciones de Tilio-Acerion en la zona de proyecto.

Hitos: Informe de la acción A1 que incluye informe escrito, impreso y en formato electrónico (un par de ejemplares), Cartografía del hábitat en el área de estudio. Extensión y cobertura. Análisis de amenazas y de potencial de restauración. (entregado con informe intermedio)

Evaluación:

Alcance de los objetivos: Los objetivos planteados en la propuesta fueron, aunque con un poco de retraso, completados satisfactoriamente. Los resultados de la acción han aportado información muy importante para el buen desarrollo de las acciones de conservación. Principalmente, para revisar el elenco de especies en cada una de las zonas del proyecto, ya que existen diferencias importantes entre ellas a lo largo del territorio de distribución. También han servido para llevar a cabo un modelo de distribución de especies para validar las la idoneidad bioclimática para el desarrollo de las tiledas de cada una de las parcelas. Este estudio fu publicado en un congreso internacional de la Sociedad de Restauración Ecológica (SER).

Fuera del proyecto, la acción ha mejorado el conocimiento general del estado de conservación el hábitat. Los datos han sido utilizados para ampliar la cartografía de hábitats de la Comunitat Valenciana y para ser utilizados en los informes de la Red Natura 2000 sobre el estado de conservación de los hábitats prioritarios.

Por último, es probable que aún no se le haya sacado todo el rendimiento y el beneficio posible a los datos obtenidos de esta acción. En el plan de divulgación y conservación POST-LIFE se dedicará tiempo a divulgar y a sacarle mas provecho a este trabajo.





Dificultades: La descripción y caracterización del hábitat Tilio-Acerion no ha sido sencilla debido a la situación marginal y finícola con la que está representado en la zona. Al ser poblaciones de muy reducido tamaño la interpretación de los datos es compleja ya que los hábitats circundantes transforman la situación del hábitat a estudiar. También la fuerte transformación histórica de estos bosques, siendo la gran mayoría de ellos bosques muy jóvenes, hace difícil sacar conclusiones de hacia donde puede evolucionar la vegetación.

Aciertos: En general, el haber incluido esta acción en el proyecto ha sido un acierto ya que ha permitido aumentar el conocimiento sobre el estado de conservación de este hábitat.

Lecciones: Para poder interpretar la vegetación y el paisaje es necesario integrar otras metodologías al análisis como la historia de usos y perturbaciones de esos espacios y no solo una fotografía estática de la composición de especies en un momento concreto. De esta forma se puede interpretar mejor la dinámica forestal y evaluar y modelar las intervenciones que se propongan por el proyecto en cada uno de los sitios y su posible evolución en el contexto del cambio climático. Sobre este último aspecto, añadir que en muchos casos se observa que la evolución local de algunas poblaciones podrían contradecir las predicciones de los modelos de distribución en un futuro con condiciones más cálidas. En teoría, si los modelos se cumplen, muchas de las especies de este hábitat tendrían problemas para subsistir en la zona en la que se ha trabajado debido al aumento de las temperaturas. No obstante, localmente y en los sitios adecuados, se observa que la evolución de muchas de estas especies es la de aumentar su cobertura, principalmente, debido a la ausencia de actividad forestal. Por ejemplo, los técnicos del Parc Natural dels Ports en Tarragona, afirman que el hayedo que se encuentra en ese parque va aumentando de tamaño año con año. No es seguro que esta tendencia se mantenga si las temperaturas siguen aumentando. No obstante, para las reducidas poblaciones de tilos y olmos de la zona en donde se actuó, que son, sin duda, las dos especies más amenazadas, el haber aumentado el número de individuos mediante las plantaciones aumenta claramente sus opciones de supervivencia.

5.1.2 Acción A2 - Caracterización detallada de las parcelas en donde se va a actuar.

Desarrollo: 100%, finalizada (ver informe intermedio)

Inicio: enero de 2013. Fin: abril de 2014

Objetivos: igual que la acción A1, con la diferencia que en la acción A2 es el ingeniero forestal el responsable de la evaluación de los datos y de la elaboración del informe.

Hitos: Caracterización de 35 parcelas que suman 250 ha. Informe escrito con cartografía en formato SIG de 8 indicadores. (entregado con el Informe intermedio)

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos: Al igual que la acción A1, su ejecución tuvo que ser adaptada a la situación económica y laboral del beneficiario asociado VAERSA y pasar de Asistencias externas a Personal propio. Independientemente de este cambio, los objetivos de la acción no fueron modificados y fueron conseguidos, entregando con el informe intermedio, tanto el informe escrito como la cartografía.

Dificultades: El mayor problema para la ejecución de esta acción fue la extensión y dispersión de las zonas de trabajo que, al igual que la acción A1, llevaron a tener que invertir más tiempo que el previsto en las prospecciones del que estaba previsto en la propuesta. Otro problema fue el abandono de dos propietarios a mitad de proyecto y la necesidad de incluir y prospectar más parcelas. El indicador "afloramientos rocosos" no aportó información útil y era redundante con profundidad del suelo.

Aciertos: El diseño original de la acción en la propuesta fue, en líneas generales, adecuado. Los indicadores fueron muy útiles para una mejor ejecución de las acciones C1 y C5, cumpliendo así su objetivo principal. Los resultados de esta acción han sido especialmente valiosos al momento de tener que sustituir las parcelas y generar la nueva cartografía.

Lecciones: El plazo de ejecución debería haber sido más largo y el coste también fue infravalorado en la propuesta. No incluía algunos indicadores forestales importantes para la evaluación del estado inicial de las parcelas que después hubo que adquirir en la acción D1 como el área basimétrica y el porcentaje de apertura de claros.





5.1.3 Acción C1 - Mejora de la estructura del bosque.

Desarrollo: Finalizada 100%

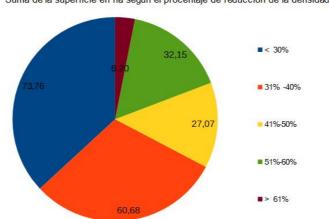
Inicio real: 1 de octubre de 2013. Final: marzo de 2017

Objetivos: El objetivo de esta acción ha sido en la mejora de la estructura forestal mediante la reducción de la densidad de la masa forestal hasta alcanzar densidades aceptables para poder plantar bajo cubierta y eliminar competencia a los individuos de las especies del hábitat *Tilio-Acerion* que ya de forma natural se encuentran en esos espacios para promover su desarrollo y que lleguen a ser buenos dispersores de semillas y de su especie.

Hitos: 200 ha de tratamientos repartidas en 32 parcelas.

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos: La superficie total tratada en esta acción fue de 199,56 ha repartidas en 38 parcelas. El número de hectáreas coincide prácticamente con los objetivos fijados en la propuesta. Sin embargo, en lo que respecta a la intensidad de los trabajos, lo ejecutado ha superado considerablemente lo previsto. En la propuesta se establece que en un 30% de las 200 ha se harían claras "intensas" cortando un 30% de los árboles y en las restantes 70% se harían cortas de menor intensidad. La realidad ha sido muy diferente. En la siguiente gráfica se puede ver la suma de ha por rango de porcentaje de reducción de la densidad. En ella se puede apreciar como, del total de las casi 200 ha tratadas, a cerca de 74 ha se les ha reducido menos de un 30% de la densidad en pies/ha, esto es un 37% del total del área tratada frente al 70% que pone en la propuesta (ver también ación D1).



Suma de la superficie en ha según el procentaje de reducción de la densidad

Por otro lado en aproximadamente una tercera parte de área tratada se ha cortado más de un 40 % de los pies, siendo esta una intervención de muy alta intensidad. Esto quiere decir, que a pesar de haber mantenido el área total prevista la intensidad de la intervención sí ha sido mayor a lo que establecía la propuesta. A pesar de esto, este aumento de la intensidad no ha significado un aumento en el coste total de la acción. Ver tablas de la segunda parte de este informe en donde se presentan los resultados análisis económico del proyecto.

El objetivo de producción de estacas a partir de las mismas cortas de los fustes más finos no





ha podido ser alcanzado, habiéndose producido solamente 4.000 de las 50.000 estacas que eran necesarias (ver más abajo en dificultades).

Dificultades: La acción C1 ha sido, proporcionalmente, la acción en la que más recursos se han invertido y, por lo tanto, la que más opciones de generar contratiempos tiene. La mayoría de problemas se han derivado de las dificultades que han tenido los beneficiarios para contratar los medios para su ejecución. VAERSA, por un lado, tardó mucho tiempo en contratar a la brigada al principio por lo que se retrasó y la Generalitat Valenciana fue muy lenta en la contratación de la empresa que debería hacer la extracción de la leña.

Otro problema importante derivado también de la crisis económica fue la cláusula de los costes de personal de entidades públicas que obligó a hacer una modificación de proyecto. La modificación de proyecto permitió, por otro lado, que la acción pudiera ser ejecutada y finalizada con éxito.

Algunos problemas en la ejecución fueron los siguientes:

- la coordinación de diferentes empresas subcontratadas;
- la legislación autonómica de prevención de plagas que obliga a eliminar los restos de la corta y que limita la época de cortas a un periodo concreto para la especie *Pinus sylvestris* es un factor que complica mucho el calendario de actuaciones y ha obligado al proyecto a invertir recursos de la brigada de VAERSA descortezando troncos que continuaban en el campo fuera del plazo establecido por la legislación;
- los procedimientos de subasta de madera en los montes públicos son muy lentos y son también un factor importante que provoca el incumplimiento de la legislación citada anteriormente al no poder retirar la madera cortada durante el verano. La dificultad de acceso de algunas parcelas y el bajo precio de la madera y sus productos han causado también que algunas subastas se quedaran desiertas, teniéndose que repetir. En las fincas privadas, en cambio, esto no ha sido un problema ya que el propietario se encargaba de buscar compradores o de extraer las leñas para el autoconsumo.
- aunque se intentó minimizar al máximo, la acción por sí misma causa, inevitablemente, algún impacto negativo en el hábitat. Sobre todo mediante el arrastre de los troncos. Aquí se ha podido observar que el impacto es mucho mayor cuando se arrastran todos los troncos por un camino sólo, no importa si se hace con maquinaria o con animales, el hecho de pasar tantas veces por el mismo sitio daña la vegetación de ese espacio y compacta el suelo. Por lo general, para minimizar el impacto, se han escogido antiguas vías de saca para arrastrar la madera. Los propietarios y los gestores de esos bosques, han visto positivamente que esas vías de saca volvieran a ser transitadas. En los casos en los que la madera ha podido ser arrastrada con cable desde una pista fuera del bosque y dejados a lo largo de la misma pista para que un camión pasara a cargarlos, los daños han sido mínimos. Naturalmente, para ello es necesario que la parcela sea atravesada por una pista en buenas condiciones, lo cual, es ya un impacto en sí mismo que altera la naturalidad de ese espacio.
- las estacas producidas por la brigada del proyecto de las mismas cortas no son tan duraderas como las estacas compradas. Este compromiso de la propuesta fue abandonado debido a la dificultad que generaba: su preparación sin la maquinaria adecuada es muy costosa, su instalación difícil y, sobre todo, son poco duraderas pudriéndose muy rápido y provocando la caída de los protectores tras solo dos años cuando deberían durar por lo menos 5-8 años.

Aciertos: la metodología adoptada y las densidades de corte, tras las primeras evaluaciones, parecen haber sido las adecuadas (ver acciones D1 y D3).





Otro acierto importante ha sido el control de los trabajos por parte de los técnicos del proyecto. Se ha insistido mucho en el cuidado de la ejecución para minimizar daños, marcando las especies de interés y formando a los operarios en su reconocimiento, tanto de la brigada propia como de las empresas contratadas. También el protocolo seguido para evitar impacto en aves nidificantes ha sido muy riguroso. En este aspecto, la colaboración con los agentes medio ambientales ha sido muy importante.

Uno de los logros más importantes del proyecto ha sido el incluir propiedades privadas entre los beneficiarios de las cortas generadas por esta acción. Este aspecto será tratado con más profundidad en el apartado 5.4 del análisis del impacto del proyecto.

Lecciones: La cantidad de información generada tras un proyecto de estas dimensiones es enorme y su evaluación requiere la inversión de recursos. El desarrollo de esta acción es el que más aprendizaje a generado de todas las acciones del proyecto. Al igual que con los datos e la acción A1 los resultados de esta acción y las conclusiones permitirán desarrollar recomendaciones prácticas de gestión.

La intensidad de las cortas ha sido el aspecto técnico del proyecto que más ha costado definir. A pesar de que en los últimos años se han realizado muchas plantaciones bajo cubierta para aumentar la biodiversidad de los montes valencianos, hay muy pocos datos de seguimiento que cuantifiquen el éxito o fracaso de esas experiencias; además de que, de existir, en muchos casos no son extrapolables al tratarse de otras especies y de otros espacios. Es decir, al inicio del proyecto se contaba con mucha experiencia práctica de ejecución de las técnicas, pero con muy poca información cuantificable sobre cuanto cortar para crear las mejores condiciones para el desarrollo de las plantaciones sin afectar negativamente la estructura arbórea existente.

La hipótesis inicial del proyecto sobre la necesidad del hábitat *Tilio-Acerion* de contar a su alrededor con una estructura arbórea más extensa como los pinares o los encinares para proporcionarle protección contra las adversidades de un clima mediterráneo seco y cálido en verano ha ido modificándose a lo largo del proyecto. Observaciones de los efectos de la evolución natural de la vegetación en diferentes sitios a lo largo de la zona de proyecto han permitido llegar a la conclusión de que el factor determinante que limita la distribución de estas especies es el estrés hídrico del verano. Estas observaciones se han confirmado con los resultados del Modelo de distribución de especies (acción A1 Informe intermedio). Entonces, cualquier factor que evite este estrés como los efectos de umbría, buenos suelos con capacidad de retención de agua, la altura sobre nivel del mar o acceso escurrimientos subterráneos como pueden ser fondos de valle estrechos, las especies de este hábitat pueden desarrollarse sin sombra de otras especies. En cuanto aumenta la aridez del sitio, el factor de la sombra de los árboles protectores se vuelve más importante (ver acción D1 y D3 y artículo de Congreso Forestal en entregables).

Por esta razón, en un inicio se pensaba cortar muy poco pensando que las plantaciones funcionarían mejor en condiciones de más sombra. En la propuesta pone que, en el mayor de los casos, la densidad se reduciría un 30% y, como ya se ha visto arriba y se podrá ver en la acción D1, eso ha sido superado considerablemente.

Por otro lado, también existían muchas dudas sobre la reacción de la masa forestal a los fenómenos meteorológicos como la nieve o el viento tras haber cortado, en algunos sitios, con intensidades de hasta un 50% de los pies o más. Las parcelas del proyecto apenas han sufrido daños tras las fuertes nevadas de enero de 2017, confirmando que la metodología adoptada fue la correcta.







5.1.4 Acción C2 Elminación de especies invasoras

Desarrollo: Finalizada.

Inicio: enero de 2015. Final: mayo de 2015

Hitos: En la propuesta constan 12 ha de tratamiento, se ejecutan 17 ha.

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos planteados en la propuesta en cuanto a número de hectáreas tratadas fueron superados considerablemente. Los costes de la acción presentados en el informe financiero final también han superado lo previsto inicialmente. Esto se debe, por un lado, al aumento de la superficie de la parcela del Barranc del Salt, pero también a que algunos de los costes relacionados con la ejecución de esta parcela estaban incluidos en la acción C1, como la eliminación y el arrastre de restos derivados de la tala. La decisión de aumentar la superficie proviene de la caracterización detallada de la parcela en la acción A2 y posteriores visitas, mediante las cuales se determina que la superficie afectada por presencia de las 2 especies de cipreses es mayor a la que se había considerado inicialmente. El no eliminar la totalidad de la población habría puesto en riesgo la efectividad de la intervención por la alta tasa de regeneración que esas especies manifiestan en ese enclave. Los barrancos y zonas más húmedas estaban siendo colonizados de forma intensa presentando un elevado número de ejemplares jóvenes.

Dificultades: Como ya se había descrito en la propuesta de proyecto, el Barranc del Salt es uno de los recorridos de senderismo que más visitantes tiene en toda la Comunitat Valenciana. Los cipreses retirados se encontraban justo al lado del recorrido y tenían un tamaño considerable, por lo que la acción no ha pasado desapercibida a la población local ni a los visitantes. Los gestores del proyecto con la colaboración de la oficina del parque natural de la Tinença de Benifassà han tenido que llevar a cabo una labor importante de comunicación para explicar los motivos de una acción como esta. La oficina del parque ha recibido múltiples llamadas telefónicas de visitantes interesándose por el motivo de la tala de estos árboles. El tema llegó a la prensa y las redes sociales siendo necesaria una rueda de prensa por parte de la Directora General de Medio Natural para tratar este tema tras haber recibido quejas de algunos grupos ecologistas de la zona. Las diferentes jornadas de puertas abiertas del Forn el Vidre, muy cercano al Barranc del Salt, y otras actividades de divulgación en la zona sirvieron también para explicar entre la población local las razones de una intervención con un impacto tan alto.

Para una descripción de los trabajos puede verse el anexo C1 con las fichas de las parcelas. Véase la parcela correspondiente el Barranc del Salt.

5.1.5 Acción C3 Recolección de material forestal de reproducción

Desarrollo: Finalizada

Inicio: 1 de enero de 2013. Final: verano de 2016

Hitos: Semillas y propágulos de 25 especies recolectadas en los dos LIC's. 1% mínimo será para reposición de los lotes de semillas del banco de semillas

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos:

En el informe intermedio se presentó el avance de la acción en su estado prácticamente finalizado, así como la metodología. En un inicio, para la propagación de los primeros lotes de planta se usaron semillas de la colección del Banco de Semillas Forestales del CIEF. La acción inicia durante la primavera de 2103 con la recolección de las semillas más tempranas como el olmo de montaña y se mantiene la actividad hasta el verano de 2016 con la recolección del último lote de material vegetativo (estacas de talón) de *Populus tremula*. El grueso de la actividad sucede durante los años 2013 y 2014, quedando algunas especies puntuales para 2015 y 2016.

En total se recolecta material forestal de reproducción de 27 especies, de las cuales 26 se hace en forma de semillas y 1 en estacas. Se recolectan en total 28 lotes y 994 kg de semillas. De la gran mayoría de especies se pudo mantener el compromiso de recolectar en más de una población pero para 7 especies esto no pudo ser conseguido: esto pudo deberse a múltiples razones, su escasa presencia en el territorio (*Rhamnus alpina y Sorbus torminalis*), escasa producción el año de recolección (*Acer campestre*) o alta fugivoría por fauna salvaje (*Corylus hispanica* o *Prunus mahaleb*), en las cuales los animales suelen ser más rápidos que los recolectores. En la siguiente tabla se pueden ver el número de lotes por especies.

Nº Lotes	Nº especies	Especies				
1	7	Acer campestre, Berberis hispanica, Corylus hispanica, Ononis aragonensis, Prunus mahaleb, Rhamnus alpina, Sorbus torminalis,				
2	8	Buxus sempervirens, Cotoneaster integerrimus, Cotoneaster tomentosus, Ilex aquifolium, Lonicera etrusca, Populus tremula, Sorbus aria, Viburnum lantana,				
3	3	Tilia platyphyllos, Coronilla emerus, Amelanchier ovalis				
4 o más	9	Acer granatense, Acer monspessulanum, Crataegus monogyna, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa, Quercus faginea, Sorbuss domestica, Taxus baccata, Ulmus glabra				

Dificultades: Trabajar con material forestal de reproducción obtenido de poblaciones naturales es muy complicado. Esto se complica aún más cuando se trabaja con muchas especies diferentes, cada una con diferentes épocas de maduración y, algunas de ellas, con un muy reducido número de pies productores de semillas. La gran mayoría de especies no tienen una producción de semillas constante año con año. La producción de semillas esta







muy relacionada con la fisiología misma de la especie y con el medio ambiente. El haber tenido éxito en esta acción solo ha sido posible gracias a la experiencia acumulada que se cuenta en el Banco de Semillas Forestales del CIEF.

Se tuvo dificultades para conseguir semillas de calidad de *Taxus baccata* y *Acer campestre*, lo que afecto la producción de estas dos especies. No fue posible recolectar semillas de *Daphne laureloa* y fue retirada del listado al no contar con lotes de semillas en la colección del banco de semillas.

Aciertos: Dentro de la complejidad de la acción, el aspecto más destacable durante el proyecto fue la excepcional producción de semillas que tuvieron algunas poblaciones de *Ulmus glabra* en 2013 y que el personal del proyecto estuvo a tiempo para recolectarlas. Esto permitió poder cumplir con el compromiso de producción del número de plantas de la acción C4. En los siguientes 4 años de proyecto se volvieron a visitar las poblaciones sin éxito.

Lecciones: El éxito en de la acción que permitió la utilización del material recolectado en la zona de proyecto para las plantaciones con 27 especies es una confirmación que la metodología y el calendario previsto era realista y ajustado a las necesidades. Uno de los mayores problemas que tienen muchos proyectos cuando trabajan con materiales recolectados por el mismo proyecto es la falta de previsión en los plazos de producción de planta que se inicia con la adquisición del material forestal de reproducción. En nuestro caso, el plazo previsto de 4 años fue el correcto.







5.1.6 Acción C4 Producción de planta

Desarrollo: Finalizado

Inicio: 1 de enero de 2013. Final previsto: diciembre de 2016

Hitos: Producción de 25.000 plantas de 26 especies . Se producen 27.600 de 25 especies

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de producción de planta se cumplieron satisfactoriamente. En el informe intermedio se hace una descripción detallada del proceso de producción y cuidado de las plantas en los viveros del beneficiario coordinador. El personal que cuida la planta es, tanto del beneficiario asociado como de una asistencia externa. Los números finales de producción de planta se pueden ver en el documento adjunto (anexo C4). Se produjeron 27.600 plantas de 25 especies y 16 familias. La familia mejor representada ha sido por mucho la de las rosáceas con 10 especies pertenecientes a esta familia.

En la tabla se puede apreciar que al inicio de proyecto se utilizó planta que ya había sido producida con anterioridad al inicio de proyecto y que, por otro lado, al final de proyecto ha sobrado planta. En este caso es importante considerar que los números previstos de producción durante el proyecto han sido cumplidos: 25.000 plantas previstas frente 27.600 producidas. Por otro lado, la planta producida durante el proyecto y que no ha sido utilizada en el mismo, será utilizada, tanto para la reposición de marras en el mantenimiento de las parcelas una vez finalice el proyecto y también para otras actividades de conservación de hábitats en la zona cercana al vivero del Forn del Vidre. Estas actividades suelen ser proyectos propios de la Generalitat Valenciana o colaboración con entidades privadas en el día del árbol.

Dificultades:

Trabajar con un gran número de especies de procedencia local no es una tarea sencilla. La experiencia del CIEF en este campo ha sido fundamental para el cumplimiento de los objetivos. Sin embargo han surgido algunos problemas que han afectado la producción de algunas especies. La especie *Cotoneaster tomentosus* y *Daphne laureola* no pudieron ser producidas. Con la primera no se tuvieron los resultados de germinación esperados y debido a que se recolectó muy poca semilla no fue posible llevar a cabo una serie ensayos para ajustar el protocolo de germinación. Por otro lado, los recursos necesarios para ajustar un protocolo de germinación superan los recursos disponibles para este fin ver acción D2. La especie fue sustituida por otro arbusto productor de frutos: *Ribes alpinum*.

Aciertos:

La evaluación de la calidad de planta se hará en el éxito que esta tenga en las plantaciones dentro de la acción D3. Los resultados del seguimiento de las plantaciones son muy buenos por lo que, se supone, que la calidad de planta reúne estándares de calidad aceptables. El hecho de tener la planta en el vivero del Forn del Vidre pasando uun proceso de aclimatación a los inviernos de montaña ha sido muy favorable.





5.1.7 Acción C5 Plantaciones

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: Marzo de 2013. Final: marzo de 2017

Hitos: 22.500 plantas de 26 especies plantadas en un total de 265 ha distribuidas de la siguiente forma: 20 parcelas son nuevos núcleos de hábitat en 147 ha y las 20 restantes son refuerzos poblacionales en 118 ha. Instalación de protectores.

Evaluación de los resultados:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos globales de la acción han sido alcanzados holgadamente, no obstante existen algunas diferencias respecto a la propuesta. En la siguiente tabla se puede comparar los compromisos de la propuesta del acuerdo de subvención y los números reales alcanzados:

Tipo de	Nº de Parcelas *		Superficie (ha)		Número de plantas	
plantación	Propuesta	Ejecutada	Propuesta	Ejecutada	Propuesta	Ejecutada
Refuerzo poblacional	20	13	118	92	9.964	8.162
Nuevos núcleos	20	25	147	193	12.293	14.751
TOTAL	40	38	265	285	22.257	22.913

^{*} Para un detalle de los números definitivos por parcela ver el anexo C1.

En la tabla anterior podemos ver que el número total de plantas fue superado por 656 plantas y la superficie total de plantación, que es la superficie total del proyecto, se superó por 20 hectáreas. La distribución del número de localizaciones, superficie y número de plantas en la creación de nuevos núcleos del hábitat o en el refuerzo de las poblaciones existentes ha variado considerablemente debido, principalmente, a los cambios obligados de parcelas que sufrió el proyecto y que ya han sido explicados en detalle en el informe intermedio (acción A2).

La metodología de trabajo y las características de los espacios han sido también descritas en el informe intermedio. Los datos por parcela podrán consultarse en el anexo C1 de este informe.

Dificultades:

Una de las mayores dificultades encontradas fue la necesidad de cambiar la ejecución de la acción con personal propio a la contratación de una empresa debido a los problemas de contratación de personal del beneficiario asociado que ya han sido comentados en los informes inicial e intermedio. En una situación coyuntural económica con muy poca inversión en el medio rural existe mucha competencia entre las empresas para acceder a contratos y eso ha generado una guerra de precios a la baja que, a menudo, pone en compromiso la calidad de los trabajos por la presión que estas empresas ejercen sobre sus operarios para





no perder el escaso margen de ganancia que tienen. En la ley de contratación pública por la que se rigen ambos beneficiarios la oferta económica tiene el 60% del peso en la puntuación frente al 40% de la parte técnica.

Esta realidad hace mucho más intenso el trabajo de control y seguimiento de los trabajos. Las plantaciones, es una fase crítica respecto al control de la calidad de todo el proyecto ya que una vez se tapa el hoyo es muy complicado certificar que este fue hecho con los requerimientos necesarios. Un buen ahoyado, que respete las dimensiones mínimas recomendadas de 40x40x40 cm es fundamental para garantizar un buen establecimiento de la planta. Esta dificultad no ha significado, sin embargo, diferencias en la supervivencia entre las parcelas ejecutadas por personal propio y las ejecutadas por la empresa contratada ANCAR S.L. (ver acción D3 y sus anexos).

Otra dificultad importante ha sido el trabajar en fincas con vacas. Las vacas se rascan o se apoyan en los protectores y las estacas de madera escogidas no soportan ese peso y se rompen. La solución a este problema fue aislar las zonas de plantación con un vallado temporal, ya sea con hilo electrificado o con alambre de espino para impedir el acceso de las vacas a estas parcelas. El cambio del tipo de protector como estaba descrito en la propuesta con estacas de metal y malla cinegética se debió, principalmente, a los costes de instalación, ya que el transporte de esos materiales por su peso y en parcelas con malos accesos que había que transportarlo a mano, lo hacían inviable. Por esta razón fue sustituido por materiales más ligeros como protectores de plástico y estacas de madera.

También se han tenido daños importantes en algunas parcelas por jabalís que remueven el suelo y tumban los protectores. Los jabalís pueden ser especialmente dañinos durante el primer año de plantación, antes de que la planta desarrolle un mínimo de raíces que la anclen bien al suelo. Una vez la planta puede fijarse, que sucede durante el segundo o tercer año, ya que, por lo general, las especies autóctonas adaptadas al clima duro del mediterráneo, tienen un gran desarrollo radicular. Los daños de jabalíes disminuyen. En los sitios donde han habido muchos daños como en la Fredat se han reparado los protectores y sustituido las plantas arrancadas.

También los problemas de producción de planta con algunas especies han afectado el elenco de especies y los números totales introducidos de las 3 especies afectadas (*Taxus baccata, Cotoneaster* spp y *Daphne laureloa*).

Aciertos:

En general, los resultados de la acción están siendo muy buenos (ver acción D3) por lo que se podría concluir que la metodología, la calidad del trabajo así como la calidad de planta han sido adecuados.

Tres aspectos que deben ser destacados y que contribuyen de forma fundamental en el éxito de las plantaciones son la formación, experiencia y dedicación del personal responsable de las brigadas. El papel de los tres capataces (Javier García y Pilar Corral de VAERSA y Fermín de ANCAR S.L) ha sido muy importante para garantizar la calidad de los trabajos en las siguientes tareas:

- Elección de los sitios de plantación dentro de la parcela para cada una de las especies, siguiendo los criterios ecológicos fijados por las acciones A1 y A2.
- Adecuado cuidado de la planta durante el transporte del vivero al tajo y en el tajo antes de ser plantada para evitar estrés.
- Control de la calidad del ahoyado y de la plantación.

También el papel de los técnicos de campo, Sela Huesca en la primera fase y Víctor Gargallo

durante la segunda mitad del proyecto ha sido muy importante debido a su gran experiencia en este tipo de trabajos.

Otro acierto relacionado con el personal del proyecto que ha afectado en la calidad del trabajo fue la contratación de gente de la zona por parte del beneficiario asociado y la empresa contratada ANCAR S.L (ver acción D4).

Lecciones:

La evaluación de los resultados de la acción C5 a través de la acción D3 y el seguimiento una vez finalice el proyecto aportará información de gran valor.

Se ha llevado a cabo una prueba para aumentar el número de individuos introducidos de la especie *Taxus baccata*, de la cual no se contaba con suficiente número de plantas por el mal resultado de germinación de los lotes de semilla recolectados (ve acciones C3, C4 y D2).

Se tarta de una prueba piloto que no había sido testada anteriormente. La prueba consiste en plantar semillas que han sido previamente pregerminadas. Las semillas se colocan en discos de turba prensada, mejor conocidos como en el mundo del viverismo como "Jiffy" para después ser introducidos en el campo para que germine ya en el sitio en donde pasará el resto de sus días. La semilla en su contenedor se protegen con un protector de plantas normal como el resto de las plantas para evitar la depredación, sobre todo, por roedores.

Los primeros resultados de seguimiento reflejan un éxito de la repoblación aceptable con un 50% de supervivencia. Este éxito es inferior al resto de especies que si fueron producidas y reintroducidas como planta forestal estándar. Sin embargo hay que considerar que los recursos invertidos por planta con los cuidados en vivero disminuyen considerablemente con esta forma de hacerlo. Los resultados deberán ser evaluados a largo plazo para comparar si esta forma de plantar los tejos es más efectiva que la tradicional producción de planta y plantación.

5.1.8 Acción D1 Análisis de impactos de las acciones de conservación

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio previsto: mayo de 2015. Final previsto: Junio de 2017.

Hitos: Informe con indicadores al final del proyecto. Anexo D1

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de la acción se han cumplido. Estos objetivos son visitar todas las parcelas tratadas en la acción C1 y evaluar los indicadores según lo establece el anexo V de la propuesta de proyecto. Los indicadores fueron modificados ligeramente según su diseño original. Además de mantener la gran mayoría de ellos, se han añadido otros que no estaban previstos, derivados de los inventarios forestales, como la densidad de la masa o el área basimétrica antes y después de los tratamientos.

Al final de la acción se elabora un informe que se adjunta a este proyecto como entregable del mismo. Los resultados de la acción D1 se han integrado también en la comunicación presentada en el VII Congreso Forestal, adjunta como entregable de la acción D3.

La evaluación del indicador de cambio en las condiciones de luz bajo el dosel fue medido indirectamente mediante la medición de la apertura de claros en el dosel tras los tratamientos con fotografías hemisféricas, en lugar de con un sensor de la radiación fotosintéticamente activa (PAR). El cambio se debió a la dificultad de contar con los aparatos de medición de la radiación PAR bajo el dosel. Se trata de aparatos muy complejos y caros que no son fácilmente accesibles. Por otro lado, las fotografías hemisféricas son muy accesibles, técnica y económicamente.

Dificultades:

No es sencillo medir cambios en la estructura de la vegetación y demostrar la influencia de una intervención en un periodo de tiempo tan corto. La influencia de la eliminación de la competencia en individuos del hábitat ya presentes en las parcelas no es posible evaluarla en el espacio de tiempo que dura este proyecto. Por otro lado, no estaba previsto medir el desarrollo de esas plantas por lo que no fueron medidas en su estado previo a la intervención por lo que no será posible determinar si hay diferencias o no respecto a espacios no tratados.

Si fue posible, sin embargo, evaluar visualmente el impacto de la apertura de espacios mediante los tratamientos en la regeneración y germinación especies del hábitat, como los arces.

Aciertos:

La metodología para medir la apertura de claros mediante fotografías hemisféricas fue un acierto. La información que se obtuvo fue muy valiosa y permitió relacionar el desarrollo de las plantas introducidas con el nivel de apertura (ver entregable de la acción D3).

Lecciones: Trabajar con equipo multidisciplinario en el diseño de los indicadores y la metodología de campo desde un inicio ahorra tiempo.

5.1.9 Acción D2 Evaluación de los lotes de semillas conservados

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: 1 de enero de 2013. Final previsto: diciembre de 2016

Hitos: Evaluación de los lotes de semillas recolectados en la acción C3.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de la acción se han cumplido, al haberse caracterizado y testado todos los lotes de semillas recolectados durante el proyecto, además de evaluar otros lotes existentes en el banco de semillas de los cuales se produjo también planta para el proyecto. Se han evaluado un total de 38 lotes de semillas. (ver anexo de la acción D2 en el informe intermedio)

Dificultades:

Se ha tenido problemas para germinar la especie *Cotoneaster tomentosus*. Se trata de una especie que presenta dormanza fisiológica que impide la germinación y que debe ser superada con una serie de pretratamientos muy específicos. En el Banco de Semillas no se contaba con experiencia para germinar esta especie. Se han aplicado los protocolos de otras especie del mismo género con la que si se ha trabajad, y que es también difícil de germinar. Al fallar la prueba de germinación quedando las semillas frescas y per sin germinar, la prueba de viabilidad se ha hecho con tetrazolio (CTT) demostrando que las semillas son viables, pero no ha sido posible germinarlas y romper el letargo fisiológico. Al no contar con una cantidad grande de semillas por la escacez de esta especie en el campo, no ha sido posible repetir las pruebas de germinación y, por lo tanto, producir la planta (ver acción C4). Como ejemplo, se adjuntan las fichas de caracterización utilizadas en el laboratorio del Banco de Semillas Forestales realizadas a uno de los lotes de *Cotoneaster* en el anexo D2. Allí se ofrecen los resultados de la ficha de recolección, la ficha de caracterización y la de las pruebas de germinación según las normas ISTA. Para comparar, se añaden también las fichas de otra especie que si ha germinado correctamente.

Aciertos:

La producción de planta de las partidas más pequeñas a partir de las semillas usadas enlos ensayos de germinación ha permitido ahorrar trabajo a la hora de germinar diferentes lotes. Esto requiere coordinación entre el laboratorio y el vivero.

Lecciones:

En un tipo de proyecto que no incluya recursos para desarrollar protocolos de germinación de especies difíciles y de las que no se tiene información se debería evitar incluirlas en el proyecto para evitar que suceda lo que ha pasado con la especie *Cotoneaster tomentosus*. En este caso no ha sido muy grave porque son muchas especies y la restauración no va a verse afectada pero en caso de tratarse de una especie principal, esto es un factor muy importante.





5.1.10 Acción D3 Seguimiento de las plantaciones

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: julio de 2013. Final: marzo de 2017

LIFE RENAIX EL BOSC

Hitos: Evaluación de todas las parcelas plantadas. Informe de la acción . Artículo científico.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Al igual que las anteriores acciones de seguimiento, en el caso del seguimiento de las plantaciones también se cumplieron los objetivos del proyecto de evaluar el éxito de la totalidad de las parcelas plantadas. Cada una de las parcelas se visito al menos una vez tras su plantación. Sin embargo, el conjunto de indicadores según están planteados en la acción D3 en el y el anexo VI de la propuesta fueron modificados ligeramente.

Los cambios más relevantes son que no se midió el crecimiento radial en la base del tronco debido a que para hacerlo era necesario retirar los protectores. Esto habría significado un esfuerzo de horas de trabajo imposible de asumir.

Para poder tener datos representativos de todas las parcelas se midieron muestras representativas según el número de planta que se introdujo en cada una de ellas. En el anexo D3 1 se puede ver la metodología de evaluación del informe y de cálculo de la muestra para que esta rea representativa estadísticamente.

Los productos finales del proyecto son un informe (anexo D3 1) del éxito de las plantaciones y un artículo publicado en las actas del VII Congreso Forestal Español, en Plasencia, Cáceres (Anexo D3 2)

Dificultades:

No se tuvieron dificultades relevantes.

Aciertos:

Las conclusiones extraídas de la evaluación del desarrollo de la vegetación y la intensidad de los trabajos forestales de la acción C1 que tuvieron como resultado el artículo presentado en el VII Congreso Forestal Español han aportado información relevante para evaluar la calidad del trabajo realizado.

Lecciones:

El trabajo de campo es muy costoso en tiempo y es fácil quedarse corto en recursos humanos para hacer las mediciones, analizar los datos y hacer el informe. El trabajo debe planificarse muy bien considerando los recursos disponibles para no afectar el resto del proyecto.

5.1.11 Acción E8 Talleres y seminarios con grupos te interés y propietarios rurales

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: primavera de 2014 **Final previsto:** primavera de 2017.

Hitos: entrevistas con propietarios y grupos de interés

- Informe de la acción entregado con informe intermedio;
- 2 Artículos: 1 ha sido publicado en actas del VII Congreso Forestal Español; 1 ha sido aceptado y está en proceso de publicación; 1 Tercero está escrito pero la revista ha pedido cambios. Se adjuntan los tres en Anexo E8_1.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

La acción se ha completado satisfactoriamente. Las entrevistas individuales y grupales fueron llevadas a cabo con representantes de los diferentes actores sociales de la zona en los diferentes pueblos de la zona de proyecto. Los trabajos fueron hechos mediante un contrato externo a la Universitat de València. Tanto la descripción detallada de los trabajos realizados como el informe pueden consultarse en el informe intermedio y sus anexos.

Los resultados del estudio fueron presentados como presentación oral en el 6th World Conference on Ecologial Restoration que tuivo lugar en Machester, UK entre el 23 y 27 de agosto. (se adjunta presentación y resumen en el Anexo E8 2).

La publicación de los artículos científicos ha costado más de lo previsto y solamente se ha publicado 1 en el tiempo que refleja las actividades de este informe. Este artículo fue presentado en el VII Congreso Forestal Español que tuvo por título Gestión del monte: servicios ambientales y bioeconomía, y tuvo lugar en Plasencia, Cáceres entre el 26 y el 30 de junio de 2017. Le título de la publicación es LA COMUNICACIÓN AMBIENTAL COMO PROCESO DE INTERACCIÓN PÚBLICO-PRIVADO PARA EVALUAR LA REALIDAD SOCIAL Y LAS MEDIDAS DE GESTIÓN FORESTAL. La comunicación fue presentada en forma de póster y publicada en forma de artículo en las actas del congreso que edita la Sociedad Española de Ciencias Forestales con ISBN 978-84-941695-2-6.

El segundo artículo que esablece la propuesta de proyecto ha sido ta aceptado por la revista pero no ha sido publicado aún. Las revistas que llevana a cabo revisión por pares tienen plazos más largos de publicación. Sin embargo se adjunta el artículo en su última versión de los autores, a falta de tener la versión final del editor. Se espera que el artículo sea publicado en la publicación del II semestre de 2019 de la Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural (Ager) que está indexada en Scopus (http://ruralager.org/es/). El título del artículo es "Desacoples y tensiones entre la cosmovisión experta y tradicional sobre la protección y la restauración de bosques en las Comarcas de Els Ports y la Tinença de Benifassà (Castelló)".

Una tercera publicación fue preparada y enviada a la revista Ecological Restoration que edita la Society of Ecological Resotration. Sin emabrgo, los editores han pedido modificaciones que deben ser aportadas por los autores antes de ser aceptada. Se ajunga también la última versión del artículo.







Dificultades:

El desarrollo de la acción durante la fase del trabajo de campo no ha generado problemas significativos. La comunicación con las entidades locales y los vecinos de la zona ha sido muy fluida y han demostrado en todo momento una gran voluntad de participación. Sobre todo las Agentede de Desarrollo Local (ADL) de los diferentes ayuntamientos fueron de gran ayuda.

La publicación de los artículos en las revistas científicas, sin embargo, no ha sido lo rápida que se hubiera deseado. Las revistas indexadas de revisión por pares tienen estándares de calidad muy elevados y el proceso de corrección de los textos es muy lento.

Aciertos:

Incluir la acción en el proyecto ha permitido conocer de una forma más profunda la realidad social de las comarcas en donde se ha desarrollado el proyecto. No existen muchos ejemplos como este que hayan llevado a cabo un estudio cualitativo con este tipo de metodología sobre la percepción de las personas frente a la conservación de la naturaleza, en general, y los bosques, en particular. Los resultados del estudio han permitido a los gestores del proyecto, adaptar los mensajes de la campaña de divulgación y educación ambiental del proyecto. Por otro lado, las entrevistas, por sí mismas, fueron también un hecho que ha permitido un acercamiento entre el proyecto y los habitantes de la zona.

La realización del estudio ha contribuido, sin duda, a la buena imagen del proyecto entre los habitantes de la zona de proyecto. (véase también el anexo de la acción D4: Evaluación del impacto socioeconómico en este informe)

Lecciones:

El estudio ha dejado de manifiesto que es crucial invertir tiempo en conversar y escuchar a los actores locales a la hora de planificar y ejecutar proyectos que afectan el territorio en donde habitan. Estos procesos, cuando son bien llevados, ayudan a romper barreras de comunicación entre las personas.

5.1.12 Acción F4 Constitución de redes con otros proyectos

Desarrollo: Finalizada 100%.

Inicio: enero de 2013. Final previsto: Final de proyecto.

Hitos: Creación de una red de intercambio de experiencias sobre gestión de hábitats forestales. Participación en congresos, nacional y europeo.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

La acción F4 no tenía en la propuesta de proyecto objetivos muy definidos más allá de establecer contacto con otros proyectos de restauración y gestión forestal y participar en dos congresos. Ambas metas han sido alcanzadas y superadas ampliamente. En el informe intermedio y sus anexos se puede ver ya un avance importante de actividades de intercambio de experiencias con otros proyectos y entidades.

Además de esas experiencias, durante el último año y medio de proyecto se ha establecido contacto y llevado a cabo intercambios de experiencias con los proyectos LIFE Red Bosques, LIFE Demorgest y LIFE Pinassa y con la Agenzia Forestal della Sardegna. A continuación se hace una breve memoria de cada una de ellos.

Agenzia Forestal della Sardegna (Forestas):

La relación con la administración forestal de la isla de Cerdeña surge de la red GENMEDA de centros de conservación de germoplasma del Mediterráneo en la que participa también el Centro Conservazione Biodiversità de la Università degli Studi di Cagliari. El motivo de crear este vínculo es explorar las opciones de presentar proyectos de forma conjunta y de intercambiar personal entre la Agenzia Forestal della Sardegna y el CIEF.

Se llevan a cabo dos reuniones, una en Cagliari Cerdeña en junio de 2015 a la que asisten Daniel Arizpe y otra en Valencia en septiembre de 2015 en la que se recibe al director de la Agenzia Forestalle Antonio Casula y el técnico Nicola Sanna.

Durante el proyecto los servicios jurídicos de la Generalitat Valenciana y de Forestas trabajan en un convenio de colaboración entre ambas instituciones y en la elaboración de un proyecto que deberá ser una continuación del proyecto LIFE Renaix el Bosc, en donde se transfieran las lecciones aprendidas a otras regiones de Europa. El Convenio es firmado finalmente el 15 de enero de 2018 y se adjunta en el anexo F4 a este informe. El proyecto LIFE en el cual ambas instituciones participan, es presentado en la convocatoria de 2018 también, habiendo superado la primera fase, con el acrónimo LIFE REMEDYEW.

Enlace a la nota de prensa de la visita en Valencia:

http://www.agricultura.gva.es/va/inicio/area_de_prensa/not_detalle_area_prensa?id=635885

Fotos de la visita en Valencia: https://www.facebook.com/pg/GVA-Life-Renaix-el-Bosc-1396050607302346/photos/?tab=album&album id=1647526132154791

LIFE Red Bosques (LIFE15 GIE/ES/000809):

La aprobación del proyecto de gobernanza e información LIFE Red Bosques permitirá crear un foro de debate muy necesario para la gestión forestal en el Estado Español. Muchos bosques españoles, principalmente los menos productivos que han tenido pocas





intervenciones en los últimos años, se encuentran en un estado de desarrollo crucial en el que las decisiones que se tomen respecto a su gestión los puede dirigir a estados de mayor madurez y mayor valor ecológico en cuanto a sus dinámicas naturales. Para el proyecto LIFE Renaix el Bosc es una oportunidad el poder participar en esta red para poder establecer contacto con otros muchos proyectos y participar en este debate. En los últimos años en España se han financiado un buen número de proyectos LIFE de restauración y gestión forestal. El proyecto LIFE Red Bosques ofrece un punto de confluencia en donde compartir e intercambiar experiencias.

Las actividades de intercambio han sido la participación de los técnicos del Proyecto LIFE Renaix el Bosc en la jornada de lanzamiento del proyecto en la Universidad Autónoma de Madrid y en el programa de movilidad para técnicos en el Monte de Valsaín/Sierra de Guadarrama.

Fotos del intercambio:

https://www.facebook.com/permalink.php? story_fbid=1902619513312117&id=1396050607302346

Por otro lado, se contó con la participación de un representante de uno de los socios del proyecto LIFE Red Bosques en la jornada técnica de clausura del proyecto LIFE Renaix el Bosc en Vilafranca en junio de 2017. El técnico Josep Sabaté del Parc Natural dels Ports ofreció un taller para la caracterización de bosques maduros en una de las parcelas de actuación del proyecto en el Bosque de la Palomita. Está previsto participar en la jornada del proyecto LIFE Red Bosques en otoño de 2017 en el Parc Natural dels Ports.

(Fotos del taller: https://www.facebook.com/pg/GVA-Life-Renaix-el-Bosc-1396050607302346/photos/?tab=album&album_id=1902293533344715)

LIFE Pinassa y LIFE Demorgest.

Los proyectos de gestión forestal que coordina el Centre de la Propietat Forestal de la Generalitat de Catalunya son, por proximidad, lógicos candidatos a mantener un activo intercambio de experiencias con el proyecto LIFE Renaix el Bosc, como lo fue en su inicio el proyecto LIFE Taxus.

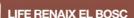
El intercambio consistió en la participación de tres técnicos del proyecto LIFE Renaix el Bosc en una jornada sobre la integración de la custodia del territorio en los planes de ordenación forestal promovidos por el proyecto LIFE Demorgest y en la participación de la coordinadora de ambos proyectos, Teresa Cervera Zaragoza en la jornada de clausura del proyecto LIFE Renaix el Bosc el 16 de junio de 2017 en donde se presentaron las propuestas de gestión sostenible para la conservación hábitat prioritario de los pinares endémicos de *Pinus nigra* spp *salzmanii*.

En la siguiente table se puede ver un resumen de los indicadores de los intercambios de experiencias en el marco de la acción F4.

Proyectos/ entidades	l l		Otos resultados	
GENMEDA	2	1	un proyecto ENPI	
LIFE Taxus	3 2		Participación de un técnico del CIEF en el comité científico	







LIFE For-Rest	2	3	1 publicación divulgativa y 1 publicación técnica.			
LIFE Econnect	2	1	Nota de prensa			
Agenzia Forestalle della Sardegna	2	Nota de prensa	Convenio firmado. (Anexo F4)			
LIFE Red Bosques			Participación en red de conocimiento del proyecto LIFE Red bosques			
LIFE Pinassa LIFEDemorgest	2	1	Participación de la coordinadora del proyecto en jornada de clausura del proyecto LIFE RENAIX EL BOSC en Vilafranca			

Respecto a la participación en congresos. A lo largo del proyecto se ha considerado que esta actividad encaja mejor en la acción E1 de actividades de divulgación del proyecto. En el informe intermedio estas actividades se incluyeron en la acción E1. En el presente informe, se sigue la propuesta de proyecto y se incluyen en esta acción.

Además de las jornadas relacionadas con las actividades de intercambio de experiencias ya mencionadas en el listado anterior, se participó en un total de 4 congresos nacionales y 2 internacionales.

Evento	Ámbito	Fecha	lugar	Comuni- cación *
Congreso de la Sociedad Española de Biología de la Conservación de las Plantas (Sebicop)	Nacional	18/10/2013	Murcia	Póster
Congreso Forestal Valenciano	Nacional	23-24/10/2014	Serra (Valencia)	Póster
World Conference of the Society of Ecological Restoration	Internacio nal	23-27/08/2015	Manchest er UK	2 orales póster
Ecological Restoration in the Mediterranean region: Challenges and Opportunities	Internacio nal	14-16/10/2015	Líbano	1 oral 1 póster
III Reunión Conjunta del Grupo de Trabajo de Repoblaciones de la SECF y la Asociación de Ecología Terrestre	Nacional	22-23/10/2015	Lugo	Oral
VII Congreso Forestal Español	Nacional	26-30/06/2017	Plasencia	1 oral ** 1 póster

^{*} Todas estas publicaciones están accesibles en la web del proyecto.

http://www.agroambient.gva.es/ca/web/medio-natural/publicaciones-cientificas

Dificultades: La acción no ha generado problemas que pongan en riesgo su desarrollo.

^{**} Publicados en las actas del congreso.



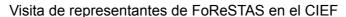


Aciertos: En general toda actividad alrededor del intercambio de experiencias tiene resultados muy positivos en los que participan en ellos, tanto a nivel de equipo como individualmente. Aquí ha sido un acierto seguir las recomendaciones del consultor externo de seguimiento y solicitar una aumento del presupuesto en la modificación de proyecto para poder asumir los costes de estas actividades.

Lecciones:

Las lecciones aprendidas a través de esa acción han sido innumerables. Las más relevantes podrían ser la incorporación de algunas prácticas en las acciones de conservación y de evaluación del proyecto. A continuación se enumera una selección de ellas por su relevancia:

- Intercambio de experiencias en el contexto del proyecto Interreg GreenInfranet (ver informe intermedio).: durante el viaje a Latvia se visitan fincas donde se gestiona y explota la madera aplicando una metodología que simula un régimen natural de perturbaciones generando una estructura que propician la explotación de bosques mixtos de forma comercial. Adaptando las diferencias en clima y especies, los principios de gestión pueden ser aplicados en este proyecto para la naturalización de masas forestales de regeneración y repoblaciones con solo una especie.
- Incorporación de la técnica de fotografías hemisféricas en la evaluación de la apertura de claros en la acción D1. Durante la participación en el congreso de Restauración Ecológica de Manchester se estableció contacto con un proyecto que había aplicado esta técnica. De allí surgió la idea de aplicarla en este proyecto.
- Intercambio de experiencia en cuanto a los acuerdos con propietarios post-proyecto llevados a cabo en los proyectos LIFE Taxus y LIFE Pinassa en la sierra de la Llaberia, Tarragona.
- Contraste de resultados y modelos de trabajo con proyecto LIFE Pinassa y LIFE Demorgest.
- Taller de evaluación de bosques maduros con proyecto LIFE Red Bosques en el contexto de la jornada de clausura en Vilafranca.









5.2 Acciones de divulgación

5.2.1 Objetivos

La propuesta de proyecto divide las actividades de divulgación en 5 acciones diferentes: E1, E2, E3, E4, E5, E6 y E7. El objetivo principal de la campaña de comunicación del proyecto es divulgar el proyecto y sus objetivos de restauración y conservación ecológica entre los agentes sociales locales. Consecuentemente con este objetivo, la gran mayoría de actividades son desarrolladas en la zona de proyecto. No obstante, también se participa en eventos, regionales, nacionales y europeos para divulgar el impacto del proyecto fuera del territorio valenciano.

La razón de canalizar la gran mayoría de esfuerzos de divulgación a la población local es lograr la mayor aceptación del proyecto por los agentes locales para que las acciones de restauración desarrolladas sean asumidas como propias. Este plan coincide con los resultados de la acción E8 que recomienda un mayor esfuerzo por parte de los gestores de los espacios naturales y de la Red Natura 2000 por comunicarse y dar participación a los agentes locales.

Otras actividades importantes son la producción de productos de divulgación de la acción E2, entre los que destacan la exposición itinerante y el documental, la presencia en la web y redes sociales como Facebook y Youtube de la acción E4, la campaña dirigida a las escuelas y estudiantes E6 y a las jornadas técnicas E.7.

Para la ejecución y coordinación de estas acciones cuenta con la participación activa de la Asociación de Propietarios Forestales de Els Ports y la Tinenca mediante una asistencia externa para el desarrollo de estas actividades en la zona.

5.2.2 Actividades de divulgación

5.2.2.1 Acción E1 Campaña de divulgación y sensibilización ambiental

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio real: mayo de 2014. Final: Fin de proyecto.

Hitos: 3 jornadas divulgativas con 200 asistentes

4 ferias locales y 2500 plantas repartidas entre la población local.

Documental de 10 minutos

3 Conferencias de prensa

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de la acción fueron alcanzados y superados holgadamente según lo previsto en la propuesta de proyecto. La acción E1 se complemente con la acción E2. Los costes





imputados en la acción E1 son costes relacionados con la ejecución de las actividades de divulgación: costes de personal, de asistencias externas para la realización de actividades, costes relacionados con la organización de eventos, etc. En cambio los costes de la acción E2 son los costes que se derivan de la producción de materiales físicos que se utilizan para la campaña de divulgación.

Las actividades principales que afectan esta acción son la organización de jornadas divulgativas y de participación ciudadana, la participación en ferias locales, la participación en congresos y actividades de otras entidades, la publicación de artículos divulgativos y notas de prensa y la campaña de adopción de árboles. La actividad de divulgación se ha ido intensificando según ha ido avanzando el proyecto hasta alcanzar su momento de mayor intensidad tras la contratación de la asistencia para el apoyo de esta actividad, así como la producción de los diversos productos de divulgación que apoyarán con materiales físicos las actividades que aquí se desarrollan.

Los principales resultados se pueden ver en las siguientes tablas:

Ferias. Campaña adopción de árboles				
MUNICIPIO	Año	Adopción árboles		
MORELLA	2014	80		
LA SENIA	2015	60		
SALZADELLA	2015	70		
CANET	2015	70		
CINCTORRES	2015	60		
ALBOCÀSSER	2015	70		
VILAFRANCA	2015	80		
BENASSAL	2015	70		
MORELLA	2015	80		
ROSELL	2016	60		
MORELLA	2016	80		
VILAFRANCA	2016	70		
VALENCIA	2016	0		
VILLORES	2016	0		
VINAROZ	2016	60		
total ferias:	15	910*		

En la tabla anterior se presentan los resultados de la presencia en ferias y fiestas locales Se participa en 15 eventos, 14 de ellos en la zona de proyecto y, en ellos, se reparten 910 plantas en la campaña de adopción de árboles de 9 especies: *Acer opalus* subsp. *granatense, Crataegus monogyna, Lonicera etrusca, Prunus mahaleb, Quercus faginea, Sorbus aria, Sorbus domestica* y *Tilia platyphyllos*. El evento de Villores corresponde al Aplec desl Ports 2016 en donde se llevó a cabo una actividad de propuestas para la conservación te la naturaleza (ver informe D4).

En la siguiente tabla se presenta la participación en actividades divulgativas organizadas desde el inicio del proyecto. En total, desde 2013 hasta final del proyecto se organizan 38 actividades en donde participan un total de 1.684 personas. Se trata de actividades ,muy diversas que van desde plantaciones en familia, jornadas de sensibilización, presentación del documental, visitas guiadas con asociaciones, actividades con niños y escuelas de verano, etc. La gran mayoría de actividades se llevaron a cabo en la zona de proyecto. Solamente 4 jornadas tuvieron lugar fuera de la zona de proyecto.







03/11/2013	Municipio	Entidad Colaboradora	actividades/ruta	Participantes
	Coratxa	Parque Natural de la Tinença de Benifassà	Visita guiada por el Barranc de l'Avellaner	5
24/11/2013	La Pobla de Benifassà	Parque Natural de la Tinenca de Benifassà	Presentación proyecto LIFE y plantación Vivero	60
11/06/2014	Quart de Poblet		Inauguración de la exposición en celebración de	40
/ /		CIEF-Bacn de Llavors	los 20 años del Banco de Semillas Forestales	-
14/06/2014	Quart de Poblet	CIEF-Bacn de Llavors	Jornada de puertas abiertas en el Banco de Semillas Forestales, Estreno Documental corto	10
23/11/2014	Valencia	Jardi Botànic Universitat de València	Exposiciion en Jornada de puertas abiertas del Jardín Botánico	20
19/04/2015	La Pobla de Benifassà		Plantación "Dia Internacional de los Bosques"	5
19/06/2015	Morella	Avinença, Seo-Bird Life	Presentación Documental y jornadas informativas Custodia del Territorio y Sello Calidad Red Natura	100
04/08/2015	Ballestar	Parque Natural de la Tinença de Benifassà	Gymkhana "Renaix el bosc al Parque Natural"	18
11/08/2015	Vallibona	Parque Natural de la Tinença de Benifassà	Gymkhana "Renaix el bosc al Parque Natural"	35
11/08/2015	Vallibona	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Presentación Documental y jornadas informativas LIFE Renaix el Bosc	40
12/08/2015	Villores	Aplec dels Ports	Presentación Documental y jornadas informativas LIFE Renaix el Bosc	
13/08/2015	La Pobla de Benifassà	Parque Natural de la Tinença de Benifassà	Gymkhana "Renaix el bosc al Parque Natural"	20
13/08/2015	La Pobla de Benifassà	,	Presentación Documental y jornadas informativas LIFE Renaix el Bosc	10
07/10/2015	Ballestar	Parque Natural de la Tinença de Benifassà	Plantación divulgativa colaboración Parque Natural Tinença de Benifassà	19
20/02/2016	Villores	Aplec dels Ports	Ruta Interpretativa i plantació Til.ler	2
21/02/2016	Ballestar	Plantació en finca privada	Explicació projecte i plantació arbres	2
16/03/2016	La Pobla de Benifassà	Col.legi	Plantació Dia de l'arbre	-
17/03/2016	Cinctorres	Taller Ocupació/Ajuntament	Taller i cesió arbres jardí botànic	1
21/03/2016	Morella	Guarderia	Dia Internacional dels arbres. Contaconte i plantació	1
14/04/2016	Zorita	Col.legi/ Ajuntament	Plantació Col.legi	1
22/04/2016	Pobles Menuts	Taller Ocupació	Taller en el aula	1
26/04/2016	Valencia	Taller Ocupacio		3
30/04/2016	Morella	Airmennent i Tellen en menif	Jornades participació ciutadana Dia Arbre a Morella. Ruta explicativa i plantació	3
	La Pobla de Benifassà	Ajuntament i Taller ocupació	, , ,	42
05/06/2016 05/11/2016		costa azahar (12)	actividades/ruta ruta pantano con bellas artes	
19/11/2016	La Pobla de Benifassà	UPV	Exposición de alumnos de Bellas Artes	13
	La Pobla de Benifassà	UPV	Proyecto Bosquearte	54
23/02/2017	La Pobla de Benifassà	Colegio	Ruta más plantación	1
08/03/2017	Morella	Escuela Forestal Cheste	Visita guiada	2:
12/03/2017	Vilafranca	Centro Educación Ambiental / Alberg la Parreta	Colaboración visita guiada	1
23/03/2017	Morella	Escuela Forestal Malvesia	Visita guiada	28
27/04/2017	La Pobla de Benifassà	Ayuntamiento	Taller	10
10/04/2017	Vallibona	Cesió d'arbres a l'Ajuntament	dia del arbol	3
03/05/2017	Vilafranca	Universidad Jaume I Castellon	Visita guiada	1
06/05/2017	Ballestar	Universidad Politecnica Valencia	Visita guiada	1
11/05/2017	Coratxà	Asociación Vecinos y Parque Natural	Ruta interpretativa	5
16/05/2017	Vilafranca	Escuela Forestal Segorbe	Visita guiada	3
17/05/2017	Ballestar	Colegio y Parque Natural	Taller identificación hojas	1
		Tallan Commercian at Management and Tanah		
19/05/2017	Ballestar	Taller Ocupacional Mancomunidad Taula Senia	Visita instalaciones	1:

Además de esas actividades en las que el número de participantes puede ser cuantificado, se participa en la feria de jardinería, paisajismo y medio ambiente IBERFLORA en otoño de 2016.

Más información sobre las actividades en https://www.facebook.com/GVA-Life-Renaix-el-Bosc-1396050607302346/ y en el informe intermedio.

Dificultades:

La acción de divulgación tiene algunos problemas al inicio por las dificultades de gestión derivadas por la crisis económica y las dificultades de contratar, tanto personas como asistencias externas. No es hasta 2014 cuando la acción comienza a desarrollarse con normalidad y a cumplir sus objetivos. El periodo principal de actividad es durante los años 2015 y 2016. En 2015 se contaba con una asistencia externa para la gestión de las





actividades y durante 2016 y 2017 se contrata a una persona que continúa con estas actividades.

Aciertos:

La acción ha tenido gran aceptación en la zona de proyecto (ver anexo D4). La presencia del proyecto en las ferias locales con la exposición itinerante ha sido un acierto como campaña de acercamiento a la población local. La presencia del proyecto en la zona en repetidas ocasiones a tenido como consecuencia que surgieran nuevas propuestas para colaborar con la población de la zona de forma individual y, sobre todo, con diversas agrupaciones en muchas otras actividades. Algunas de ellas fueron la participación en la fiesta del Aplec dels Ports de Villores en 2016, o la colaboración con los talleres de empleo de Morella y Vallibona realizando trabajos de restauración forestal y repoblaciones con especies del hábitat *Tilio-Acerion* en terrenos cercanos a sus poblaciones.

En general, las actividades que fomentaron el acercamiento entre el proyecto y la población local, como las jornadas divulgativas, plantaciones populares, la realización del documental con sus entrevistas, etc, tuvieron buena aceptación, lo cual tuvo como consecuencia que el proyecto estuviera bien valorado en la zona.

Lecciones:

Es importante promocionar el acercamiento entre los gestores y la población. Cualquier espacio de encuentro mediante el cual se pueda dialogar abrirá nuevas opciones a más diálogo y a más entendimiento entre partes que, a menudo, podrían tener intereses muy diferentes. El aprendizaje es bidireccional.

5.2.2.2 Acción E2 Diseño, maquetación y producción de materiales técnicos y divulgativos.

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: abril de 2013. Final: otoño 2016.

HITOS: Imagen corporativa del proyecto, 1000 folletos, 5000 adhesivos, 1000 camisetas. Exposición itinerante. Entregable: Folleto de divulgación de buenas prácticas.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Al igual que con la acción E1, los objetivos de la acción se han superado notablemente. En esta acción se incluyen únicamente contrataciones externas para la producción de productos de divulgación. La gran mayoría de los productos fueron ya entregados o mostrados con el informe intermedio. Sin embargo, a continuación se presenta una tabla con los principales productos producidos, señalándose los que son nuevos en este informe:

Año fabricación	Producto	Cantidad
2014	Etiquetas para la adopción de árboles.	4000

IFE RENAIX EL BOSC







2014-2015	Trípticos en valenciano, castellano e inglés	3 X 500
2014	Chapas	2000
2014	Libretas	300
2014	Pegatinas	1000
2014	Bolsa papel para plantas	4000
2014	Gorras	300
2014	Camisetas	900
2014	Bolsa tela	500
2015-2017	5 Carteles jornadas	5X200
2014	Exposición itinerante con carpa y material educativo	1
2014	Documental 7 minutos	1
2015	Documental 30 minutos	1
2016	Árbol de participación	1
2017	Folleto de divulgación de buenas prácticas en castellano y en valenciano.	2000



De todos los productos anteriores solamente dos de los carteles de jornadas y el árbol para las jornadas de participación en las ferias y en el Aplec dels Ports son posteriores al informe intermedio. El resto de productos fueron ya entregados con ese informe.

Dificultades:

Los costes de esta acción superan lo presupuestado en la propuesta de proyecto y en la modificación de proyecto de 2015 (ver sección financiera de este informe). La principal razón para este aumento son costes más elevados para algunos productos como la exposición itinerante, para la cual se construyó una carpa que ofrece más seguridad y resistencia contra fenómenos meteorológicos, y la producción de los documentales que, en un inicio debería haber sido hecha por la televisión pública valenciana pero que fue cerrada al tiempo que inició este proyecto.







Aciertos:

Los productos producidos han servido de apoyo a la campaña de divulgación. El Folleto de buenas prácticas recopila lo aprendido en el proyecto y en las jornadas técnicas de la acción E7.

5.2.2.3 Acción E3 Informe divulgativo (Layman report)

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: enero de 2017. Final: Junio de 2017

HITOS: Informe impreso y digital en inglés y en español

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

El informe resumen del proyecto ha sido producido y se adjunta a este informe. El mismo ha sido entregado a diversos gurpos de interés de la zona, como ayuntamientos, propietarios forestales, asociaciones, etc.

5.2.2.4 Acción E4 Pagina web y redes sociales

Desarrollo: 100% Finalizada...

Inicio previsto: mayo de 2014. **Final previsto:** diciembre de 2015. (gestión hasta final de proyecto y posterior)

Hitos: Una web con las acciones y productos del proyecto. Página de Facebook con por lo menos 500 seguidores

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de la propuesta fueron conseguidos. La web se creó, en donde se explican los objetivos del proyecto y se publican los resultados. Esta web se mantendrá una vez finalice el proyecto y se continuarán publicando otros resultados que puedan generarse una vez finalice.

Dificultades:

La creación de la web se retrasó debido a cambios en la estructura de la plataforma de la Generalitat Valenciana en donde está albergada la web del proyecto a mitad de su desarrollo, por lo que buena parte del trabajo hecho inicialmente se perdió y tuvo que ser reestructurado.







Aciertos:

La página de facebook ha sido una vía de divulgación del proyecto y de interacción con gente interesada en el mismo muy exitosa y efectiva. Se consiguen 540 seguidores.

Enlace actualizado a la página web del proyecto:

http://www.citma.gva.es/ca/web/medio-natural/life-renaix-el-bosc; enlace a la página de Facebook: https://www.facebook.com/pages/GVA-Life-Renaix-el-Bosc/1396050607302346

5.2.2.1 Acción E5 Señalización (diseño y fabricación)

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio previsto: verano 2014. Final: diciembre de 2015.

Hitos: 7 paneles informativos colocados la zona de proyecto.

Señalización de todas las parcelas de proyecto con hitos que indique la realización de trabajos en esa zona.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:



Los objetivos de la acción se han completado satisfactoriamente y los paneles informativos fueron instalados en zonas estratégicas a lo largo de toda la zona de proyecto.

Por otro lado, los hitos, como el que se muestra en la foto, señalizan las parcelas de trabajo del proyecto y también se instalaron en cada una de ellas en zonas de paso y visibles con el fin de hacer visibles los trabajos de restauración. Estos hitos incluyen información sobre la parcela en donde se encuentran, el nombre del proyecto, una referencia a la subvención por la Comisión con el logo del LIFE y la red Natura 2000, así como un enlace a la web del proyecto a través de un código QR.

Se instalan en total 40 hitos de señalización.

En cuanto a los paneles informativos, los siete sitios escogidos son los siguientes.

1. Barranc del Salt, a un lado de la carretera en la entrada la pista donde comienza el PR al Portell de l'Infern.







- 2. Lo Coratxar, dentro del pueblo.
- 3. Vallibona, dentro del pueblo.
- 4. Morella, en un área recreativa a un lado de la población
- 5 Paraje natural municipal de Pereroles. En Morella
- 6. Vilafranca del Cid, dentro del pueblo
- 7. Cinctorres, dentro del pubelo

Se adjunta en el anexo E5 los 7 paneles divulgativos.

Dificultades:

La acción sufrió algunos retrasos debido a retrasos en la contratación.

Aciertos:

El haber incluido planos de la zona con las rutas de excursionismo les ha dado a los panel mayor utilidad para los visitantes que se acercan a consultar el plano y de paso obtienen información sobre el proyecto y sus acciones.

5.2.2.2 Acción E6 Participación en la campaña educativa escolar "Ajudem el Nostre Bosc"

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: diciembre de 2013. Final: verano de 2016.

Hitos: Visita de todas los centros de educación primaria y secundaria de la zona de proyecto.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de visitar todas las escuelas primarias de la zona fue cumplido satisfactoriamente. Originalmente, la actividad estaba pensada solamente para escuelas de educación primaria y secundaria de la zona de proyecto y consistía en ofrecer excursiones a las parcelas de trabajo del proyecto. Tras establecer contacto con las escuelas y otros centros educativos se adecuó la oferta de la actividad a las necesidades de cada uno de estos centros. Los profesores de los diferentes cetros educativos manifestaron que sería más interesante y fácil de organizar el ofrecer las visitas a las parcelas a los estudiantes de mayor edad de educación secundaria y formación profesional y, en cambio, para los más pequeños sería más provechoso organizar talleres dentro de la misma escuela. De esta forma el proyecto ofrece a las escuelas dos tipos de actividades.

La primera es un taller sobre el bosque en las escuelas para los alumnos de educación infantil y primaria, de 3 a 12 años. A continuación se presentan los resultados.







Talleres de Educación ambiental en Colegios Públicos. Edad comprendida entre 3 y 12 años. 2015					
MUNICIPIOS y Centros de Educación	Talleres	Nivel	Nº alumnos	Total alumnos	Adopción árboles
MORELLA	6	Infantil	37		_
		Primaria	87	124	6
C.R.A* Zorita, Forcall, Olocau y La Mata	3	Infantil	27		
<u> </u>		Primaria	43	70	3
BENASAL	4	Infantil	15		
DENAME	7	Primaria	53	68	4
		Infantil	24		
C.R.A Xert, Tirig y Salzadella	3	Primaria	86	110	3
C.R.A La Jana, Canet y Cervera	3	Primaria	81	81	3
VILAFRANCA	3	Primaria	112	112	3
ALBOCÁCER	3	Infantil	30		
ALBOCACER	3	Primaria	60	90	3
C.R.A Rosell, San Rafael y La Pobla de	7	Infantil	44		
Benifassà		Primaria	88	132	7
C.R.A Catí, Culla, Vilar de Canes y Torre	5	Infantil	24		
d'en Besora		Primaria	62	86	5
C.R.A Portell, Cinctorres y Castellfort	3	Infantil	20		
Canan Porteri, Circumes y Castelliort	,	Primaria	32	52	3
Total:	40			925	40

Las actividades en escuelas de la tabla de la izquierda ya fueron presentadas en el informe intermedio. Allí se pueden consultar más detalles sobre sus contenidos. En total se visitaron 10 centros educativos y se realizaron 40 talleres y 925 niños y niñas de entre 3 y 12 años.

La segunda actividad son visitas a las parcelas del proyecto e instalaciones de los viveros para los estudiantes de secundaria, de formación profesional y universitarios. Los resultados se pueden ver en las dos tablas siguientes. La tabla de la izquierda corresponde a actividades que ya se presentaron en el informe intermedio.

Visitas Guiadas 2015				
MUNICIPIOS y Centros de Educación	Talleres	Nivel	Nº alumnos	Total alumnos
BENASAL. I.E.S (Instituto de Educación Secundaria)	_	1º y 2º E.S.O*. 12-14 años	34	
		3º y 4º E.S.O. 14-16 años	28	62
VILAFRANCA. Taller ocupaçional	1	Formación Adultos	27	27
CHESTE Formación Profesional	1	Técnico superior de Gestión Forestal	20	20
VILAFRANCA. I.E.S (Instituto de Educación	2	1º y 2º E.S.O. 12-14 años	52	
Secundaria)		3º y 4º E.S.O. 14-16 años	38	90

	Visitas Guiadas 2	016-2017	
Municipios visita	Entidad	Actividad	Participantes
Vilafranca	U.P.V (Biología)	Visita parcelas	4
Morella	Escuela Forestal Segorbe	Visita parcelas	4
La Pobla de Benifassà	U.P.V (Bellas artes)	ruta pantano con bellas artes	1
Morella	Escuela Forestal Cheste	Visita guiada	2
Vilafranca	Centro Educación Ambiental	Colaboración visita guiada	1
Morella	Escuela Forestal Malvesia	Visita guiada	2
Vilafranca	Universidad Jaume I Castellon	Visita guiada	1
Ballestar	Universidad Politecnica Valencia	Visita guiada	1
Vilafranca	Escuela Forestal Segorbe	Visita guiada	3
Morella	Taller Ocupacional 'Pobles Menuts'	Taller en el aula	1
Ballestar	Taller Ocupacional Mancomunidad Taula Senia	Visita instalaciones	1
			249

En total se realizan 15 visitas a estudiantes de grado medio y superior y un total de 448 estudiantes. Por lo que el número total de personas alcanzadas por esta acción fueron 1.373.







Dificultades:

No se tuvieron contratiempos en la ejecución de la acción

Aciertos:

Incluir esta acción fue muy positivo para la aceptación del proyecto en la zona y para dar a conocer los objetivos del mismo entre los menores. En varias ocasiones, los propietarios que participaban en el proyecto recibieron información de los talleres en el que participaron sus hijos y hijas en las escuelas. Especialmente exitosa fue la colaboración con los talleres de empleo para desempleados de larga duración y la integración de las visitas dentro de sus programas de formación. También la participación con los estudiantes de ciclos formativos de formación profesional y con universitarios fue muy recibida por alumnos y profesores, que tuvieron la oportunidad de ver de primera mano trabajos forestales con un enfoque de conservación de la biodiversidad. Por último, la visita con los estudiantes de bellas y el proyecto bosquearte artes tuvo como resultado final la creación de obras de arte inspiradas en el paisaje de la Tinença de Benifassà que fueron expuestas en el albergue de la Pobla de Benifassà.

Lecciones:

Al igual que las otras acciones que han fomentado la interacción con la población local son muy positivas para acercar posturas y mejorar el entendimiento.

5.2.2.3 Acción E7 Jornadas y seminarios técnicos para profesionales y gestores locales

Desarrollo: 100% Finalizada.

Inicio: Otoño 2014 Final: junio 2017.

Hitos: 4 jornadas técnicas, 120 asistentes, Compilación de contenidos de las jornadas técnicas.

Evaluación:

Alcance de los objetivos:

Los objetivos de la acción se cumplieron satisfactoriamente al poder organizar las 4 jornadas técnicas previstas y superar el número de asistentes. La finalidad de las jornadas técnicas es divulgar criterios técnicos de restauración y de gestión de hábitats naturales entre los técnicos y profesionales locales. Para ello se invitaron expertos en la materia de diversos puntos de España. También se fomentó la colaboración con otros proyectos LIFE de temática parecida, complementándose con la acción F4.

Las jornadas técnicas y el número de asistentes totales fueron los siguientes.

Fecha		Título	Lugar	N.º de asistentes
17/12/20	014	Jornada de restauración de hábitats naturales	Jardí Botànic de la UV, Valencia	115
17-19/09		Jornada técnica de restauración ecológica de hábitats degradados.	Morella	86

IFE RENAIX EL BOSC





19/11/2016	Acuerdos para fomentar el desarrollo rural	Pobla de Benifassà	54
16-17/06/2017	Gestión Forestal y Desarrollo rural en la red Natura 2000 / Taller sobre bosques maduros	Vilafranca (clausura del proyecto)	60
TOTAL DE PA	315		

El presupuesto previsto en el acuerdo de subvención para esta acción fue superado. La razón fue la dimensión que se le dio a las jornadas, mucho mayor de la pensada originalmente, aumentando considerablemente el número de asistentes y su impacto. (ver sección financiera de este informe)

Dificultades:

De forma similar a otras acciones, esta acción también tuvo problemas al inicio y un cierto retraso por la difícil situación socioeconómica de la zona al inicio del proyecto. Esta situación, sin embargo, no impidió cumplir con los objetivos.

Aciertos:

El haber aumentado el tamaño de las jornadas y su impacto en cada una de las poblaciones de la zona ha tenido un impacto muy positivo en ellas. No solo el impacto económico por el número de visitantes, que para poblaciones pequeñas como la Pobla de Benifassà pueden ser importantes, sino que también por el hecho de ofrecer espacios de reflexión sobre las políticas de conservación de la naturaleza y su relación con le desarrollo rural, un tema que suele tener mucha polémica. La oportunidad de ofrecer estos espacios de intercambio entre expertos con muy diferentes visiones son muy positivos para mejorar las políticas y llegar a consensos que puedan satisfacer diversos intereses. Este tipo de jornadas son muy necesarias en los entornos rurales.

Lecciones:

Incluir a actores privados de la zona como representantes de agricultores, forestales y ganaderos en las mesas redondas de las jornadas fue muy positivo.









5.3 Evaluación de la implementación del proyecto,

Durante la última fase del proyecto se ha conseguido consolidar y aumentar las acciones hasta conseguir prácticamente todos los objetivos del proyecto. La intensidad de actividad ha alcanzado su momento álgido durante los años 2015 y 2016, en donde se trabaja con mayores medios en casi todas las actividades del proyecto. Por otro lado, el hecho de haber podido comenzar más lentamente de lo planeado con algunas de las acciones ha permitido comprobar si la metodología planeada inicialmente era la correcta o si se habían de rectificar algunos aspectos para conseguir los objetivos principales de conservación.

Después de haber ejecutado el proyecto se puede afirmar que, en términos generales, la metodología de trabajo escogida para las **acciones de conservación (Acciones C)** ha demostrado ser adecuada para conseguir las metas fijadas en la propuesta original. La secuencia de trabajos, desde la recolección de las semillas, los plazos de producción de planta, los tratamientos silvícolas y las plantaciones, salvando las barreras por los retrasos en la contratación de la eliminación de restos forestales, ha demostrado ser la correcta y que tendrá buenos resultados. El éxito de las plantaciones con una superviciencia media de un 90% y el desarrollo de las plantas son los indicadores más importante que demuestran el éxito de las acciones del proyeto y su metodología. Estos datos pueden consultarse en los entregables de las acciones D1 y D3, así como en el anexo C1, en donde se recogen todos los trabajos realizados en cada una de las parcelas.

A continuación se presenta una tabla con el resumen de lo conseguido en el proyecto respecto a lo previsto en la propuesta. En la sección 5.2 y 5.3 se puede ver una evaluación más detallada de esta información.

AC	Previsto en la propuesta	Conseguido	Evaluación
A1	Caracterización fitosociológica de los sitios con el hábitat 9180 Informe entregable	Caracterización botánica de todos los recintos con citas de <i>Tilia platyphyllos</i> y <i>Ulmus glabra.</i> 77 .localidades Informe de la acción entregado con el informe intermedio	La acción aporta resultados útiles para el diseño de las plantaciones al identificarse diferencias en la composición en diferentes zonas. Su desarrollo Cuesta más tiempo de lo previsto.
A2	Caracterización detallada todas las 35 parcelas del proyecto Informe, Entregable, SIG	Caracterización de XX parcelas. Informe de la acción entregado con el informe intermedio. SIG con indicadores que ayudan a diseñar las acciones de conservación C1 y C5.	La acción aporta información y los planos que son utilizados para planificar las acciones de conservación, especialmente la acción C1.
C1	Área ejecutada de tratamientos silvícolas para I reducción de la competencia en un total de 200,5 ha: intensidad alta 40 ha, media 80 ha y baja 80 ha.	El resultado final son tratamientos silvícolas en un total de 199,9 ha: Intensidad alta 102 ha, media 58 ha y baja 39 ha.	Fue posible aumentar mantener el área total de trabajo aumentando la intensidad. Ver anexo C1.
C2	Eliminación de especies exóticas invasoras en un área de 12,55 ha.	La parcela en donde se eliminan las especies invasoras aumenta a 17,5 ha.	La caracterización de la acción A2 aumenta área con presencia de especie a





			eliminar y se decide actuar en toda la superficie para aumentar efectividad.
C3	Semillas recolectadas de 26 especies de la zona de proyecto.	Se recoge MFR de 27 especies, 26 se hace en forma de semillas y 1 en estacas. Se recolectan en total 28 lotes y 994 kg de semillas.	No se consiguen semillas de Daphne laureola, El lote de Taxus baccata no germina bien. En cambio la campaña de 2013 de Ulmus glabra es excepcionalmente buena.
C4	25.000 Plantas producidas de 26 especies	27.638 plantas producidas de 25 especies	Se obtienen muy buenos resultados con <i>Ulmus glabra</i> . Dos especies no pueden ser producidas: <i>Cotoneaster tomentosus</i> y <i>Daphne laureola</i> . Se incluye <i>Quercus faginea</i> .
C5	22.500 plantas plantadas. 260 ha de área restaurada	Se plantan 23,000 plantas en 285 ha.	La plantación ha tenido resultados muy buenos con un 91% de supervivencia de media tras las primeras evaluaciones.
D1	Seguimiento de los trabajos forestales de la acción C1. 1 informe entregable	Se hace seguimiento de todas las parcelas del proyecto. Se hacen inventarios forestales. Informe adjunto en informe final	El conjunto de indicadores previsto en la propuesta es modificado y mejorado. La información de los inventarios forestales y la evaluación de la estructura forestal respecto la prevención de incendios.
D2	Ensayos de viabilidad y caracterización de todos los lotes recolectados.	Se analizan y caracterizan los 38 lotes de semillas recolectados con las normas ISTA,	Se caracterizan todos los lotes recolectados y también otros lotes del banco de semillas de los cuales se usan semillas para el proyecto.
D3	Seguimiento de las plantaciones. Entregable: artículo publicado	Se hace seguimiento de una muestra representativa en todas las parcelas. Se publica un artículo en las actas del VII Congreso Forestal Español. Se presenta informe.	La acción D3 requiere más esfuerzo que del previsto en la propuesta. Algunos indicadores como el crecimiento del tronco son desestimados por la complejidad de medir a través de los protectores. Por otro lado, se relaciona el crecimiento longitudinal y la mortandad con la apertura de claros.
D4	Informe sobre el impacto socioeconómico. Encuesta.	Se realiza el informe de impacto socioeconómico y de análisis del impacto de las acciones de comunicación. Se hace una encuesta para valorar la aceptación del proyecto.	Se incluye análisis del impacto de las acciones de comunicación que no estaba previsto en la propuesta.

Final Report LIFE11 NAT ES 00706





E1	3 jornadas divulgativas con 200 asistentes. 4 ferias locales 2500 plantas repartidas entre la población local. Documental de 10 minutos 3 Conferencias de prensa	Se llevan a cabo 37 actividades de divulgación con 1684 participantes 14 ferias locales Se reparten un total de 2.211 plantas en actividades externas al proyecto, de ellas 910 en ferias locales. 2 documentales Múltiples publicaciones en prensa, radio y televisión local. (ver informe intermedio)	La acción E1 supera considerablemente lo propuesto originalmente. La presencia constante en las fiestas y ferias locales tuvo como resultado que las entidades locales propusieran nuevas actividades y colaboraciones. La experiencia es muy positiva.
E2	Una imagen de proyecto con un logotipo 1000 folletos divulgativos del proyecto 5000 adhesivos con el logo del proyecto, el programa LIFE y la RED Natura 2000 1000 camisetas de diferentes tamaños. Una exposición itinerante que será presentada en 4 ferias y en 20 escuelas Folleto de buenas prácticas	Se genera imagen corporativa Se imprimen tres trípticos diferentes en tres idiomas Se producen adhesivos, bolsas de tela, libretas, bolsas de papel, etiquetas para los árboles, etc. Gorras 1000 Camisetas para adulto y niños Exposición itinerante con carpa 2000 Folletos de buenas prácticas impresos en Castellano y Valenciano.	La acción produce muchos más productos de los previstos. Los productos fueron enviados con el informe intermedio y se han agotado. Los sobrecostes de la acción provienen de el ahorro en el alquiler de vehículos y maquinaria forestal.
E3	Layman report, 500 ejemplares en castellano.	Se elabora el Informe en dos idiomas. Inglés: 20 y Castellano: 100	Se incluye un documento en inglés no previsto por lo tanto se deben modificar las cantidades impresas previstas en castellano.
E4	Página web y página de facebook	Se hace una pagina web y una página de facebook con 500 seguidores al final del proyecto	La puesta en marcha de la página web sufre retraso por motivos técnicos de modificación de la web general de la GVA en donde se encuentra albergada. La web se mantendrá activa por tiempo indeterminado.
E5	7 paneles informativos 36 señales	Se instalan 7 paneles informativos en puntos estratégicos y se instalan 40 hitos de señalización en las 38 parcelas del proyecto.	La acción sufrió retraso en su ejecución. Se colabora con los ayuntamientos para la colocación de los paneles.
E6	Visita de 20- 30 centros educativos Aproximadamente 2000 alumnos.	Se participa con 25 entidades educativas: 10 primarias, talleres en todas las clases	La acción modifica su actividad según la propuesta. Se hacen talleres solo en primarias y visitas para los estudiantes de

		15 vistas guiadas a centros de grado medio y superior 1350 personas	mayor edad. Se visitan todos los centros educativos de la zona de proyecto.
E7	4 jornadas técnicas con 120 participantes. Compilación de presentaciones de las jornadas.	Se realizan 4 jornadas técnicas con 315 participantes. Se recopila un CD con las presentaciones de las jornadas y se publican en la web.	Las jornadas tienen gran aceptación y superan las expectativas, sobre todo las realizadas en la zona de proyecto.
E8	Informe, 2 artículos	10 entrevistas individuales 6 entrevistas grupales Informe entregado con informe intermedio. 2 artículos	La acción aporta información importante para enfocar la campaña de comunicación. Se publican dos artículos. 1 está en fase de edición.
F1 y F2	Una gestion y coordinacion del proyecto adecuada.		La gestión del proyecto tiene altibajos durante el proyecto. Un inicio muy complicado que genera muchos problemas y un final menos complicado. El proyecto tiene graves problemas para cumplir con los plazos de entrega de informes. La gestión financiera es correcta.
F3	Auditoría	Se audita el proyecto	La auditoría transcurre normalmente. Cuesta algo más de tiempo de lo previsto.
F4	Red de intercambio de experiencias sobre hábitats prioritarios forestales. Participación en un congreso nacional y en uno europeo	Se participa en dos grupos de intercambio de experiencias forestales: con el proyecto Greeninfranet y con la red Genmeda. Se colabora y mantiene contacto con otros proyectos LIFE: LIFE Taxus, LIFE Pinassa, LIFE ECONECT, LIFE DEMORGEST, LIFE FORREST, LIFE REDBOSQUES. Se participa en dos congresos internacionales y en 4 nacionales.	La acción tiene una actividad mucho más intensa que lo previsto en la propuesta y aumenta su gasto. Los resultados son muy satisfactorios. Se cierra un acuerdo de colaboración co la Agencia Forestal de Cerdeña gracias a la colaboración en la participación de actividades de la red GENMEDA.
F5	Plan post LIFE	adjunto	En papel

De estos resultados, algunos han podido verse de forma inmediata, como los tratamientos silvícolas y la extracción de madera o la campaña de comunicación con la intensa participación en las fiestas locales.





En cambio, los cambios en el estado de conservación del hábitat y el establecimiento definitivo de las plantaciones solo se podrán evaluar a largo plazo.

La solicitud de modificación de proyecto fue fundamental para conseguir los objetivos del proyecto. Como ha sido explicado ya en diferentes documentos, la situación económica adversa de los años 2012 y 2013 generaron problemas que obligaron a los beneficiarios a introducir cambios en la forma de ejecutar el proyecto. La solicitud de modificación de proyecto aprobada en 2015 incluyó soluciones para poder desarrollar las acciones sin que estos cambios afectaran la calidad de los trabajos de restauración. Los cambios principales fueron el cambio de costes de personal a asistencias externas mediante el cual se corrigió el problema del beneficiario asociado a contratar personal nuevo mientras tenía que despedir a otras personas a través de un ERE. Este aspecto generaba un malestar social considerable y los representantes de los trabajadores no lo habrían permitido. De no haberse aprobado este cambio, el proyecto no habría podido llevarse a cabo.

El impacto de la campaña de divulgación en la zona de ejecución del proyecto aumenta también según va avanzando su presencia en la zona. La participación en las ferias locales con la exposición (acción E1) y los talleres en las escuelas (acción E6) han resultado ser dos herramientas muy efectivas para trasladar a la población local los objetivos de conservación del proyecto y de la Red Natura 2000 en general. A su vez, el proceso de producción del documental, en el cual han participado algunos propietarios que participan en el proyecto, está teniendo un efecto muy positivo entre la población de la zona en cuanto a la aceptación el proyecto como algo propio. También la campaña de adopción de árboles en las ferias locales está siendo muy exitosa. En este sentido destacamos la iniciativa de los organizadores del Aplec dels Ports, un evento cultural muy importante en la zona (http://aplecdelsports.com/ aplec quiere decir en castellano: reunión), de adoptar un árbol del proyecto y plantarlo en la plaza del pueblo y convertirlo simbólicamente en el "árbol del aplec 2016" en Villores y que este acto sea repetido en todos los aplecs futuros. Se ha decidido plantar un Tilo en la plaza del pueblo. Lo más valioso de esta propuesta es que la iniciativa es de los organizadores, lo cual refleja que el proyecto ha alcanzado la meta principal de la campaña de divulgación que es lograr que la población local acepte al proyecto como algo propio.

5.4 Análisis del impacto del proyecto.

Para un mejor entendimiento de los procesos desencadenados por las actuaciones del proyecto, su análisis deberá llevarse a cabo de forma multidimensional. Es posible identificar 4 diferentes niveles de evaluación: la restauración ecológica, la gestión forestal, los aspectos económicos y los aspectos sociales e identitarios. Vease también el Anexo D4.

5.4.1 Beneficios medioambientales

a) Beneficios ambientales directos.

El proyecto LIFE Renaix el Bosc ha tenido un impacto directo muy alto sobre los hábitats forestales de los espacios en donde ha actuado. Las medidas de recuperación del hábitat prioritario objetivo del *Tilio-Acerion* pretenden mejorar significativamente el estatus de conservación de este hábitat en los LIC's en los que se encuentra presente. Tras los resultados de la caracterización de la acción A1, el área total que ocupa el hábitat en un estado de conservación aceptable dentro de los dos LIC's del proyecto suma 8,3 ha en la Tinença de Benifassà, en una sola localidad, y 7 ha en el Alt Maestrat, distribuido en dos localidades. El impacto del proyecto pretende aumentar esta área a 285 ha distribuida en 38





localidades de los dos LIC's. Esto quiere decir un aumento de la superficie de aproximadamente 18 veces.

La acción que más impacto tiene sobre la vegetación existente es la acción C1 de reducción de la densidad de las formaciones hiperdensas de pinar. Mediante esta acción se dinamizan los ecosistemas, facilitando el desarrollo de otras especies vegetales de forma natural y las interacciones con la fauna. Además de los tratamientos silvícolas, la plantación final de 22.900 plantas en estos espacios, acelerará y dirigirá los procesos de sucesión ecológica hacia formaciones vegetales concretas, en este caso, el hábitat objetivo *Tilio-Acerion*. Por otro lado, la utilización de 14 especies diferentes de frutos carnosos de los géneros *Sorbus*, *Prunus* y *Lonicera*, entre otras, dinamizará las interacciones con la fauna sirviendo como núcleos de dispersión para las especies plantadas y, al mismo tiempo, sirviendo como reclamo para que la fauna que visita esos espacios a alimentarse introduzca a estos sitios otras especies, dinamizando así las interacciones ecológicas y el intercambio genético entre poblaciones. Esta situación de mayor dinamismo ecológico aporta a las poblaciones vegetales, principalmente las amenazadas y fragmentadas como el *Tilio-Acerion*, una mayor capacidad de resiliencia frente a perturbaciones y la amenaza del cambio climático.

La eliminación de la densidad del pinar también tiene un efecto positivo en la prevención de los incendios forestales al reducir la carga de combustible de esos espacios. Este aspecto es valorado muy positivamente por la población local.

b) Beneficios a las políticas de conservación.

El proyecto tiene una relación directa con las diferentes políticas de conservación de la naturaleza y el medio ambiente europeas, por ejemplo, como lo establece el punto 1 del VII Programa General de Acción de Medio Ambiente (PMA) hasta 2020: **proteger la naturaleza y fortalecer la resiliencia ecológica de los espacios naturales**.

En relación a estrategias sectoriales europeas, además de la directiva de hábitats, la metodología de trabajo entra también en muy estrecha relación con los objetivos del Programa Europeo de Recursos Genéticos Forestales (EUFORGEN). A la escala mundial, las medidas del proyecto se suman a las iniciativas de conservación establecidas por la IUCN y adoptadas por la Comisión Europea en el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) para frenar la pérdida de la biodiversidad hacia el 2020 y las medidas de acción impulsadas por el Global Partnership on Forest Landscape Restoration y promovidas por la iniciativa conocida como el "reto de Bonn" de restaurar 150 millones de ha de bosques y áreas degradadas para el año 2020 (http://www.bonnchallenge.org/).

5.4.2 Sostenibilidad y beneficios a largo plazo.

Este aspecto es tratado en profundidad en el entregable D4. Aquí se presenta un breve resumen de lo más relevante.

5.4.2.1 Beneficios ambientales.

Los beneficios ambientales principales a largo plazo pueden resumirse al aumento en la biodiversidad de especies en las parcelas incluidas en el proyecto y en la mejora en la diversidad del paisaje asociada a la transformación de unos bosques de coníferas a bosques mixtos. Son diversas las fuentes que le otorgan a este tipo de formaciones diversas beneficios ambientales como una mejor adaptabilidad ante el cambio climático, mayor resiliencia ante perturbaciones como tormentas, nieve o incendios forestales, mejora del suelo, mejora de las interacciones ecológicas, etc.





5.4.2.2 Beneficios económicos.

Respecto a los beneficios económicos, el proyecto tiene efectos muy reducidos debido a su naturaleza. En el informe de la acción D4 podrá verse el impacto económico en la zona de las acciones de proyecto. Este impacto ha tenido lugar durante la ejecución del proyecto. Sin embargo, si hay algunos efectos, aunque pequeños, se le podría dar algún valor económico como la mejora en la infiltración del agua mediante la reducción de la densidad de los tratamientos silvícolas o el incremento del potencial productivo de estas parcelas.

5.4.2.3 Beneficios sociales.

El proyecto LIFE Renaix el Bosc ha tenido una muy buena aceptación entre los pobladores de la zona después de haber ejecutado los trabajos de conservación y las actividades de divulgación que se han descrito y analizado en este informe. A pesar de la situación compleja que vive el medio rural de áreas marginales y remotas y de un ambiente adverso frente a la administración pública, a la cual se hace responsable del abandono que los obliga a emigrar y a dejar sus pueblos, el proyecto logró crear un ambiente de confianza entre los pobladores de la zona. Algunos propietarios se han manifestado dispuestos a repetir y ceder sus terrenos nuevamente en el caso que se presentara la oportunidad de ejecutar otro proyecto parecido. Es cierto que pretender que un proyecto como este pueda solucionar todos los problemas del medio rural puede sonar de demasiado pretencioso. No obstante, es importante seguir intentándolo y, se debe decir también, que la financiación del programa LIFE representa una gran oportunidad para conseguirlo.

5.4.2.4 Continuidad de las acciones del proyecto.

El proyecto ha elaborado un plan post proyecto que es presentado como el entregable F5 en este informe. El objetivo principal de ese plan es garantizar la viabilidad de los trabajos de restauración y las inversiones en la zona. Para ello se han firmado acuerdos de colaboración Post-Life con todos los propietarios privados que han participado en el proyecto. También se adjuntan los acuerdos en el entregable.

En un trabajo de restauración de hábitats, los resultados y el éxito final de las acciones no son evaluables a corto plazo, sobre todo en el caso de los hábitats forestales en donde una especie puede llegar a tardar más de 15 años en llegar a su edad reproductiva. En definitiva, los efectos principales del presente proyecto son esperados a largo plazo.

Los trabajos de seguimiento y mantenimiento del trabajo realizado por este proyecto recaerán en la administración medio ambiental del gobierno valenciano. Una buena parte de los trabajos de restauración se realizan en terrenos públicos y que ya gozan con alguna figura de protección (además de formar parte de la RN 2000) y, por lo tanto, no será difícil incluir dentro de las acciones de las brigadas forestales, de los parques o de conservación de la biodiversidad tareas de seguimiento y mantenimiento de estos trabajos. En el caso de los terrenos privados esta situación será más heterogénea ya que dependerá de los planes de gestión de cada uno de ellas. Un hecho importante es que la selección de los espacios dentro de estas fincas se hace ya buscando terrenos marginales que presenten un bajo potencial para un aprovechamiento económico agrícola o forestal y los trabajos tengan mayores garantías de progresar. Está previsto que con algunos propietarios se llegue a acuerdos de custodia con entidades locales que pueden llegar a hacerse cargo de la gestión y mantenimiento de estos trabajos.

En general, la situación demográfica y económica de la zona del proyecto presenta unas condiciones muy favorables para el buen desarrollo de la restauración ya que la actividad agrícola y forestal es cada vez menor y los espacios se dedican cada vez más a la





prestación de servicios como el turismo. En este sentido la recuperación de este hábitat de árboles caducifolios presenta un alto potencial de revalorizar paisajísticamente la zona para hacerla más atractiva a visitantes, sobre todo en el otoño.

Por ahora, el mayor riesgo para la conservación de los trabajos, además de los naturales como sequías, incendios o del cambio climático, se encuentran en el ámbito económico y coyuntural. Para llegar a un giro a esta situación deberá presentarse un cambio importante en las políticas económicas agrícolas y forestales que promuevan una intensificación de los usos productivos y que pongan en riesgo el desarrollo que viven ahora los bosques de la zona, cada día más ricos y diversos en especies, volviendo a una gestión productivista de ordenamiento forestal clásico. Por el momento esta situación es poco probable debido a los altos costes de explotación en unos terrenos muy accidentados y con muy malas vías de comunicación que lo hacen poco competitivo en un mercado altamente globalizado.

5.4.3 Transferibilidad y replicabilidad

El equipo del CIEF tiene una larga experiencia de cooperación y trabajo en red a diferentes escalas. A la escala local y regional, el CIEF trabaja intensamente con las instituciones locales (ayuntamientos otros órganos de gobierno), centros de investigación como el CIDE o el CEAM, así como con la sociedad civil y ONG's locales de custodia del territorio como Agró, Avinença, Arrels, LIMNE, Fundación Montoliu, etc. Entre estas últimas, el CIEF juega un papel fundamental como transmisor directo de conocimientos o como facilitador de la cooperación y del intercambio de experiencias entre los diferentes actores y como nexo entre la sociedad civil y la administración pública. El proyecto LIFE Renaix el Bosc también ha mantenido una estrecha relación con centros de formación profesional de la zona, haciendo visitas al banco de semillas forestales, las parcelas del proyecto y convocándolos a las diferentes jornadas técnicas y de divulgación.

En este sentido, el tener la oportunidad de aplicar los conocimientos del CIEF en un proyecto de gran escala y con tantos medios como el proyecto LIFE RENAIX EL BOSC es una gran oportunidad de aumentar y potenciar su papel de centro de referencia de prácticas aplicadas de conservación y restauración de hábitats. Los aspectos más relevantes que pueden transferirse de la experiencia adquirida son los siguientes: conceptos teóricos sobre la restauración ecológica como el modelo de referencia o la caracterización de hábitats y la modelación; selección de especies; recolección, preparación y conservación de semillas; propagación y cultivo en vivero de planta autóctona; técnicas de plantación y bioingeniería.

A la escala nacional tanto desde el CIEF como en el contexto del proyecto LIFE RENAIX EL BOSC, se participa en diferentes foros de expertos como la Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF), la Sociedad de Biología de la Conservación de las Plantas (SEBICOP), el grupo de trabajo de Conservación de Recursos Genéticos Forestales o en les Jornades Catalanes de Conservació de Flora y el VII congreso Foresal Español.

En el contexto europeo, el CIEF mantiene una actividad muy intensa que se ha fortalecido en los últimos años a través de su participación en otros proyectos de financiación europea de los programas Interreg, MED o ENPI (ver la acción F4). Destaca la colaboración en el ámbito mediterráneo en el contexto de la Red Genmeda, con los que se han desarrollado diversos proyectos. El último de estos dentro del programa ENPI y en el que participaron también socios de Túnez y de Líbano. Dentro de estos proyectos de cooperación, el CIEF aporta su larga experienca en la conservación y propagación de vegetación autóctona para la restauración de hábitats. El proyecto LIFE permite fortalecer los espacios en donde poder poner en práctica estos principios.

Un producto de gran relevancia en este respecto es el acuerdo de colaboración con la Agencia Forestal de Cerdeña (FoResTAS), que surge de la colaboración con la red





GENMEDA y se consolida mediante el proceso de intercambio fomentado durante el proyecto LIFE Renaix el Bosc. Se trabaja en la preparación de un proyecto LIFE conjunto en el cual se aplicarán las lecciones aprendidas durante este proyecto.

5.4.4 Aplicación de buenas prácticas.

El proyecto LIFE Renaix el Bosc fue planteado como un proyecto de buenas prácticas en el que se aplicaron conocimientos de conservación de especies y de restauración forestal ya probados por los beneficiarios como el trabajo de MFR de procedencias locales, la producción de planta de diversas especies, la disminución de la competencia mediante tratamientos forestales o las repoblaciones bajo cubierta. En este sentido, no se han detectado cambios importantes en la aplicación de las prácticas de restauración de hábitats, de gestión forestal o de gestión de los MFR respecto a los planteamientos originales. En este sentido, debemos decir que un proyecto como este que trabaja con un gran número de especies producidas a partir de MFR de procedencia local no sería posible sin la experiencia acumulada del Banco de Semillas Forestales del CIEF y de los viveros forestales del beneficiario coordinador. Esta infraestructura de más de 20 años de experiencia permite desarrollar proyectos de estas características. En el mercado privado de planta y germoplasma no cuenta con una oferta capaz de satisfacer esta demanda.

A pesar de eso, ha sido posible probar algunas medidas o formas de trabajar que podrían considerarse como innovadoras o con las que los gestores del proyecto no tenían tanta experiencia. Estos aspectos son tratados en el siguiente apartado.

5.4.5 Carácter innovador o demostrativo del proyecto.

Este proyecto fue presentado como un proyecto de buenas prácticas en el cual se aplicarían metodologías y prácticas de éxito probado (ver apartado anterior). No obstante, el desarrollo de un proyecto de estas dimensiones, tanto presupuestarias como temporales, permite probar prácticas en diferentes contextos que siempre pueden aportar innovación y nuevas experiencias. En el caso de este proyecto, el haber integrado al sector forestal en el desarrollo de las acciones ha sido muy positivo para acercar posturas entre la gestión forestal y la gestión de conservación de la red Natura 2000 que, tradicionalmente, ha sido llevada a cabo por otros departamentos de la administración pública.

Otro aspecto que ha sido muy bien recibido entre los gestores y pobladores de la zona ha sido la inclusión en el proyecto de terrenos privados en los trabajos de restauración. Esto ha permitido romper barreras entre la administración pública y el sector privado en aspectos relativamente conflictivos como la gestión de espacios forestales, la inversión en zonas rurales marginales o la protección de la naturaleza. Las reticencias encontradas al principio del proyecto en ambos sectores a llevar a cabo trabajos en terrenos privados fueron diluyéndose ante la evidencia del éxito conseguido.

En el caso de las acciones de comunicación y educación ambiental se ha demostrado que una campaña que invierte recursos en las poblaciones locales de forma mu intensa e implica a técnicos y técnicas que viven en esos sitios dentro del equipo de proyecto es fundamental para aumentar la aceptación del proyecto entre la población local.

El proyecto se desarrolló en un tiempo en un cambio de paradigma en la gestión de los espacios naturales en el que se intenta integrar la protección de la naturaleza y los usos que permitan un desarrollo compatible de los espacios agroforestales y, así, intentar paliar los efectos negativos del abandono rural, tanto socioeconómicos como ambientales. Este proyecto pudo hacer intervenciones en donde los propietarios han tenido algunos beneficios de forma indirecta y lograr que ellos aceptaran introducir en sus fincas un hábitat protegido.





5.4.6 Indicadores de éxito a largo plazo.

La evaluación del éxito del proyecto a largo plazo pasará por medir la supervivencia de las plantaciones y evaluar la transformación de la estructura forestal y aumento de la biodiversidad respecto a su estado previo a la intervención. Para ello se cuenta con los resultados de las acciones A1 y A2 y de las acciones de seguimiento D1 y D3 para poder comparar la evolución de esos espacios.

En el plan Post-Life de la acción F5 adjunto a este informe se explica como deberá llevarse a cabo el mantenimiento de las plantaciones, su seguimiento y la capitalización de el aprendizaje conseguido durante el proyecto.

El seguimiento de las intervenciones una vez acabe el proyecto es algo imprescindible para completar la evaluación de éxito de los trabajos de restauración.

Para poder comparar los resultados de las evaluaciones de seguimiento estas incluirán los indicadores que ya fueron usados en los informes desarrollados durante el proyecto. A continuación se describen los más importantes:

- Cambios en la composición florística del hábitat mediante un inventario florístico en tres parcelas escogidas. El primer inventario se llevó a cabo antes de hacer las intervenciones y se podrá comparar su evolución tras 4 o 5 años de la intervención. Se utilizará la misma metodología de la acción A1.
- Inventarios forestales para evaluar el desarrollo del estrato arbóreo tras 5 años de la intervención, Se medirá la densidad y el área basimétrica así como la apertura de claros en el dosel mediante fotografías hemisféricas. No se hará en la totalidad de las parcelas. Se escogerán parcelas representativas en los dos LIC's.
- Evolución de las plantaciones. Se medirá la mortandad y el crecimiento de las plantas. Se medirá la altura media por especie para comparar con el desarrollo medido en la acción D3.
- Evaluación de la aceptación de los propietarios privados a largo plazo mediante el mantenimiento del contacto con ellos y así evaluar de forma cualitativa su percepción de los trabajos realizados en sus terrenos.





6 Parte financiera

En esta sección se presenta la situación financiera del proyecto. El período al que corresponden los gatos aquí presentados va desde el inicio del proyecto al 30 de junio de 2017. Esta sección complementa el informe financiero presentado con este informe y la auditoría.

6.1 Síntesis de los gastos del proyecto

Este informe incluye la nueva situación financiera del proyecto aprobada por la Comisión el 11 de diciembre de 2015 (Comunicación de la Comisión Ares(2016)58533 – 06/01/2016). Los gastos presentados en el informe financiero son los gastos reales que constan en la auditoría final, adjuntada como anexo a este informe.

En la siguiente tabla se presenta la situación de gasto por categoría:

Budget breakdown categories	Total cost in €	Costs incurred from the start date to 30.06.2017 in €	% of total costs
1. Personnel	900.935,00€	925.440,01 €	102,72%
2. Travel and subsistence	42.075,00€	53.305,65 €	126,69%
3. External assistance	663.920,00€	641.744,96 €	96,66%
4. Durables: total non-depreciated costs	110.000,00€	106.164,06 €	96,51%
4a. Infrastructure	12.000,00€	11.991,10€	99,93%
4b. Equipment	98.000,00€	94.172,96 €	96,09%
5. Land purchase / long-term lease			
6. Consumables	131.800,00€	151.496,11 €	114,94%
7. Other Costs	15.700,00€	29.672,60€	189,00%
8. Overheads	130.510,00€	133.547,64 €	102,33%
TOTAL	1.994.940,00 €	2.041.371,03€	102,33%

En la anterior tabla se puede ver que exceptuando la categoría 7 de otros costes presentan una situación de desviación muy baja respecto los costes realizados y los aprobados en la modificación de proyecto de 2015. Sin embargo, las diferencias entre lo previsto y lo gastado en esa categoría no es sustancial según el artículo 15.s de las disposiciones comunes 2011 al no superar los 30.000 euros y no requieren de una segunda solicitud de modificación.

El desajuste de la categoría antes mencionadas tiene diferentes razones que se explicarán a continuación. La solicitud de modificación de proyecto fue un procedimiento muy largo que sufrió varias modificaciones desde su inicio hasta su aprobación final. La primera versión de solicitud de modificación fue presentada de forma conjunta con el informe financiero que acompaña el informe intermedio y se ajustaba más a la realidad de gasto que se presenta







en la tabla anterior. Esa solicitud fue después modificada a petición de la Comisión porque era demasiado compleja y solicitaba cambios que no eran sustanciales como los que afectan a la categoría de otros costes. Finalmente, con el objetivo de simplificar la solicitud de modificación se decidió dejar fuera de la solicitud esa categoría.

La razón de que la categoría 7 de otros costes supere el gasto previsto se debe a gastos que no estaban previstos en la propuesta de proyecto. Concretamente los costes de gestoría para la matriculación de los tres vehículos adquiridos por el proyecto que asciende a 9.330 €, costes de reparaciones menores en el vivero 545 €, de mantenimiento y reparaciones de los vehículos del proyecto 890 € y de costes relacionados con la contratación del personal del proyecto 355 € sumando un total de 11.120 €.

6.2 Sistema contable

Los beneficiarios de este proyecto son instituciones muy grandes que tienen ya un sistema contable y administrativo propio. La forma de trabajar con el proyecto LIFE Renaix el Bosc no es diferente de la forma como trabajan con otros proyectos y obras. A continuación se describe cada uno de ellos.

Beneficiario coordinador, Generalitat Valenciana:

El órgano del gobierno autonómico que administra los recursos para la ejecución del proyecto es la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental. La Dirección General aprueba cada año los presupuestos según la previsión de gasto que preparan los responsables de cada proyecto. El proyecto LIFE Renaix el Bosc tiene un número de "obra" o línea presupuestaria que, a su vez, incluye diferentes centros de coste.

Los contratos menores por asistencias externas y los contratos mayores se llevan a cabo bajo una reserva de crédito específica para el proyecto que se incluye en el Capítulo VI. La adquisición de suministros y fungibles está incluida en el capítulo II. Los gastos menores de 3.000 euros se ejecutan por la caja fija de la Dirección General. La forma de separar los costes del proyecto en la caja fija es por el código de proyecto que se incluye en las facturas LIFE11 NAT ES 706 y su aprobación por el director facultativo del proyecto.

El procedimiento de aprobación de los gastos funciona de la siguiente manera. El Director General de Medio Natural hace responsable a un técnico funcionario de la certificación y aprobación de los diferentes gastos. Durante la ejecución del proyecto se cuenta con dos responsables de la certificación de gasto, estos son Miquel Ibáñez Mas y, posteriormente, Gabriel Ballester Pasqual. Gloria Romero Cuenca continúa como directora facultativa de la obra forestal. Estas personas son las encargadas de controlar y certificar que el gasto se ha realizado correctamente. El procedimiento de aprobación difiere según la cantidad del gasto y está establecida en la legislación de contratación pública. Tenemos tres tipos de gastos: gasto menor por caja fija (< 3000 €), el contrato menor (< 15.000 € para servicios y suministros o 50.000 € para obras) y el contrato mayor si supera las cantidades del contrato menor.

- 1, Los gastos menores por caja fija son contabilizados por el personal administrativo de la Dirección General y se aprueban mediante verificación y firma del coordinador del proyecto.
- 2. En el caso de los contratos menores se comienza con la elaboración de una propuesta y un pliego de prescripciones técnicas por parte del coordinador del proyecto, al cual se adjuntan como mínimo tres ofertas económicas de tres candidatos distintos. Posteriormente, el coordinador elabora un informe de adjudicación que se presenta a la Dirección General para su aprobación. La reserva de crédito es aprobada por el Subdirector General de Medio Natural o del mismo Director General, tras haber pasado todos los procedimientos

Final Report LIFE11 NAT ES 00706







administrativos como la verificación de la existencia de crédito, etc. Una vez aprobado y ejecutado se pide a la empresa que facture. La factura es certificada y verificada por el coordinador del proyecto y tramitada para su liquidación. Los contratos menores se les asigna un código que se compone de la siguiente forma: CMMENOR(año)/(número correlativo de contrato asignado por el sistema contable de la GVA MASTIN)

3. Para los contratos mayores el procedimiento es más exigente. El procedimiento de contratación es gestionado por los Servicios de Contratación de la Conselleria y el contrato es firmado por el Secretario Autonómico. Una vez firmado el contrato, se asigna a un director facultativo para ese contrato que será el responsable de certificar el cumplimiento del contrato y la aprobación para que se facture. El Beneficiario coordinador ha tramitado dos contratos mayores. Uno lo controlará y certificará Miquel Ibáñez Mas y el segundo Gloria Romero Cuenca. En este caso el gasto se aprueba según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas que acompaña al contrato. La facturación es acompañada por albaranes o certificaciones periódicas de avance de la obra. La codificación del contrato se asigna también de forma automática pero lleva la codificación CMMAYORxxxx/xxx/xxxx.

Beneficiario asociado, VAERSA

El beneficiario asociado asigna a las obras y proyectos que ejecuta un número de obra único al cual se van cargando los diferentes gastos que se van incurriendo a lo largo del proyecto. El número de obra del proyecto LIFE Renaix el Bosc es el 21/3329, 21 corresponde al departamento de "obras y proyectos" y 3329 al proyecto concreto. Al principio del proyecto el número era el 40/3329 pero fue cambiado tras una reestructuración de la empresa.

La empresa, a través del departamento responsable, nombra a un jefe de obra que es el encargado de verificar y controlar en primera instancia todos los gastos incurridos en el proyecto. Esta persona es José Ramón Ezpeleta Piorno.

Después de un primer control por el jefe de obra, todos los gastos de la empresa son verificados por el jefe de departamento, el departamento económico y la dirección de la empresa. Los pagos deben ser autorizados, finalmente, por el director.

La forma de contabilizar los costes se puede diferenciar en tres tipos: costes de personal, costes que facturan directamente los proveedores a VAERSA y costes menores del fondo de maniobra que adelantan los trabajadores.

- 1. Los costes de personal son calculados por el departamento de Recursos Humanos y asignados a la obra correspondiente, en este caso, la 21/3329. En ese registro contable consta el coste total de todos los trabajadores del proyecto. Para saber el coste por trabajador, el departamento de RRHH elabora periódicamente (dos veces al año o antes si se requiere) un informe con los costes desglosados por trabajador.
- 2. Los suministros y contratos que se facturan directamente a la empresa, son certificadas por el jefe de obra y verificadas por el personal técnico del proyecto. Las facturas son acompañadas por un informe, una orden de compra o una certificación de ejecución de obra en campo, según las características del gasto correspondiente. El sistema contable asigna un número de registro automático a esa factura que empieza con Cxx(año)/xxxx(número correlativo).
- 3. **Fondo de maniobra.** Para cubrir los gastos menores que realizan los trabajadores de la empresa, estos cuentan con un fondo de maniobra que puede ser de 300 o 600 euros. El fondo de maniobra se va recuperando según se vayan justificando gastos. La empresa cuenta con un portal del empleado en donde cada trabajador puede acceder con un usuario y contraseña. Allí se introducen los gastos en un formulario que es después enviado a la empresa. El empleado imprime y firma este formulario y lo entrega junto a los justificantes

de gasto. El jefe de obra los revisa y tramita para su reembolso. Cuando se trata de un gasto por un viaje o algo fuera de lo común, este debe ser tramitado y autorizado previamente.

De forma paralela, el gestor financiero del proyecto lleva un control de los gastos de ambos beneficiarios llevando para cada uno una contabilidad separada.

Sistema de control de horario:

El sistema para controlar y registrar las horas trabajadas por los trabajadores del beneficiario asociado VAERSA puede ser electrónico con huella dactilar, para los trabajadores que cuenten con ese sistema en su centro de trabajo, o manual con las hojas de horas del proyecto para los trabajadores de campo.

El jefe de obra, al principio del año, organiza el calendario laboral con la jornada laboral de cada uno de los trabajadores según su contrato y las necesidades del las diferentes tareas que tiene que desempeñar cada uno de ellos. Los trabajadores del proyecto tienen, en su mayoría, una jornada laboral de 35 horas semanales. El horario de trabajo normal suele ser de lunes a viernes de 8:00 a 15:00 con una pausa de media hora. En el caso de exceder ese horario, las horas son recuperadas en el horario laboral tras solicitud escrita al jefe de obra.

Los trabajadores que registran sus entradas y salidas digitalmente, trasladan esas horas a la plantilla de control horario que aporta el programa LIFE para su registro y cálculo de los costes laborales elegibles. Estas hojas de horas son firmadas por el trabajador y su superior. En el caso de no existir fichajes, el trabajador deberá hacer una incidencia en el portal del trabajador que quedará también registrada.

En el caso de los trabajadores de campo que no tienen este sistema de registro, el control se realiza mediante unas listillas de campo que va llenando el capataz de la brigada y son pasadas al técnico de campo para que las vuelque al formulario de hojas de horas. Estas son después firmadas por el trabajador y por el responsable, que puede ser el técnico de campo o el coordinador técnico del proyecto.

6.3 Datos del auditor

El auditor seleccionado para realizar el trabajo es FIDES Auditores S.L. La selección de esta empresa se debe a la buena experiencia de haber trabajado con ellos en otros proyectos LIFE (LIFE Trachemys) de la CITMA y también a que han hecho la oferta económica más ventajosa tras la solicitud de dos presupuestos.

Los datos del auditor seleccionado son:

Fides Auditores Sociedad Limitada

Registro Mercantil de Valencia, Tomo 5282, libro 2590, folio 1, sección 8ª hoja V43321

CIF: B 96430178

Dirección: C/ Colón 1, 7ª planta, 46004 Valencia

Tel: 963524611 Fax: 963942885

e-mail: <u>fides@fidesauditores.es</u>
web: www.fidesauditores.es







6.4 Síntesis de los gastos del proyecto por acción

A continuación se presenta un balance de los costes por acción realizados y pagados entre el 1 de enero de 2013 y el 30 de junio de 2017. En la tabla de la siguiente página se puede ver el formulario FB del acuerdo de subvención nuevo en donde se exponen los gastos aprobados frente a los realizados durante el período antes mencionado.

A continuación se explican las principales discrepancias entre el lo aprobado y lo gastado.

Acciones A1 y A2: El motivo de la diferencia del coste de esta acción se debe dos razones: por un lado los trabajos han sido más costosos en cuanto a tiempo de lo planeado en la propuesta original. La segunda causa es que, según la propuesta original, estas acciones deberían haberse realizado mediante dos asistencias externas. Al iniciar el proyecto esto se cambio para ejecutarse con personal propio del beneficiario asociado. En esta nueva situación la forma de calcular el precio no coincide con lo planteado originalmente por la categoría profesional que tienen las dos personas que llevaron a cabo este trabajo.

Acción E2: En la acción E2 están agrupados los gastos para la producción de los productos de divulgación. La razón de la discrepancia es el aumento de producción de algunos productos. 1 Exposición itinerante: la estructura de la carpa que contiene a la exposición tuvo que fabricarse con materiales más fuertes de lo previsto para aguantar las condiciones climatológicas de la zona. El coste aumentó de 6.000 a 14.335 euros sin IVA. 2. el segundo producto fe la producción del documental que, originalmente, debería haberse producido sin coste al proyecto pero al desaparecer la empresa de televisión pública valenciana que debería haberlo realizado, se contrató a una empresa para poder cumplir con este objetivo del proyecto. El coste pasó de 0 a 7.335 euros sin IVA. euros por la producción de un documental.

Acción E5: Producción de señales. Aquí el coste pasa de 4000 a 7665 euros. La razón de este aumento es el tipo de carteles e hitos que se vana producir. Estos tienen que seguir la estética y la forma de producción de la cartelería de la marca Parques de la Generalitat Valenciana. También el desarrollo de la cartografía ha sido más costoso de lo planeado.

Acción E6: La campaña educativa aumenta en coste principalmente por los costes de a la asistencia externa y de personal asociados al desarrollo de la actividad. Ha sido posible aumentar estos costes debido al ahorro que se ha llevado a cabo en las acciones de conservación, sobre todo en el alquiler de vehículos y de maquinaria que estaba sobre dimensionado.

Acción E7: La acción E7 aumentó su impacto y el número de asistentes a las jornadas por lo que los costes asociados aumentaron también. Los recursos disponibles, al igual que la acción E6, son del ahorro de las acciones C1 y C5.

Acción F1 y F2: El aumento de los costes de gestión del proyecto se deben a la dedicación de los coordinadores del proyecto a la gestión administrativa de este. Esta cantidad fue infravalorada en la propuesta. Sin embargo, se prevé que en lo que resta de proyecto los coordinadores dediquen más recursos a las acciones de seguimiento (D1, D3 y D4) y seeste balance se compense.

	TABLA FB				Desglose del costes de las acciones en euros												
	Nombre de ac-	1 Personal		2 Dietas		F3 Asistencias Técnicas		4a Inversiones		4b Equipo		6 Consumibles		7 otros		TOTAL	acciones
_	ción	Aprobado	gastado	Aprobado	gastado	Aprobado	Gastado	Aprobado	gastado	Aprobado	gastado	Aprobado	gastado	Aprobado	gastado	Aprobado	gastado
A.1	Caracterización flo- rística y fitosocioló- gica de los reductos de Tilio-Acerion de la zona	24.505,00	33.635,81	2.000,00	2.450,60	I	0,00	-	-	-	-	-	4,21	-	16,94	26.505,00	36.107,56
A.2	Caracterización de- tallada de las parce- las en donde se va a actuar	26.100,00	31.623,79	2.000,00	2.249,67	1	0,00	1	-	-	-	-	0,00	-	0,00	28.100,00	33.873,46
C.1	Mejora de la estruc- tura del bosque	269.150,00	269.681 <i>,</i> 55	2.125,00	9.826,11	351.450,00	318.650,71	-	-	47.750,00	47.086,48	27.400,00	28.364,00	-	6.805,63	697.875,00	680.513,07
C.2	Eliminación de es- pecies arbóreas alóctonas	8.440,00	-	-	0	19.800,00	39.633,32	-	-	-	-	-	0,00	-	0,00	28.240,00	39.633,32
C.3	Recolección de ma- terial forestal de re- producción	55.170,00	56.304,29	3.320,00	1.279,34		0,00	-	-	-	-	3.000,00	0,00	-	0,00	61.490,00	57.583,64
C.4	Producción de plan- ta	104.050,00	104.715,34	450,00	694,50	65.400,00	54.858,55	12.000,00	11.991,10		-	22.000,00	46.524,67	-	1.021,53	203.900,00	220.900,37
C.5	Plantaciones	215.550,00	218.542,27	4.125,00	9. 937,79	171.650,00	122.290,55	1	-	50.250,00	47.086,48	79.200,00	73.112,73	-	8.188,57	520.775,00	477.965,12
D.1	Análisis de impactos de las acciones de conservación	35.300,00	35.990,61		319,03	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	16,00	35.300,00	36.325,64
D.2	Evaluación de la ca- lidad de los lotes de semillas conserva- dos	1.710,00	2.464,01	-	0	1	0,00	-	_	1	-	200,00	0,00	-	0,00	1.910,00	2.464,01
D.3	Seguimiento de las plantaciones	35.300,00	38.772,99	_	57	-	0,00	-	_	_	_		0,00	-	16,00	35.300,00	38.845,99
	Análisis del impacto socio-económico del proyecto	32.000,00	24.683,45		0		0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	0,00	32.000,00	24.683,45
E.1	Campaña de divul- gación y sensibiliza- ción ambiental	8.550,00	11.432,19	13.875,00	8. 396,13	1.500,00	6.611,36	_	-	-	-	-	186,65	-	2.700,65	23.925,00	29.326,98
E.2	Diseño, maqueta- ción y producción	-	-	-	0	14.000,00	47.967,47	-		-	501,20	-	122,16	12.000,00	52,37	26.000,00	48.142,00

de materiales técni-																
cos y divulgativos																
E.3 (Layman report)	-	-	-	0	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	1.000,00	0,00	1.000,00	0,00
E.4 Página web	8.550,00	4.936,69	-	0	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	0,00	8.550,00	4.936,69
Señalización (fabri- E.5 cación)	-	-	-	0	4.000,00	8.470,00	-	-	-	-	-	705,00	-	0,00	4.000,00	9.175,00
Particpación en la campaña educativa escolar "Ajudem el E.6 Nostre Bosc"	380,00	8.963,84	-	517	4.620,00	11.064,90	-	-	-	-	-	0,00	-	0,00	5.000,00	20.545,74
Jornadas y semina- rios técnicos para profesionales y ges- E.7 tores locales	3.420,00	5.716,09	1	0	900,00	2.976,60	-	-	-	-	-	2.343,17	-	3.307,90	4.320,00	14.343,76
Talleres y semina- rios con grupos de interés y propieta- E.8 rios rurales	-	-	-	0	25.600,00	24.744,50	-	-	-	-	-	0,00	2.000,00	2.140,00	27.600,00	26.884,50
Gestión del proyec- to por el socio coor- F.1 dinador	26.880,00	27.117,15	180,00	573,02	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	402,92	27.060,00	28.093,08
Gestión del proyec- to por el socio be- F.2 neficiario	45.880,00	48.391,58		9.212,04	-	0,00	-	-	-	-	-	133,51	-	3.544,21	45.880,00	61.281,35
F.3 Auditoría externa	-	-	-	0	5.000,00	4.477,00	-	-	-	-	-	0,00	-	0,00	5.000,00	4.477,00
Constitución de re- des con otros pro- F.4 yectos	-	2.468,34	14.000,00	7. 793,41	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	700,00	1.442,61	14.700,00	11.704,37
Plan de conserva- ción y comunica- ción después de F.5 LIFE				0	_ =	0,00	-	-		_		0,00	-	17,27		17,27
TOTAL categorías	900.935,00	925.440,01	42.075,00	53.305,65	663.920,00	641.744,96	12.000,00	11.991,10	98.000,00	94.172,96	131.800,00	151.496,10	15.700,00	29.672,60	1.864.430,00	1.907.823,39
Costes indirectos (7% de total ac-															120 510 00	122 547 64
ciones)															130.510,00	133.547,64
TOTAL elegibles															1.994.940,00	2.041.371,03

7 Entregables y anexos.

Entregables

Se presentan todos los entregables del proyecto. Aquellos que no habían sido presetnados hasta ahora se presentan en formato impreso y digital y los que ya habían sido entregados solo en formato digital.

Impresos:

Entregable E2: Folleto de divulgación de buenas prácticas.

Entregable E3: Layman report.

Entregable E8_1: Artículo científico 1

Entregable E8_2: Artículo científico 2

Entregable D1: Informe de impacto de las actuaciones.

Entregable D3: Artículo científico resultado plantaciones

Entregable D4. Análisis del impacto socio-económico del proyecto

Entregable: F5: Plan de conservación y comunicación después de LIFE

Digital:

Entregable A1: Memoria de la caracterización fitosociológica

Entregable A2: Memoria de la caracterización de las parcelas

Entregable E1_1: Material divulgativo (folleto y adhesivos)

Entregable E1_: Exposición itinerante

Entregable E7: Compilación de contenidos de las jornadas técnicas

Entregable E8: Informe de la acción

Entregable E4: Página web: http://www.citma.gva.es/ca/web/medio-natural/life-renaix-el-bosc

Anexos.

Anexo 1: Informe de la auditoría externa. (digital)

Anexo 2: Informe sobre la no recuperabilidad del IVA por la Agencia Tributaria. (digital)

Anexo 3. Respuesta a peticiones de la Comisión. (impreso y digital)

Anexo C1: Fichas de las parcelas. (digital)

Anexo C4: Tabla de producción de planta. (digital)

Anexo D2: fichas de germinación.

Anexo D3_1: Informe de la acción D3 del seguimiento de las plantaciones. (impreso y digital)

Anexo E5: Paneles informativos.

Anexo E8 2: Presentación en congreso.

Anexo F4: acuerdo de colaboración entre GVA y FoReSTAS.

ANEXOS 63

8 Material divulgativo

Se entregan con el informe los materiales divulgativos que se han producido hasta la fecha y no habían sido entregados con el informe intermedio:

- libreta para jornadas
- Carpeta para jornadas

ANEXOS 64