

LIFE+ CONHABIT  
ANDALUCÍA  
LIFE13NAT/ES/000586  
FINAL Report

Covering the project activities from 01/06/2014 to 01/06/2019



**Conservación y mejora en habitats prioritarios en  
el litoral andaluz**

**Preservation and improvement in priority habitats on  
the Andalusian coast**



Beneficiario asociado:



Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE





LIFE Project Number

**LIFE13NAT/ES/000586**

**MIDTERM Report**

**Covering the project activities from 01/06/2014 to 01/06/2019**

Reporting Date

**18/11/2019**

LIFE+ PROJECT NAME or Acronym

**LIFE+ CONHABIT ANDALUCÍA**

Project Data

<b>Project location</b>	Andalusía, Spain
<b>Project start date:</b>	01/06/2014
<b>Project end date:</b>	01/06/2019 <b>Extension date:</b>
<b>Total Project duration</b>	60 months
<b>Total budget</b>	2.654.268 €
<b>Total eligible budget</b>	2.654.268 €
<b>EU contribution:</b>	1.592.560 €
<b>(%) of total costs</b>	60 %
<b>(%) of eligible costs</b>	60 %

Beneficiary Data

<b>Name Beneficiary</b>	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía (al inicio del proyecto, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)
<b>Contact person</b>	Mrs. Carmen Rodríguez Hiraldo
<b>Postal address</b>	Avda. Manuel Siurot, 50. 41013 Sevilla. España.
<b>Visit address</b>	Avda. Manuel Siurot, 50. 41013 Sevilla. España.
<b>Telephone</b>	0034-954003470
<b>Fax:</b>	0034-955003775
<b>E-mail</b>	Carmen.rodriguez.hiraldo@juntadeandalucia.es
<b>Project Website</b>	<a href="http://www.lifeconhabitandalucia.es">http://www.lifeconhabitandalucia.es</a>



## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Resumen.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Summary .....</b>	<b>10</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN. ....</b>	<b>17</b>
<b>3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Descripción del sistema de gestión.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Evaluación del sistema de gestión. ....</b>	<b>25</b>
<b>4. ASPECTOS TÉCNICOS. ....</b>	<b>26</b>
<b>4.1. Acciones de gestión (acciones F).....</b>	<b>26</b>
4.1.1. ACCIÓN F4. ESTABLECIMIENTO DE UNA RED CON OTROS PROYECTOS. ....	27
4.1.2. ACCIONES F5 Y F6. PLAN AFTERLIFE CONHABIT ANDALUCÍA. ....	30
<b>4.2. Acciones de Conservación y Seguimiento (acciones A, C y D). Avance técnico por acción. ....</b>	<b>32</b>
4.2.1. ACCIÓN A1. CARTOGRAFÍA DE DETALLE. HABITATS Y FLORA AMENAZADA .....	33
4.2.2. ACCIÓN A2. REPLANTEO DE ACTUACIONES. ....	35
4.2.3. ACCIÓN A3. SELECCIÓN DE LAS ESPECIES EN ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN. ....	38
4.2.4. ACCIÓN A4. ESTUDIO DE LA DOSIS MÍNIMA PARA LA ELIMINACIÓN DE <i>Oenothera drummondii</i> . ....	39
4.2.5. ACCIÓN A5. PLAN DE SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	42
4.2.6. ACCIÓN C1. ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO. INSTALACIÓN DE VALLADOS Y PASARELAS. ....	46
4.2.7. ACCIÓN C2. HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE APARCAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS.....	53
4.2.8. ACCIÓN C3. ERRADICACIÓN/CONTROL DE EXÓTICAS INVASORAS. ....	56
4.2.9. ACCIÓN C4. CONTROL DE ESPECIES COMPETIDORAS.....	61
4.2.10. ACCIÓN C5. ELIMINACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS. ....	63
4.2.11. ACCIÓN C6. ORIENTACIONES SILVÍCOLAS.....	65
4.2.12. ACCIÓN C7. RESTAURACIÓN DE HÁBITATS MEDIANTE REVEGETACIÓN. ....	68
4.2.13. ACCIONES D1 Y D2. INDICADORES MEDIOAMBIENTALES Y SOCIO-ECONÓMICOS.....	73
<b>4.3. Acciones de divulgación. ....</b>	<b>80</b>
4.3.1. Objetivos.....	80
4.3.2. ACCIÓN E1. PUESTA EN MARCHA DE LA WEB DEL PROYECTO LIFE CONHABIT ANDALUCÍA.....	82
4.3.3. ACCIÓN E2. EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DIVULGATIVO.....	89

4.3.4.	ACCIÓN E3. EXPOSICIÓN ITINERANTE: DISEÑO, EDICIÓN Y PROMOCIÓN .....	94
4.3.5.	ACCIÓN E4. VIDEO HÁBITATS LITORALES. ....	96
4.3.6.	ACCIÓN E5. FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO Y SUPERIOR RELACIONADOS CON LA GESTIÓN FORESTAL. ....	101
4.3.7.	ACCIÓN E6. REUNIONES SECTORIALES: TURISMO, SECTOR FORESTAL, Y AYUNTAMIENTOS. ....	106
4.3.8.	ACCIÓN E7. VISITAS DE ESCOLARES A LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN. JORNADA DE CONVIVENCIA.....	116
4.3.9.	ACCIÓN E8. PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE UN GRUPO DE VOLUNTARIADO. ....	121
4.3.10.	ACCIÓN E9. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TÉCNICOS A PÚBLICO ESPECIALIZADO..	124
4.3.11.	ACCIÓN E10. INFORME LAYMAN.....	130
4.3.12.	ACCIÓN E11. SEÑALIZACIÓN DE ACTUACIONES.....	131
<b>4.4.</b>	<b>Evaluación del grado de ejecución del proyecto. ....</b>	<b>133</b>
4.4.1.	METODOLOGÍA.....	133
4.4.2.	RESULTADOS.....	135
<b>4.5.</b>	<b>Análisis de los beneficios a largo plazo.....</b>	<b>147</b>
4.5.1.	BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES.....	147
4.5.2.	BENEFICIOS A LARGO PLAZO Y SOSTENIBILIDAD. ....	149
<b>5.</b>	<b>ASPECTOS FINANCIEROS. ....</b>	<b>153</b>
<b>5.1.</b>	<b>Gastos incurridos. ....</b>	<b>153</b>
<b>5.2.</b>	<b>Sistema de contabilidad. ....</b>	<b>155</b>
5.2.1.	SISTEMA CONTABLE DE LOS BENEFICIARIOS.....	156
5.2.2.	SITUACIÓN RESPECTO AL IVA .....	159
5.2.3.	PERSONAL. SISTEMA DE CÓMPUTO DE TIEMPO.....	160
5.2.4.	VIAJE Y DIETAS. SISTEMA DE DECLARACIÓN DE GASTOS.....	163
5.2.5.	ASISTENCIA EXTERNA. PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN (TAMBIÉN VALIDO PARA CONSUMIBLES). ....	165
5.2.6.	BIENES DURADEROS: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPOS.....	167
5.2.7.	CONSUMIBLES.....	169
5.2.8.	OTROS COSTES. PROCEDIMIENTOS DE IMPUTACIÓN. ....	169
<b>5.3.</b>	<b>Convenios y transacciones financieras entre los beneficiarios.....</b>	<b>170</b>
<b>5.4.</b>	<b>Declaración del auditor. ....</b>	<b>173</b>
<b>5.5.</b>	<b>Gastos incurridos por acción. ....</b>	<b>174</b>
5.5.1.	DISCREPANCIAS RELEVANTES CON EL PRESUPUESTO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE SUBVENCIÓN (PROPUESTA TÉCNICA, FORMULARIOS FB O R2) .....	175

<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>190</b>
6.1. Anexos administrativos.....	190
6.2. Anexos técnicos. ....	190
6.3. Anexos de divulgación.....	193
6.4. Tabla final de indicadores. ....	195
6.5. Plan afterLIFE Conhabit Andalucía.....	195
<b>7. ANEXOS FINANCIEROS. ....</b>	<b>196</b>
7.1. Standard payment request. Solicitud de pago normalizada.....	196
7.2. Beneficiary's Certificate for Nature Projects. Certificado del beneficiario para proyectos de Naturaleza. ....	196
7.3. Costs consolidated to 01/06/2019. Costes consolidados a 01/06/2019. ....	196
7.4. Financial Statement of CAGPDS.. Estado financiero CAGPDS.....	196
7.5. Financial Statement of AMAYA.. Estado financiero AMAYA. ....	196
7.6. Budget Vs Costs. Presupuesto versus costes.....	196
7.7. Certificate tax coordinating beneficiary CAGPDS. Certificado IVA de CAGPDS. ....	196
7.8. Certificate not public authority. Certificado carácter de autoridad pública. ....	196
7.9. Certificate tax associated beneficiary AMAYA. Certificado IVA de AMAYA. ....	196
7.10. Code EUROFON Coordinating beneficiary. Código eurofon, Beneficiario Coordinador.....	196
7.11. Standard reimbursement of expenses, AMAYA. Normas de reembolso del beneficiario asociado AMAYA.....	196
7.12. Standard Treasury, AMAYA. Normas de tesorería de AMAYA. ....	196
7.13. Manual payments anticipated, AMAYA. Manual de pagos anticipados de AMAYA. 196	
7.14. Collective agreement AMAYA (actual). Convenio Colectivo vigente de AMAYA..	196
7.15. Collective agreement Estructura AMAYA. Covenio colectivo ESTRUCTURA de AMAYA.....	196
7.16. Collective agreement Infoca, AMAYA. Convenio Colectivo INFOCA de AMAYA..	196
7.17. Collective agreement Operarios, AMAYA. Convenio Colectivo de Operarios de AMAYA.....	196
7.18. Sistema de gestión financiera y contable. ....	196
7.19. Respuestas a cuestiones financieras solicitadas por la CE. ....	196
7.20. Documentación justificativa de casos concretos requerida por la CE. ....	196
7.21. Informe de auditoría. ....	196

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

### 1.1. Resumen

#### INTRODUCCIÓN

Andalucía es una de las regiones de Europa que más biodiversidad alberga y por ello, en cumplimiento de las Directivas 92/43/CEE Hábitat y 2009/147/CE Aves, una de las que mayor proporción de su territorio aportan a la Red Natura 2000.

Esta variedad de paisajes, hábitats y especies, se hace especialmente patente en la franja litoral, donde confluyen ecosistemas del ámbito marino-costero con otros eminentemente terrestres. En el litoral andaluz, esta circunstancia se potencia por la distinta génesis y procesos ecológicos que siguen teniendo lugar en las costas atlántica y mediterránea, lo que propicia la existencia de hábitats y especies diferenciados. Esta riqueza incluye 10 Hábitats de Importancia Comunitaria (HICs) prioritarios, repartidos en 15 LICs/ZECs del litoral andaluz.

Sin embargo, esta zona ha sido diagnosticada recientemente por numerosos científicos, en la *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*, como una de las más amenazadas de nuestro país. El objeto de LIFE Conhabit Andalucía es combatir las amenazas que se ciernen sobre el litoral andaluz, especialmente, sobre sus HICs prioritarios, mejorando su estado de conservación.

Las actuaciones de restauración del hábitat han servido para invertir la situación desfavorable de aquellas zonas ya degradadas, mientras que la ordenación del uso público y la educación para la conservación contribuirán a mantenerlas en un estado favorable a corto y medio plazo. Con la implicación de distintos actores, como Administración Local, empresas de los sectores turismo y forestal, y otros grupos de interés en procesos participativos, se pretende avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible del litoral, que garantice su conservación a largo plazo.

#### ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### SISTEMA DE GESTIÓN

La gestión del proyecto la llevaron a cabo conjuntamente ambos beneficiarios, desempeñando la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS; beneficiario coordinador, al inicio del proyecto Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio) la Dirección Técnica mediante una Director Regional y 5 Directores Territoriales, y la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (AMAYA; beneficiario asociado) la Coordinación Técnica y Financiera, recayendo cada una de estas tareas en un técnico responsable distinto.



Este núcleo de gestión está asistido por los *Grupos de Trabajo* existentes en cada una de las provincias objeto del proyecto, formados por el Director Territorial y otros técnicos de las Delegaciones Territoriales CAGPDS, así como por los Técnicos de Conservación de los Jardines Botánicos que participan en el proyecto y otros técnicos de AMAYA colaboradores. En materia de comunicación, el equipo de dirección-coordinación se vale del *Equipo de educación y difusión*, asistencia externa de la CAGPDS para tal fin.

Por último, son parte esencial del sistema de gestión la *Comisión de Sensibilización y Comunicación*, y la *Comisión de Evaluación y Seguimiento*, que contribuyen a orientar la acción del proyecto. Ambas comisiones se reunieron de forma plenaria para su constitución y actualmente, se reúnen de forma facultativa y sectorial para la discusión y toma de decisiones sobre aspectos concretos del proyecto.

#### VALORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

La existencia de mecanismos comunes, dada la naturaleza pública de ambos beneficiarios, como también la larga trayectoria conjunta en proyectos de este tipo, gestionados en base a una estructura y reparto de funciones similares, facilitaron notablemente la gestión de LIFE Conhabit Andalucía.

Sin embargo, a pesar de este largo recorrido, fue necesario replantear la labor de coordinación técnica y financiera a desempeñar por el beneficiario asociado AMAYA. Aunque en la Propuesta Técnica se contemplaba el desempeño de ambas tareas por un técnico coordinador único, al inicio del proyecto se decidió diferenciar ambos cometidos, incorporando un técnico financiero a tiempo parcial, a fin de llevar a cabo una gestión económica más solvente. Dado el seguimiento más exhaustivo de los aspectos administrativos y financieros, y que esto no ha implicado un incremento sustancial de presupuesto en la categoría *Personal*, ni tampoco en el proyecto, esta modificación se considera un acierto.

Por su parte, los órganos de gestión creados al efecto, para apoyar la labor de dirección-coordinación del proyecto (comisiones de asesoramiento y grupos de trabajo provinciales), fueron indispensables para establecer directrices de cara al inicio de algunas acciones clave y continuaron apoyando a la dirección de forma sectorial (sin necesidad de reuniones plenarias), constituyendo un instrumento ágil y operativo, hasta su finalización.

También se valora muy positivamente la externalización de la actividad comunicativa, toda vez que la integración del equipo responsable en la estructura de gestión, permitió un control suficiente de esta línea de acción, sin menoscabo de la intensidad y autonomía con que trabajaron los especialistas en esta materia.

En cuanto a las relaciones con la CE, fue la Directora Regional quien mantuvo comunicación con los Técnicos de la Unidad LIFE, en la Dirección General de Medio Ambiente; mientras que, de manera ordinaria, era el Coordinador Técnico del proyecto quién solicitaba asesoramiento

de los técnicos de la consultora externa de la CE, NEEMO-EEIG, con tanta frecuencia como era necesaria. Esta asistencia permanente resultó muy satisfactoria.

## ASPECTOS TÉCNICOS

### PROGRESO TÉCNICO POR ACCIÓN.

Todas las **acciones preparatorias** cumplieron su cometido de posibilitar la ejecución del resto de acciones del proyecto, ya fueran actuaciones sobre el medio, de seguimiento de impacto o de sensibilización. Algunas de ellas, como A1. Cartografía de detalle, trascienden el proyecto en la medida que la mejora de la información disponible permitió actualizar los formularios Red Natura 2000 de los LIC/ZEC objeto de esta acción.

**Las actuaciones sobre el medio**, tanto aquellas de restauración (eliminación de especies exóticas invasoras, control de especies competidoras y revegetación) como aquellas otras de conservación (ordenación del uso público, buenas prácticas silvícolas), se acometieron en su totalidad y en un grado de ejecución que se consideró suficiente y exitoso, en casi todos los casos. Entre las primeras, cabe destacar la integración del Programa Andaluz de Control de Especies Exóticas Invasoras, que asumió la ejecución de una acción especialmente complicada sin coste para el proyecto, lo que ha supuesto un valor añadido de LIFE Conhabit Andalucía.

Además, el ahorro de costes en la ejecución de aquellas acciones ejecutadas conjuntamente mediante asistencia externa, debido a las condiciones de mercado que propiciaron una baja importante en el importe de adjudicación, permitió la ejecución de actuaciones complementarias de restauración y conservación, que potenciaron el resultado de las ya ejecutadas con anterioridad y contribuyeron a la consecución de los objetivos del proyecto.

Por su parte, y a pesar de una cierta indefinición inicial, el **seguimiento de indicadores** ambientales se llevó a cabo de forma satisfactoria, con personal propio del beneficiario asociado AMAYA; mientras que el seguimiento de indicadores socioeconómicos se externalizó y, aunque se inició de forma tardía, el resultado del análisis realizado también se considera satisfactorio.

### ACCIONES DE DIVULGACIÓN

Debido a lo dilatado que resulta el procedimiento de contratación pública, el servicio de coordinación de la actividad comunicativa se inició con cierto retraso. Pero los objetivos de comunicación, referidos tanto a visibilizar el proyecto, como a divulgar los valores naturales del litoral y los servicios que prestan sus ecosistemas a las poblaciones humanas que lo habitan, se alcanzaron plenamente y, con ello, se ha favorecido una mayor implicación de la sociedad en su conservación. A estos fines, se considera de gran importancia la diagnosis

previa realizada a nuestro público objetivo, durante la redacción del Plan de Sensibilización y Comunicación.

El comienzo discreto de las **acciones de comunicación**, debido a la contratación de varios servicios menores para paliar el retraso en la tramitación del expediente ordinario de licitación, se compensó con la intensa labor del adjudicatario del servicio definitivo, que además de participar en la gestión del proyecto asesorando sobre esta materia, ejecutó la mayoría de las acciones. Entre ellas, podemos destacar el resultado de las actividades de educación para la conservación, la formación específica a futuros profesionales del sector forestal y la puesta en marcha de un proceso participativo, que está consiguiendo involucrar en la conservación de los hábitats a los distintos agentes que operan en el litoral, que siguen comprometidos con el proyecto de cara al período afterLIFE que ahora comienza.

La única desviación relevante que tuvo lugar sobre la planificación inicial, con el VºBº de la CE, fue la sustitución de las reuniones sectoriales con administraciones ambientales de otras CC.AA., por un taller de tres días de duración, en el que participarían distintos proyectos de temática similar, de distintas zonas costeras de España y Portugal. El resultado del evento fue muy satisfactorio, tanto a nivel de conocimiento compartido como de sinergias y contactos establecidos con otros proyectos e instituciones, que favorecerán la continuidad de nuestras líneas de trabajo, durante los próximos años.

#### EVALUACIÓN DEL GRADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Aunque, puntualmente, algunas actuaciones concretas llevadas a cabo en determinadas localidades hayan tenido menos éxito del esperado, consideradas de forma global en su ámbito de ejecución, todas las acciones del proyecto se desarrollaron satisfactoriamente.

Las acciones preparatorias alcanzaron sus objetivos de posibilitar una correcta ejecución del resto de acciones y, entre ellas, las actuaciones de restauración y de conservación fueron ejecutadas, casi en su totalidad, de forma satisfactoria. En lo que se refiere a restauración, cabe señalar que la erradicación/control de EEI continuará su ejecución durante el período afterLIFE, con los repasos previstos (en algunos casos, adaptando la metodología para afrontar la complejidad de dichas actuaciones); al igual que algunas actuaciones de revegetación que, en lo que se refiere a determinadas especies, fue insuficiente por problemas de propagación. Por su parte, las actuaciones de conservación (ordenación del uso público mediante vallados y pasarelas, adecuación de aparcamientos, etc.) fueron ampliadas con actuaciones complementarias, aprovechando el sobrante presupuestario de la licitación llevada a cabo por CAGPDS.

Los resultados obtenidos en las acciones de comunicación, también se consideran satisfactorios, dado que el retraso en la producción de materiales de divulgación, lo compensó el equipo de educación y difusión con una mayor actividad en redes sociales y mayor

implicación en actividades presenciales. El stock de materiales disponibles, será utilizado en el período afterLIFE.

También el seguimiento de indicadores se resolvió satisfactoriamente, tanto en su faceta ambiental, monitoreada por el personal técnico del beneficiario asociado AMAYA, como referido al impacto socio-económico que ha tenido la ejecución del proyecto; el cual, a pesar de haberse analizado en el último año de ejecución, ha sentado las bases para continuar su valoración en los próximos años, identificando las relaciones existentes entre las actuaciones desarrolladas por LIFE Conhabit Andalucía y el bienestar humano, en sus componentes ambiental, social y económica.

#### BENEFICIOS A LARGO PLAZO

La mejora de la Red Natura 2000 constituye un beneficio directo, fácilmente cuantificable, en la medida que LIFE Conhabit Andalucía ha actuado sobre 10 HICs prioritarios, presentes en 15 LICs/ZECs del litoral andaluz. Adicionalmente, también se ha beneficiado a numerosos taxones de flora y fauna de interés, que son objeto de protección en las Directivas Hábitat y Aves. Estos resultados, contribuyen significativamente a implementar la Estrategia Biodiversidad 2020 de la Unión Europea.

A pesar de este notable impacto, es objetivo de Conhabit Andalucía permanecer en el tiempo, tras su ejecución. A tal fin, es relevante que aunque alguno de los espacios incluidos en nuestro ámbito de actuación, no han sido declarados todavía Zonas Especiales de Conservación y en consecuencia, no disponen del correspondiente *Plan de Gestión*, en su mayoría disponen de otros instrumentos de planificación dada su condición de Espacio Natural Protegido de Andalucía, como son los *Planes de Ordenación de los Recursos naturales (PORN)* y los *Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)*.

Estos planes de gestión, de uno u otro tipo, constituyen la mejor garantía de sostenibilidad en relación a nuestras actuaciones, no sólo porque disponen un marco de usos compatibles con la conservación de los hábitats y las especies, sino también porque canalizan eficazmente las inversiones presupuestarias de la CAGPDS. Prueba de ello, es que el Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación que se desarrollará en los próximos años, en base a distintos planes y programas, toma como referencia las prioridades de conservación y los objetivos que marcan estos instrumentos de gestión.

También es importante, en este mismo sentido, el impacto socioeconómico de nuestras actuaciones, como punto de partida hacia un modelo de desarrollo más sostenible. Un cambio en la percepción social de la zona litoral, es condición indispensable para diversificar la economía y evolucionar hacia un modelo compatible con la conservación de los importantes valores naturales que posee esta zona.

La puesta en valor de la zona litoral como patrimonio y fuente de servicios, puede generar empleo verde y contribuir a su vez, a desestacionalizar el turismo con una oferta que trascienda el producto de “sol y playa” que tanto impacto produce en las zonas costeras.

Es por este motivo, que el éxito del proyecto a largo plazo, no sólo debe medirse en términos de conservación de hábitats y especies, sino también en base a los cambios experimentados en el tejido socioeconómico que sustenta la zona litoral.

## **ASPECTOS FINANCIEROS**

### GASTOS INCURRIDOS

A fecha de cierre contable de este informe (30/09/2019), se ha ejecutado el 91% del presupuesto, siendo el nivel de gasto alcanzado variable en las distintas categorías y en todas ellas, salvo en la “otros costes”, inferior a lo planificado. El incremento experimentado en esta última, no supuso una modificación sustancial (más de 30.000 € y del 10% del presupuesto inicial en la categoría). En lo que se refiere a *Personal*, debe señalarse la incorporación de un Coordinador Financiero no contemplado inicialmente, con un 30% de dedicación al proyecto; dada la necesidad de una dedicación plena (100%) a tareas de coordinación técnica, esta incorporación resultó en un incremento aproximado del 30% sobre el presupuesto conjunto de las acciones F1 y F3, donde se integraron estas tareas. A pesar de ello y debido a que otras acciones se ejecutaron con menor gasto de personal, esta categoría se mantuvo dentro de lo planificado.

En lo que se refiere a *Asistencia Externa*, a pesar de la baja experimentada en el importe de adjudicación de los trabajos de instalación de infraestructuras de uso público, licitados por CAGPDS, la posibilidad de reinvertir el presupuesto sobrante en actuaciones complementarias del mismo tipo, junto a otros sobrecostes, como los experimentados en algunas actuaciones de control de EEI o la celebración del taller técnico, propiciaron una ejecución presupuestaria en esta categoría, por encima del 90%.

En el resto de categorías, únicamente se gastó entre el 40% y el 70% del presupuesto planificado, debido a las condiciones de mercado que abarataron el coste de productos y servicios. Únicamente en el caso de “otros costes”, esta circunstancia se compensó con la aparición de gastos no planificados en origen, como la celebración del taller técnico, la publicación de un especial sobre el proyecto en una revista de divulgación ambiental o el servicio de traducción contratado.

### SISTEMA DE CONTABILIDAD

Tanto el beneficiario coordinador CAGPDS como el beneficiario asociado AMAYA, cuentan con sistemas de contabilidad analítica, que permiten una correcta trazabilidad de ingresos y

gastos. Estos sistemas ya han sido auditados en numerosas ocasiones, en el marco de distintos proyectos LIFE.

En lo que se refiere a CAGPDS, la única novedad respecto del inicio del proyecto ha sido la implantación en 2017 de un nuevo sistema contable, denominado GIRO, que sustituye al anterior (JUPITER). El beneficiario asociado AMAYA, por su parte, puso en marcha hace algunos años un nuevo sistema de imputación de costes de personal, adaptado a las exigencias de los proyectos LIFE, denominado SICUEN EUROPA. Este último beneficiario es el único que imputa gastos de personal al proyecto.

Toda la facturación contiene una referencia al código del proyecto, salvo en el caso de gastos menores, cuyos justificantes son sellados con idénticos fines de identificación.

#### RELACIONES ENTRE BENEFICIARIOS

La transferencia de fondos comunitarios por parte del beneficiario coordinador al beneficiario asociado, se realiza a través de transferencias anuales, previamente contempladas en los presupuestos de la Junta de Andalucía y cuyos importes se recogen en el convenio suscrito entre ambos beneficiarios, en base a las distintas acciones a realizar en el transcurso del año. Para que dichas transferencias se hagan efectivas, se requiere Orden del titular de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

#### AUDITORÍA

Los trabajos de auditoría externa para la verificación de los gastos incurridos durante la ejecución del proyecto, los ha realizado la consultora GRUPO NC Auditores y Asesores de Negocios.

## **1.2. Summary**

### **INTRODUCTION**

Andalusia is one of the regions in Europe with the greatest biodiversity and therefore, in compliance with Directives 92/43/EEC Habitat and 2009/147/EC Birds, one of the regions with the highest proportion of its territory contributing to the Natura 2000 Network.

This variety of landscapes, habitats and species is especially evident in the coastal strip, where ecosystems of the coastal-marine environment converge with other eminently terrestrial ones. On the Andalusian coast, this circumstance is strengthened by the different genesis and ecological processes which continue to take place on the Atlantic and Mediterranean coasts, which favours the existence of differentiated habitats and species. This wealth includes 10 priority Habitat of Community Importance (HCIs), distributed in 15 SCIs/SACs of the Andalusian coast.

However, this area has recently been diagnosed by numerous scientists in the *Millennium Ecosystem Assessment* as one of the most threatened in our country. The aim of LIFE Conhabit Andalucía is to combat the threats hanging over the Andalusian coastline, especially over its priority HCIs, improving their state of conservation.

Habitat restoration actions have served to reverse the unfavourable situation of already degraded areas, while public use management and conservation education will contribute to maintaining them in a favourable state in the short and medium term. With the involvement of different actors, such as the Local Administration, companies from the tourism and forestry sectors, and other interest groups in participatory processes, the aim is to move towards a more sustainable development model of the coastline, which guarantees its conservation in the long term.

## **ADMINISTRATIVE MATTERS**

### MANAGEMENT SYSTEM

Project management is carried out jointly by both beneficiaries, CAGPDS (Ministry of Agriculture, Livestock, Fisheries and Sustainable Development) (coordinating beneficiary) by the Technical Direction through a Regional Director and 5 Territorial Directors, and AMAYA (Environment and Water Agency of Andalusia) (sole associated beneficiary) by the Technical and Financial Coordination, each of these tasks being carried out by a different responsible technician.

This management core is assisted by the existing *Working Groups* in each of the provinces covered by the project, formed by the Territorial Director and other technicians from the CAGPDS Territorial Delegations, as well as by the Conservation Technicians from the Botanical Gardens participating in the project and other technicians from AMAYA collaborators. In terms of communication, the management coordination team uses the *Education and Dissemination Team* hired by CAGPDS for this purpose.

Finally, the *Awareness and Communication Commission* and the *Evaluation and Monitoring Commission* are an essential part of the management system, helping to guide project action. Both commissions met in plenary form for their constitution and at present, they meet in a facultative and sectoral form for the discussion and decision making on concrete aspects of the project.

### MANAGEMENT SYSTEM ASSESSMENT

The existence of common mechanisms, given the public nature of both beneficiaries, as well as the long joint trajectory in projects of this type, managed on the basis of a structure and distribution of similar functions, notably facilitate the management of LIFE Conhabit Andalucía.

However, despite this long journey, it was necessary to reconsider the technical and financial coordination work to be carried out by the associated beneficiary AMAYA. Although the Technical Proposal contemplated the performance of both tasks by a single coordinating technician, at the beginning of the project it was decided to differentiate both tasks, incorporating a part-time financial technician, in order to carry out a more solvent economic management. Given the more exhaustive monitoring of the administrative and financial aspects, and that this has not entailed a substantial increase in budget in the Staff category, nor in the project, this modification is considered a success.

For their part, the management bodies set up for this purpose, to support the work of project management-coordination (advisory committees and provincial working groups), were indispensable for establishing guidelines for the initiation of some key actions and continued to support the management in a sectoral manner (without the need for plenary meetings), constituting an agile and operative instrument, until its completion.

The outsourcing of the communication activity is also very positively valued, since the integration of the responsible team in the management structure allowed a sufficient control of this line of action, without diminishing the intensity and autonomy with which the specialists in this matter worked.

As for relations with the EC, it was the Regional Director who maintained communication with the technicians of the LIFE Unit, in the Directorate General for the Environment; while, ordinarily, it was the Technical Coordinator of the project who sought advice from the technicians of the EC's external consultant, NEEMO-EEIG, as often as was necessary. This ongoing assistance was very satisfactory.

## **TECHNICAL ASPECTS**

### TECHNICAL PROGRESS PER ACTION.

All the **preparatory actions** fulfilled their task of enabling the execution of the rest of the project's actions, whether they were actions on the environment, impact monitoring or awareness-raising. Some of them, like A1. Detailed cartography, transcend the project insofar as the improvement of the available information, allowed updating the Natura 2000 Network forms of the SCI/SCA object of this action.

**The actions on the environment**, both those of restoration (elimination of invasive alien species, control of competing species and replanting) and those of conservation (public use management, good forestry practices), were undertaken in their totality and in a degree of execution that was considered sufficient and successful, in almost all cases. Among the former, it is worth mentioning the integration of the Andalusian Invasive Exotic Species Control Programme, which took on the execution of a particularly complicated action at no cost to the project, which has meant an added value for LIFE Conhabit Andalucía.



In addition, the cost savings in the execution of those actions executed jointly through external assistance, due to market conditions that led to a significant decrease in the award amount, allowed the execution of complementary actions of restoration and conservation, which enhanced the result of those already executed previously and contributed to achieving the objectives of the project.

On the other hand, and despite a certain initial lack of definition, the monitoring of environmental indicators was carried out satisfactorily, with the staff of the associated beneficiary AMAYA; while the monitoring of socio-economic indicators was outsourced and, although it started late, the result of the analysis carried out is also considered satisfactory.

#### DISSEMINATION ACTIONS

Owing to the length of the public procurement procedure, the service for coordinating communication activity started with a certain delay. But the communication objectives, referred to both making the project visible and disseminating the natural values of the coastline and the services provided by its ecosystems to the human populations that inhabit it, were fully achieved and, with this, a greater involvement of society in its conservation has been favoured. To these ends, the previous diagnosis made to our target public, during the drafting of the Awareness and Communication Plan, is considered to be of great importance.

The discreet beginning of the **communication actions**, due to the contracting of several minor services to alleviate the delay in the processing of the ordinary tender file, was compensated by the intense work of the successful bidder of the definitive service, who in addition to participating in the management of the project advising on this matter, executed most of the actions. Among them, we can highlight the result of the conservation education activities, the specific training of future professionals in the forestry sector and the implementation of a participatory process, which is getting involved in habitat conservation to the various agents operating on the coast, who remain committed to the project for the period after LIFE that now begins.

The only relevant deviation that took place on the initial planning, with the approval of the EC, was the substitution of the sectoral meetings with environmental administrations of other Autonomous Communities, by a workshop of three days duration, in which different projects of similar themes would participate, from different coastal zones of Spain and Portugal. The result of the event was very satisfactory, both in terms of shared knowledge and of synergies and contacts established with other projects and institutions, this will favour the continuity of our lines of work over the next few years.

#### EVALUATION OF THE DEGREE OF THE PROJECT'S IMPLEMENTATION

Although some specific actions carried out in certain localities were less successful than expected, considered as a whole in their scope of execution, all the actions of the project were carried out satisfactorily.

The preparatory actions achieved their objectives of enabling the correct execution of the rest of the actions and, among them, the restoration and conservation actions were carried out, almost in their entirety, in a satisfactory manner. As far as restoration is concerned, it should be noted that the eradication/control of IAS will continue during the post-LIFE period, with the planned reviews (in some cases, adapting the methodology to deal with the complexity of these actions); as well as some replanting actions which, in the case of certain species, were insufficient due to propagation problems. On the other hand, the conservation actions (ordering public use through the installation of fences and walkways, adequacy of parking, etc.) were extended with complementary actions, taking advantage of the surplus budget of the tender carried out by CAGPDS.

The results obtained in the communication actions are also considered satisfactory, given that the delay in the production of dissemination materials was compensated by the education and dissemination team with greater activity in social networks and greater involvement in face-to-face activities. The stock of available materials will be used in the afterLIFE period.

The monitoring of indicators was also satisfactorily resolved, both in its environmental facet, monitored by the technical staff of the associated beneficiary AMAYA, and in reference to the socio-economic impact that the execution of the project has had; which, despite having been analysed in the last year of execution, has laid the foundations for continuing its assessment in the coming years, identifying the existing relationships between the actions developed by LIFE Conhabit Andalucía and human welfare, in its environmental, social and economic components.

### LONG-TERM BENEFITS

The improvement of the Natura 2000 Network constitutes a direct benefit, easily quantifiable, insofar as LIFE Conhabit Andalucía has acted on 10 priority HCIs, present in 15 SCIs/SACs on the Andalusian coast. In addition, it has also benefited numerous flora and fauna taxa of interest, which are protected under the Habitat and Birds Directives. These results contribute significantly to the implementation of the EU 2020 Biodiversity Strategy.

Despite this remarkable impact, it is Conhabit Andalusia's objective to remain in time, after its implementation. To this end, it is relevant that although some of the spaces included in our scope of action, have not yet been declared Special Areas of Conservation and consequently do not have the corresponding Management Plan, most have other planning instruments given their status as Protected Natural Area of Andalusia, such as *Planes de Ordenación de los Recursos naturales (PORN)* (Natural Resource Management Plans) and *Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG)* (Master Plans for Use and Management).

These management plans, of one kind or another, are the best guarantee of sustainability in relation to our actions, not only because they provide a framework of uses compatible with the conservation of habitats and species, but also because they effectively channel the

budgetary investments of the CAGPDS. Proof of this is that the afterLIFE Conservation and Communication Plan that will be developed in the coming years, based on different plans and programmes, takes as a reference the conservation priorities and objectives that these management instruments set.

The socio-economic impact of our actions is also important in this respect, as a starting point towards a more sustainable development model. A change in the social perception of the coastal zone is an indispensable condition to diversify the economy and evolve towards a model compatible with the conservation of the important natural values that this zone possesses.

The enhancement of the coastal area as a heritage and source of services can generate green employment and in turn contribute to seasonal tourism with an offer which transcends the product of "sun and beach", a product that produces so much impact on coastal areas.

It is for this reason that the long-term success of the project should not only be measured in terms of conservation of habitats and species, but also based on the changes experienced in the socio-economic fabric that sustains the coastal zone.

## **FINANCIAL ASPECTS**

### EXPENSES INCURRED

As of this report's closing date (30/09/2019), 91% of the budget had been executed, and the level of expenditure reached in the different categories being variable and in all of them, with the exception of "other costs", was lower than planned. The increase in the latter, did not involve a substantial change (more than €30,000 and 10% of the initial budget in the category). As regards Personnel, it should be noted that a Financial Coordinator not initially contemplated, with 30% dedication to the project, was incorporated; given the need for full dedication (100%) to technical coordination tasks, this incorporation resulted in an approximate increase of 30% over the joint budget of actions F1 and F3, where these tasks were integrated. Despite this, and because other actions were executed with lower personnel expenses, this category remained within what was planned.

As far as *External Assistance* is concerned, despite the drop in the amount awarded for the installation of infrastructures for public use, tendered by CAGPDS, the possibility of reinvesting the surplus budget in complementary actions of the same type, together with other additional costs, such as those experienced in some IAS control actions or the holding of the technical workshop, led to budget execution in this category, above 90%.

In the remaining categories, only between 40% and 70% of the planned budget was spent, due to market conditions which lowered the cost of products and services. Only in the case of "other costs", this circumstance was compensated by the appearance of unplanned expenses

at source, such as the holding of the technical workshop, the publication of a special report on the project in an environmental magazine or the contracted translation service.

#### ACCOUNTING SYSTEM

Both the CAGPDS coordinating beneficiary and the AMAYA associated beneficiary have analytical accounting systems that allow correct traceability of income and expenses. These systems have already been audited on numerous occasions in the framework of various LIFE projects.

As far as CAGPDS is concerned, the only novelty with respect to the start of the project has been the implementation in 2017 of a new accounting system, called GIRO, which replaces the previous one (JUPITER). The associated beneficiary AMAYA, for its part, introduced a few years ago a new system for allocating staff costs, adapted to the requirements of LIFE projects, known as SICUEN EUROPA. The latter beneficiary is the only one to charge staff costs to the project.

All invoices contain a reference to the project code, except in the case of petty expenses, where supporting documents are stamped for the same identification purposes.

#### BENEFICIARY RELATIONSHIPS

The transfer of Community funds by the coordinating beneficiary to the associated beneficiary is made through annual transfers, previously contemplated in the budgets of the Junta de Andalucía and whose amounts are included in the agreement signed by both beneficiaries, based on the different actions to be carried out during the year. For these transfers to become effective, an Order of the holder of the Department of the Environment and Town and Country Planning is required.

#### AUDIT

The external audit work for the verification of expenses incurred during the execution of the project has been carried out by the consulting firm GRUPO NC Auditores y Asesores de Negocios.

## 2. INTRODUCCIÓN.

Andalucía alberga una diversidad biológica excepcionalmente alta dentro de la cuenca mediterránea occidental, por lo que está considerada como uno de los puntos calientes de biodiversidad a escala planetaria, tanto por su medio terrestre como marino y, por ende, por su franja litoral fronteriza entre ambos ambientes. Ello se debe tanto a factores físicos y biogeográficos, como a su singular historia geológica y, también en cierta medida, a factores eco-culturales que han condicionado el manejo de los recursos naturales.

El extenso litoral andaluz, de más de 900 km, alberga una gran diversidad de paisajes que van desde las extensas playas arenosas coronadas por sistemas dunares, con marismas y flechas, formadas por los aportes de la extensa red fluvial y la dinámica litoral, propias de la zona atlántica, hasta las pequeñas calas rodeadas de acantilados erosionados por la acción eólica, con fondos rocosos, típicas de la costa mediterránea. Estos ambientes albergan numerosas especies de interés, raras o singulares, que solas o junto a otras conforman hábitats escasamente representados en el ámbito de la Unión Europea y que, por ello, han de ser preservados.

Sin embargo, de acuerdo con el análisis realizado en el marco de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de España (EME), los ecosistemas litorales se encuentran entre los más amenazados de nuestro país. A pesar de los innumerables servicios que éstos prestan a las poblaciones humanas que habitan la costa, **amenazas como la urbanización, la agricultura intensiva, la proliferación de especies exóticas invasoras y el uso público inadecuado, están provocando su fragmentación y, en última instancia, su degradación** con la consecuente pérdida de hábitats y especies. Para su protección, y en aplicación de la Directiva 92/43/CEE (Hábitat), se han declarado numerosas zonas de la costa andaluza como Lugares de Importancia Comunitaria (LICs), algunos de los cuales ya han sido declarados Zonas de Especial Conservación (ZECs).

**El objetivo general** de LIFE Conhabit Andalucía ha sido **promover la mejora y conservación de los hábitats prioritarios incluidos en dicha Directiva, presentes en LICs/ZECs del litoral andaluz**, actuando sobre las amenazas enumeradas en el párrafo anterior y dedicando una atención especial a las especies con mayor grado de amenaza y prioritarias para la Unión Europea.

El ámbito de actuación del proyecto estuvo constituido por **15 LICs/ZECs** litorales de Andalucía, que conjuntamente albergan un total de 10 Hábitats de Interés Comunitario (HIC) Prioritarios o HIP. Estos espacios son:

ES6110005 Sierra de Cabrera-Bédar

ES6110006 Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alamilla

ES0000048 Punta Entinas-Sabinar

ES6170002 Acantilados de Maro-Cerro Gordo  
ES0000337 Estrecho  
ES6120008 La Breña y Marismas del Barbate  
ES6120018 Pinar de Roche  
ES6120017 Punta de Trafalgar  
ES6150006 Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido  
ES0000024 Doñana  
ES0000025 Marismas del Odiel  
ES6150004 Lagunas de Palos y Las Madres  
ES6150001 Laguna del Portil  
ES6150009 Doñana Norte y Oeste  
ES6150012 Dehesa del Estero y Montes de Moguer

Y los **HIC considerados prioritarios por la Directiva 92/43/CEE** presentes en estos espacios, sobre los que ha actuado LIFE Conhabit, son:

- 3170:** Estanques temporales mediterráneos.
- 5220:** Matorrales arborescentes de *Zyziphus*.
- 6220:** Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*.
- 1510:** Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).
- 1150:** Lagunas costeras.
- 2250:** Dunas litorales con *Juniperus* spp.
- 2130:** Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (dunas grises).
- 2150:** Dunas descalcificadas atlánticas.
- 2270:** Dunas con bosques de *Pinus pinea* y/o *Pinus pinaster*.
- 4020:** Brezales húmedos atlánticos

Entre los **objetivos específicos** de este proyecto, orientados a combatir las amenazas ya enumeradas que se ciernen sobre el litoral andaluz, estaban **disminuir el impacto del uso público** en estos espacios, **favorecer la continuidad de los habitats prioritarios y su regeneración**, **controlar la invasión de especies exóticas y la proliferación de competidoras**, **disminuir el riesgo de incendios y realizar una gestión forestal compatible** con los habitats y las especies de flora de interés.

El contexto socioeconómico del litoral andaluz está caracterizado por un turismo masivo de “sol y playa” en el que prima la cantidad de visitantes y, en todo caso, una calidad de los servicios turísticos que no contempla la conservación de los espacios naturales donde se desarrolla, como una de sus prioridades. En este contexto, el motor económico de la franja litoral andaluza, durante décadas, ha sido la urbanización masificada de la franja costera y el auge exponencial del sector servicios, que ha provocado una transformación intensa del paisaje, degradando los hábitats y agotando los recursos naturales, sin que ni siquiera la sociedad consumidora de esta oferta turística, haya reparado en ello.

**La ejecución del proyecto ha perseguido, por un lado, frenar esta tendencia** preservando los hábitats y especies amenazados por usos inadecuados del territorio, así como restaurar aquellos que, directa o indirectamente, se han visto afectados; y por otro, **garantizar a medio plazo, la conservación de estos hábitats y especies**, habilitando los canales de comunicación y cooperación que permitan la colaboración necesaria entre administraciones, instituciones y empresas de los distintos sectores que operan en el litoral.

**Por último, alcanzar los objetivos de LIFE Conhabit Andalucía a largo plazo, pasa por implantar un modelo de desarrollo más sostenible**, incorporando la conservación de los espacios naturales, la protección de los hábitats y las especies, como un valor añadido de los servicios turísticos que se ofrecen en el litoral. Para ello, es imprescindible concienciar a la sociedad de los innumerables beneficios que estos hábitats, bien conservados, prestan a las poblaciones humanas que habitan las zonas costeras, para hacerla más consciente e implicarla en su conservación, propiciando una diversificación de la economía que la haga, a su vez, más resiliente ante el cambio global. **La Educación para la Conservación desde edades tempranas, la formación de futuros profesionales del sector forestal, la participación de los distintos actores del territorio y la sensibilización de la población general, han sido las principales herramientas utilizadas en busca de un éxito duradero.**

### 3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

#### 3.1. Descripción del sistema de gestión.

El proyecto se ha desarrollado en tres frentes, que son: por un lado, la gestión y la ejecución, que han sido los más activos desde su inicio hasta la finalización; y por otro, la planificación, imprescindible para continuar las líneas de trabajo emprendidas durante la ejecución, que cobra ahora todo el protagonismo.

La selección del equipo de gestión, encargado de desempeñar las tareas de coordinación, evaluación y seguimiento, marcó el inicio de estas tareas horizontales y determinó la puesta en marcha del proyecto.

En la ejecución, propiamente dicha, podemos diferenciar acciones preparatorias, actuaciones sobre el medio, actividad comunicativa y seguimiento de indicadores. Las acciones preparatorias necesarias para la ejecución del resto de acciones, se llevaron a cabo mayoritariamente durante el primer año de proyecto, aunque alguna de ellas como *A1.Cartografía de detalle*, tuvo una ejecución mucho más prolongada, que no ha interferido en la ejecución de ninguna acción dependiente. Las actuaciones sobre el medio pueden diferenciarse, a su vez, en acciones destinadas a evitar los impactos y garantizar la conservación de los hábitats y especies a medio plazo, y aquellas que tuvieron por objeto la restauración de hábitats ya degradados. Las primeras fueron ejecutadas con algo de retraso y finalizadas a principios de 2018, si bien fueron ampliadas con actuaciones complementarias, durante el segundo trimestre de ese mismo año. Sobre las acciones de restauración ha de considerarse que, aunque fueron ejecutadas todas las actuaciones planificadas, algunas de ellas han de seguir acometiéndose, ya se trate de intervenciones previstas (como en el caso de la lucha contra las EEI) o necesarias para completar una ejecución insuficiente por adversidades de distinta índole, como la revegetación con algunas especies que no pudieron propagarse adecuadamente.

Por su parte, los bloques temáticos referidos a comunicación y seguimiento de indicadores, constituyeron tareas horizontales que se desarrollaron a lo largo de todo el proyecto. Entre las primeras, podemos considerar la divulgación llevada a cabo, en primera instancia, a través del portal web de CAGPDS, la actividad desarrollada posteriormente en redes sociales (RR.SS.) o la propia web del proyecto (<http://www.lifeconhabitandalucia.es>), que le confirió un espacio propio; y entre las segundas, el seguimiento ambiental iniciado con la definición de indicadores y su monitoreo posterior, en el transcurso de las actuaciones de conservación y restauración.

Ha de señalarse que, salvo en el caso de las acciones preparatorias, esta diferenciación no implica temporalidad en su ejecución y no pueden considerarse, por tanto, fases propiamente dichas, sino bloques temáticos desde un punto de vista conceptual y también operativo.

Finalmente, podemos diferenciar la labor de planificación realizada en los últimos meses de proyecto, para dar continuidad tanto a las actuaciones de conservación como a la actividad comunicativa, en el marco del Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación, a implementar en los próximos años.

Las distintas fases/bloques temáticos que marcaron el desarrollo de LIFE Conhabit Andalucía, desde un punto de vista operativo, y su ejecución real en el transcurso del proyecto, se muestran en la **tabla F.1**.



**Tabla F.1.** Estructura temática de LIFE Conhabit Andalucía.

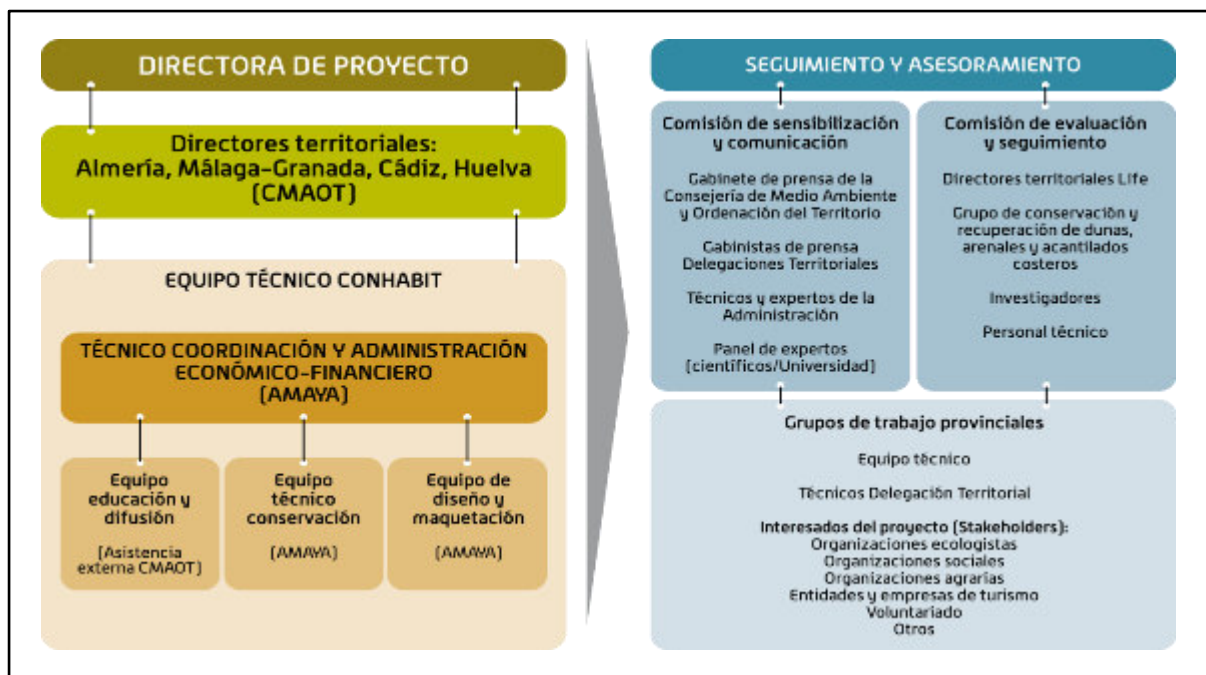
FASES/BLOQUES TEMÁTICOS DEL PROYECTO		2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Gestión	Coordinación, seguimiento y evaluación (F1, F3)							
	Auditoría externa (F2)							
Ejecución del proyecto	Preparatorias (A1-A5)							
	Actuaciones sobre el medio	Conservación						
		Ordenación del uso público (C1, C2)						
		Retirada y gestión de residuos (C5)						
		Manuales de gestión (C6)						
	Restauración	Erradicación/control EEI (C3)						
		Control de especies competidoras (C4)						
		Revegetación (C7)						
	Comunicación (E1-E11)	Divulgación público general (E1-E4, E10, E11)						
		Formación/Divulgación público específico y/o especializado (E5, E6, E7, E8, E9)						
Seguimiento de indicadores (D1, D2)								
Planificación	Plan de Conservación y Comunicación <u>afterLIFE</u> (F5 y F6)							

La gestión del proyecto se implementó en base a una estructura funcional encabezada por la Dirección Técnica (ejercida por el beneficiario coordinador CAGPDS), formada por la Directora Regional y 5 Directores Territoriales, que asumieron las funciones de ésta en sus ámbitos de gestión (las provincias de Huelva, Cádiz, Málaga-Granada y Almería, y el Espacio Natural Doñana). Esta Dirección Técnica estuvo asistida por un Equipo Técnico encabezado por el Coordinador Técnico, que supervisó la acción de dos equipos: uno de conservación y otro de educación y difusión: el primero de ellos, formado por personal técnico especialista en flora y vegetación; y el segundo, por especialistas de la comunicación y la educación para l

a conservación, que trabajaron en estrecha colaboración con un equipo de diseñadores. Exceptuando a los técnicos de comunicación y educación, que fueron consultores externos, el resto del equipo técnico pertenece al beneficiario asociado AMAYA, por lo que, a efectos prácticos, puede considerarse que la gestión del proyecto la desarrollaron conjuntamente ambos beneficiarios; y principalmente, en lo que se refiere al día a día, a través de la Directora Regional y el Coordinador Técnico, que estuvieron asistidos por un Coordinador Económico-Financiero, responsable de la gestión administrativa. En este sentido, la comunicación entre ambos beneficiarios fue permanente y las reuniones entre la Directora Regional y el Coordinador Técnico del proyecto por parte del beneficiario asociado, fueron tan frecuentes como resultó necesario. Desde el inicio del proyecto, estos encuentros se sucedieron con una periodicidad quincenal.

Para el seguimiento del proyecto se crearon dos Comisiones con funciones consultivas y de participación: la primera de ellas, específica de comunicación; y la segunda, de rango superior, con atribuciones de evaluación, seguimiento y control de todo el proyecto. Estas comisiones estuvieron formadas tanto por personal técnico de ambos beneficiarios, como por personal investigador ajeno a la administración y en ambos casos, se reunieron en pleno a efectos de su constitución y, de manera ordinaria, continuaron desarrollando su cometido on-line. La reunión plenaria presencial de la *Comisión de Sensibilización y Comunicación*, tuvo lugar el 19 de noviembre de 2015 y la correspondiente a la Comisión de Evaluación y Seguimiento, algo más tarde, el 20 de abril de 2016. Además del trabajo en línea, ambas comisiones podían reunirse sectorialmente, de manera presencial y facultativa, implicando únicamente la participación de aquellos integrantes cuyo análisis y toma de decisiones, fuera procedente en cada caso. Además, la necesidad de adoptar decisiones relevantes en materia de comunicación y conservación al inicio del proyecto, de forma participada, propició la creación de los *Grupos de Trabajo provinciales*, formado por los Directores Territoriales, los Técnicos de Conservación de la provincia en cuestión y los distintos actores del territorio, interesados en el proyecto.

Esta estructura funcional, se muestra en la **figura F.2**.



**Figura F.2.** Organigrama LIFE Conhabit Andalucía. Estructura funcional del proyecto.

Las personas nombradas y/o designadas para ejercer las funciones definidas en el organigrama expuesto y, en su caso, las nuevas incorporaciones o sustituciones temporales, se muestran en el siguiente listado:

**Dirección Regional:** Carmen Rodríguez Hiraldo (CAGPDS)

**Dirección Territorial:**

Provincia de Almería: Fernando José Sanz Fábrega (CAGPDS)

Provincias de Granada y Málaga: Ricardo A. Salas de la Vega (CAGPDS)

Provincia de Cádiz: José Manuel López Vázquez (CAGPDS)

Provincia de Huelva\*: Enrique Martínez Montes (CAGPDS)

\*Ámbito Doñana: Francisco Quirós Herruzo, y actualmente Isabel Redondo Morales (nombrada en diciembre de 2016 en sustitución del primero) (CAGPDS)

**Coordinación Técnica del Proyecto:** Laura Fernández Carrillo (hasta nov 2017) y Manuel Cabaco Cordero (a partir de nov 2017) (AMAYA)

**Coordinación Administrativa y Económico-Financiera:** José Luis Artacho González (AMAYA).

**Equipo Técnico Conservación\* (AMAYA).** Técnicos de los Jardines Botánicos del Litoral pertenecientes a la Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales de la Junta de Andalucía.

Provincia de Almería: Vicky Schwarzer

Provincia de Cádiz: Juan Luis Rendón Vega

Provincias de Granada y Málaga: José Antonio Algarra Avila

Provincia de Huelva: Concha Saavedra Azqueta

\*Personal de apoyo:

Juan García de Lomas Latín. Técnico Programa Andaluz de Control de Especies Exóticas Invasoras (PACEEI)

Montserrat Sánchez Ruiz. Técnico de Comunicación

**Coordinación Equipo de Diseño y Maquetación:** Juan Manuel Salas Rojas

**Equipo de Educación y Difusión** (asistencia externa)

Asociación Columbares (jun2015-nov2015)

Fundación Aula del Mar (feb 2016-may 2016)

Atlántida Medio Ambiente, S.L. (nov 2016-final de proyecto)

Los integrantes de las Comisiones y Grupos de Trabajo provinciales, con las nuevas incorporaciones, se adjuntan como **anexo F1.1** La actividad desarrollada por este equipo de trabajo, para impulsar la ejecución de las distintas acciones del proyecto, se refleja en las numerosas reuniones de trabajo celebradas en todas y cada una de las provincias objeto de actuación. Estas reuniones, junto a las mantenidas en el marco de otras acciones y en su caso, las actas correspondientes, se exponen en el **anexo F1.2**.

La CAGPDS presentó el proyecto y sus avances en distintos foros e instrumentos de participación: en las *Primeras Jornadas Internacionales del Odiel: Reserva de la Biofera*, celebradas los días 25, 26 y 27 de septiembre de 2014; en el Consejo Andaluz de Biodiversidad -concretamente, en el Comité de Flora y Fauna- fue presentado en las sesiones celebradas el 29 de noviembre de 2016 y el 24 de octubre de 2017; y en los seis *Seminarios Técnicos sobre Implantación de la Red Natura 2000 en Andalucía*, celebrados en noviembre de 2015, en cada una de las provincias del ámbito de ejecución del proyecto y en el Espacio Natural Doñana.

A nivel ejecutivo, una vez designada la Directora Regional del proyecto, se comunicó la aprobación del mismo a las Delegaciones Territoriales implicadas, instando a la designación de los Directores Territoriales, como también a los organismos que manifestaron su apoyo al proyecto durante su tramitación (MAGRAMA, EBD y ayuntamientos). Una vez designados los Coordinadores Técnico y Económico-financiero, por parte del beneficiario asociado AMAYA, quedando así definido el núcleo del equipo de gestión, se celebraron reuniones de coordinación con los distintos centros directivos de la CAGPDS implicados en el proyecto, para precisar las funciones de los distintos perfiles y coordinar la acción de los integrantes del equipo.

Ya formado el equipo de gestión, se participó en la KickOff Meeting de proyectos LIFE 2013, celebrada en Madrid en septiembre de 2014. Y posteriormente, el 23 de noviembre de ese mismo año, con los directores territoriales ya designados, tuvo lugar una reunión de

coordinación -estratégicamente planificada en la localidad de Fuente de Piedra (Málaga), para facilitar la participación de todos ellos-, a fin de impulsar el inicio de actuaciones en sus respectivas provincias.

También al inicio del proyecto, junto a las comunicaciones realizadas a los organismos e instituciones colaboradoras, se contactó a los distintos propietarios con los que existían preacuerdos, a fin de precisar la colaboración y proceder a la tramitación de los convenios necesarios para la ejecución de actuaciones en sus terrenos.

Estos acuerdos de gestión, como también el convenio preceptivo entre beneficiario coordinador y asociado, se enviaron con el Informe de Progreso (05/09/2016) y se adjuntan nuevamente, en formato digital como **anexos F1.3 y F1.4**.

Por último, ha de señalarse que a pesar de las modificaciones que han debido asumirse respecto de los planteamientos iniciales, derivadas del resultado de las acciones preparatorias y de adversidades sobrevenidas -ya puestas en conocimiento de la CE-, no ha sido necesaria la tramitación de una enmienda al Acuerdo de Subvención, en la medida que ninguna de ellas constituyó una modificación sustancial del mismo, al no implicar incrementos presupuestarios superiores a los límites establecidos, ni alterar la naturaleza de las acciones ni los objetivos generales del proyecto, según se recoge en el artículo 15 de las Disposiciones Comunes 2013.

### **3.2. Evaluación del sistema de gestión.**

El sistema de gestión establecido en el proyecto, en el cual la dirección recae en el beneficiario coordinador CAGPDS, y la coordinación técnica-financiera en el beneficiario asociado AMAYA, se considera adecuado tanto por la existencia de mecanismos y procedimientos administrativos comunes, debido a la naturaleza pública de ambos organismos, como por la experiencia acumulada en otros proyectos Life, con esta misma estructura.

A pesar de esta experiencia, en la Propuesta Técnica se intentó ajustar el presupuesto de las tareas de coordinación, adoptando el planteamiento puesto en práctica en otros proyectos como LIFE09 ENV/ES/000472 Los Tollos, iniciado poco tiempo atrás, que aunaba la coordinación técnica y la económico-financiera, en una única persona. Sin embargo, la enorme dificultad que supuso para este último proyecto, mantener dicho planteamiento, aconsejó separar ambos cometidos e implicar a una segunda persona, como responsable de las tareas administrativas y económico-financieras, desde el inicio de LIFE Conhabit Andalucía. De manera que, para no repetir dicha experiencia desfavorable, se dispuso la participación de un técnico económico-financiero al 30%, confiando en que, una vez superado el arranque del proyecto, el 70% de dedicación a tareas de coordinación técnica fueran suficientes para desempeñar una adecuada gestión del proyecto.

Sin embargo, la coordinación de un proyecto tan disperso desde el punto de vista geográfico, como LIFE Conhabit Andalucía, con actuaciones muy diversas en todas las provincias litorales

desde Huelva a Almería, requirió una dedicación completa del Coordinador Técnico. A esto, hemos de añadir que los Técnicos de Conservación (que en la propuesta técnica únicamente se contemplaban en acciones de conservación y sus preparatorias), colaboraron tanto en acciones de seguimiento (D1; seguimiento en campo) como de gestión, asistiendo puntualmente a reuniones de coordinación (F1/F3) y, tras reflexionar sobre la diferente naturaleza de estas tareas, se decidió imputar esos costes a dichas acciones, a fin de realizar un reparto más realista del gasto.

Esta circunstancia ha propiciado que, consideradas de forma conjunta, las acciones *F1. Gestión del proyecto* y *F3. Seguimiento y evaluación del proyecto* (la gestión incluye ambas acciones y, en la práctica, son difícilmente separables) arrojen un sobrecoste aproximado del 17%, sobre el presupuesto vinculado inicialmente a ambas acciones. En ningún caso, este incremento supuso una ampliación del presupuesto total de la categoría *Personal*, dado que otras acciones se ejecutaron con menores recursos humanos de los previstos inicialmente.

Por último, cabe destacar en lo que se refiere a gestión, que el asesoramiento del equipo externo NEEMO-IDOM EEIG (anteriormente ASTRALE-IDOM GEIE) resultó de gran ayuda en la gestión del proyecto, tanto en lo que se refiere a temas administrativos como a desarrollo técnico del mismo. En este sentido, la asiduidad de las comunicaciones entre los coordinadores del proyecto y el equipo externo de la CE, contribuyó de forma muy significativa a una buena toma de decisiones.

Cuando se requirió una directriz oficial por parte de la Comisión Europea, o hubo de comunicarse algún hecho relevante, fue la Directora Regional del proyecto quien se puso en contacto con los responsables técnicos del proyecto en la Dirección General de Medio Ambiente de la UE. En correspondencia, se atendieron todas las indicaciones y requerimientos por parte de la CE. Aquellas indicaciones/aclaraciones que, habiendo sido solicitadas, no han sido resueltas en informes anteriores, se abordan en este informe final. Para facilitar el seguimiento de estas aclaraciones, se crea el **anexo F1.7**.

#### **4. ASPECTOS TÉCNICOS.**

##### **4.1. Acciones de gestión (acciones F)**

En la práctica, las acciones *F1. Gestión del proyecto* y *F3. Seguimiento y evaluación del proyecto* se ejecutan de manera conjunta, en la medida que los mecanismos de coordinación dispuestos a tal efecto y las personas que implementan dichas acciones (el Equipo de gestión), son las mismas; y que el seguimiento/evaluación debe entenderse como parte de la gestión e integrarse en ella, para facilitar que ésta pueda adaptarse a aquellas circunstancias no previstas, que se adviertan durante la supervisión. Con estos fines, estas acciones se han desarrollado transversalmente desde el inicio del proyecto.

Los planteamientos adoptados para el desarrollo de estas tareas, como también los logros alcanzados en base a ellos, sus bondades y limitaciones, ya se han expuesto con detalle en los apartados 3.1. *Descripción del sistema de gestión* y 3.2. *Evaluación del sistema de gestión*. Y nuevamente, se valora el resultado en función de lo esperado, en la tabla del apartado 4.3.2. *Resultados*.

Por su parte, la acción F2. Auditoría externa programada a final de proyecto (2º trimestre de 2019), comenzó su andadura en los últimos meses de 2016 con la preparación de la licitación, que propició la adjudicación de los trabajos a mediados de 2017. Estas circunstancias se exponen en el apartado de carácter financiero 5.4. *Declaración del auditor* y su resultado (el informe de auditoría, propiamente dicho) se adjunta como anexo 7.21. cuya ejecución estaba programada

Se aborda a continuación el desarrollo de otras acciones F que, aun siendo tratadas en distintos apartados de este informe final, en el marco de otras acciones, requieren una presentación diferenciada.

#### 4.1.1. ACCIÓN F4. ESTABLECIMIENTO DE UNA RED CON OTROS PROYECTOS.

Aunque en la propuesta técnica la responsabilidad de su ejecución se atribuye al beneficiario coordinador (y sus costes se integran en el presupuesto de las acciones de gestión F1 y F3), la acción se desarrolló durante todo el proyecto con la participación activa de ambos beneficiarios y la implicación directa de numerosos técnicos.

En líneas generales, ha sido el equipo de gestión el que, en el marco de su desempeño, ha posibilitado el establecimiento de contactos con instituciones, técnicos e investigadores a los que se solicitó colaboración puntual o sostenida, ha gestionado la participación en aquellos eventos externos donde los resultados de nuestro proyecto pudieran ser de interés, y ha seleccionado los proyectos e iniciativas cuya participación podía ser provechosa, a efectos de intercambio de resultados, en el taller técnico organizado por LIFE Conhabit. Pero, en la mayoría de los casos, fueron los técnicos responsables de las acciones, tanto de restauración/conservación como de comunicación, quienes participaron en esos eventos haciendo efectiva la transferencia de los resultados disponibles y activando los canales de comunicación necesarios para mantener la colaboración a futuro.

Más allá del listado de proyectos de temática similar a LIFE Conhabit Andalucía y, por tanto, potenciales colaboradores, elaborado en la fase de redacción de la propuesta técnica, durante la ejecución del proyecto se han establecido contactos que permitirán la transferencia de resultados y/o colaboraciones por distintas vías, como pueden ser la coautoría de artículos o la propuesta de estos especialistas como revisores, la asistencia a encuentros de carácter técnico-científico o las visitas cruzadas entre proyectos. Entre las instituciones, proyectos e iniciativas contactadas, de cara a continuar distintas líneas de trabajo, queremos destacar las siguientes:

- Lucha contra EEI y manejo de especies competidoras
  - Juan Bautista Gallego, profesor de Ecología en la Universidad de Sevilla y especialista en conservación y restauración de dunas costeras, es investigador principal del proyecto *“Identificación de factores que contribuyen al éxito invasor de *Oenothera drummondii* en dunas costeras. Previsiones de expansión en diferentes escenarios de cambio climático”*. Este investigador ha formado parte del comité asesor de LIFE Conhabit Andalucía y su línea de trabajo con onagra costera, constituye una referencia clara a la hora de continuar la gestión de esta especie en las Marismas del Odiel durante los próximos años.
  - LIFE *Invasep* también ha puesto en práctica experiencias novedosas de control de EEI, mediante hongos saprófitos, que pudieran tener interés de aplicación en Andalucía. A estos efectos, el contacto se estableció con el *Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura*, responsable de desarrollar dichas experiencias; por otra parte, a fin de conocer los resultados que vayan obteniéndose en el marco del reciente ITERREG Invalis, también se contactará con la DG de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, de la que depende el centro de investigación ya contactado.
  - Aunque el contacto establecido con el *Governo Regional da Madeira*, a través de LIFE *Eco-compativel (PT)*, estuvo orientado a la experiencia de gobernanza y comunicación desarrollada con las comunidades locales de la isla, el intercambio de información llevado a cabo posteriormente con su *Instituto das Florestas e Conservação da Natureza*, también ha estado relacionados con la gestión de EEI.
  - Para abordar el manejo de pino piñonero, especie con importantes implicaciones socio-ecológicas en Andalucía, se ha contado con la colaboración del Catedrático Francisco Valle, de la Universidad de Granada, que continuará asesorando nuestra acción durante los próximos años.
- Revegetación de sistemas dunares.
  - A través de LIFE *Arcos*, se estableció contacto con la *DG de la Sostenibilidad de la Costa y del Mar de Cantabria*, de la que depende el *Vivero de Loreda*, y con la empresa *Ecología Litoral*, encargada del servicio de producción de plantas dunares, que pueden contribuir a mejorar nuestras actuaciones de restauración dunar.
  - Tras la visita de LIFE *Redune (IT)*, con este mismo fin de mejorar la producción de plantas y las técnicas de plantación, se ha intercambiado información con el *Centro de Biodiversità Vegetale e Fuori Foresta (Veneto Agricoltura-Agencia Veneta para la innovación en Agricultura y Medio Ambiente, beneficiario asociado del proyecto)*.
- Restauración y conservación de ecosistemas costeros
  - Los proyectos LIFE *Enebro* y LIFE *Dunas* nos permitieron estrechar la colaboración existente con el *Servicio de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana*, que atesora una gran experiencia en manejo y conservación de flora a través de la figura de



“microreserva”; así como establecer contacto con la empresa pública del *Ayto. de Valencia, Devesa-Albufera*, protagonista de la recuperación integral de un espacio costero degradado y gravemente amenazado por el proceso de litoralización, que ya se ha puesto a disposición de LIFE Conhabit Andalucía para darnos a conocer in situ tanto las labores de restauración y sus resultados, como la exitosa experiencia de gestión.

- También el contacto establecido con el *Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria*, a través de *LIFE Convive*, nos permitirá intercambiar experiencias combinadas de restauración/conservación con medidas de carácter social, lo que constituye una línea de trabajo compartida entre ambos proyectos.
- Gobernanza y participación social.
  - El proyecto *INTERREG WetNet* ha sido la vía para establecer contacto la *Federación Andaluza de Municipios y Provincias*, la cual está desarrollando una interesante línea de trabajo en materia de gobernanza y participación de agentes sociales en la gestión del territorio. En la medida que este proyecto se ha desarrollado sobre la Reserva de la Biosfera Marismas del Odiel, compartiendo ámbito de ejecución con LIFE Conhabit Andalucía, y que este espacio seguirá siendo objeto de actuaciones por nuestra parte en los próximos años, la contribución de esta institución a la consecución de nuestros objetivos será muy significativa.
  - Igualmente interesante resultó la interacción que ha tenido lugar con el *Grupo de Investigación GIAL* (Gestión Integrada de Áreas Litorales) de la *Universidad de Cádiz*, que además de mostrarnos experiencias de planificación para una gestión integrada del espacio litoral, ha colaborado en la evaluación del impacto socioeconómico de LIFE Conhabit Andalucía, en base al conocimiento que atesora en el ámbito de los servicios ecosistémicos. La cercanía institucional y geográfica con este grupo de investigación, facilitarán el mantenimiento de esta colaboración.
  - También resultó satisfactoria la interacción puntual con la *Xarxa de Custodia del Territori* que, a través de *GEPEC-Ecologistes de Catalunya*, nos mostraron fórmulas para la integración social de los espacios costeros, cuya replicabilidad podría ser factible en nuestro territorio.
  - Por último, nos resulta especialmente relevante la colaboración obtenida en algunos municipios del ámbito Conhabit, pudiendo destacarse el grado de implicación alcanzado en el caso de los *Ayuntamientos de Conil de la Frontera, Barbate y Tarifa* (Cádiz), *Nerja* (Málaga), *Almuñécar* (Granada) y *El Ejido* (Almería), en materia de formación de personal municipal y participación ciudadana.
- Educación y comunicación.
  - La sensibilización y la divulgación constituyen una línea de trabajo ampliamente explorada junto a los ayuntamientos citados anteriormente, que ya tiene continuidad

en el marco del Plan afterLIFE Conhabit, habiéndose celebrado ya las primeras reuniones de este nuevo período.

- También se interaccionó de manera discreta, a través de los proyectos LIFE Activa Natura y LIFE Infonatur 2000, con *SEOBirdLife* y con la *Sociedad de Gestión Pública de Extremadura* respectivamente, cuya amplia experiencia en materia de comunicación y sensibilización, podría contribuir a orientar nuestra acción durante los próximos años.

#### 4.1.2. ACCIONES F5 Y F6. PLAN AFTERLIFE CONHABIT ANDALUCÍA.

**El Plan afterLIFE Conhabit Andalucía se estructura en base a planes y programas ya existentes**, tanto en el ámbito de la conservación como en el de la comunicación/educación, **siendo el *Plan de Conservación de dunas, arenales y acantilados costeros* el eje principal** en torno al cual se articularán el resto de iniciativas.

Aunque la propuesta técnica contemplaba la redacción de dos planes diferenciados, las relaciones existentes entre los planes y programas de distinto ámbito temático (conservación/educación), la existencia de infraestructuras que dan soporte a ambas áreas funcionales y la complementariedad de las actuaciones que habrían de desarrollarse en ambos planes de acción, aconsejan la elaboración de un solo Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación, que aproveche las sinergias existentes entre todos estos recursos.

La elaboración del Plan ha tenido lugar en los últimos meses de proyecto, tanto por la necesidad de integrar aquellas actuaciones que no pudieron ser acometidas eficazmente durante su ejecución, como por la necesidad de evaluar la consistencia de los planes y programas que debían dar soporte a nuestro Plan afterLIFE, tras los cambios experimentados en la Junta de Andalucía, con repercusión organizativa en el beneficiario coordinador (actual Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible). Una vez confirmada la estabilidad de estos planes y programas, tanto desde un punto de vista estructural como presupuestario, y analizadas las posibilidades de su integración en un mismo marco operativo, se pudo elaborar un *Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación* con garantías de ejecución.

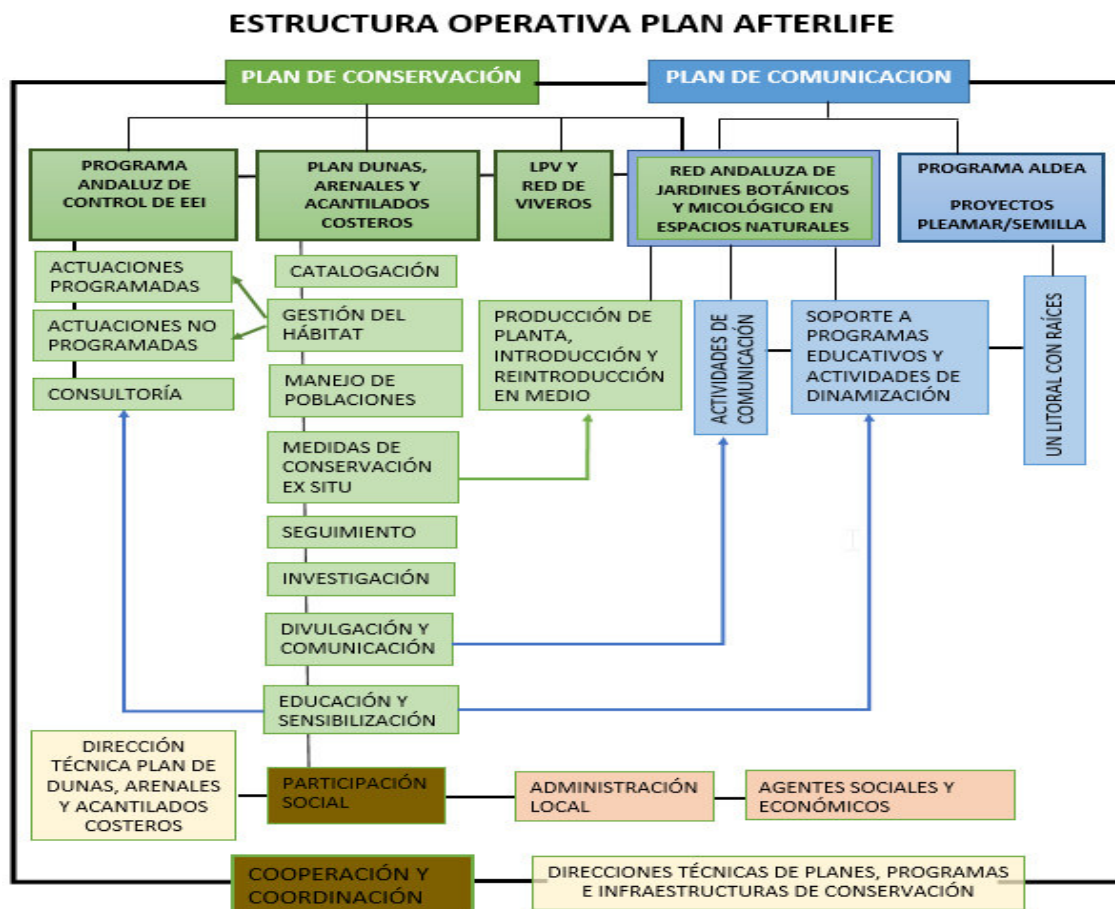
En el ámbito de la conservación, serán el *Plan de Conservación de dunas, arenales y acantilados costeros* (eje principal) y el Programa Andaluz de Control de Especies Exóticas Invasoras, los que den soporte a la mayoría de actuaciones a desarrollar en los próximos años, como continuación de las líneas de trabajo emprendidas por LIFE Conhabit Andalucía. Ambos planes contemplan tanto la ejecución de actuaciones sobre el medio físico, como el apoyo técnico de especialistas que, además de dirigir las actuaciones, prestarán asistencia en materia de divulgación, participación ciudadana, formación, etc.

No obstante, el soporte básico en materia de educación se deriva del *Programa de Educación Ambiental ALDEA*. Este programa, fruto de la colaboración entre la CAGPDS y la Consejería de Educación y Deporte, con casi 30 años de recorrido, ya ha sido utilizado durante la ejecución del proyecto como marco operativo en el que desarrollar gran parte de nuestra actividad de educación y sensibilización; y, tras las gestiones oportunas con el órgano directivo

correspondiente, seguirá dando soporte al proyecto educativo estrella de LIFE Conhabit Andalucía “Un Litoral con Raíces”, durante los próximos años.

Todos estos planes y programas se apoyan en la existencia de infraestructuras, como el *Laboratorio de Propagación Vegetal* y la *Red de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Naturales*; siendo esta última un elemento esencial de nuestro Plan afterLIFE, en la medida que da soporte tanto a la línea de conservación, continuando la cadena de producción-mantenimiento de plantas destinadas a su introducción en campo, como a la línea de comunicación/educación/sensibilización a través de sus boletines periódicos y al desarrollo del programa ALDEA en sus instalaciones.

A nivel operativo, la coordinadora del Plan de dunas -que ejercerá también la coordinación de este Plan afterLIFE- será la responsable de promover la participación social en el ámbito de ejecución y, a nivel institucional y organizativo, será la Dirección Técnica quien asuma la coordinación necesaria entre los responsables de los distintos planes, programas e infraestructuras que dan soporte a este Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación. La estructura operativa del Plan, se esquematiza en la **figura F5-6**.



**Figura F5-6.** Estructura operativa del Plan afterLIFE Conhabit Andalucía, articulada en torno al *Plan de dunas, arenales y acantilados costeros*.

El alcance y potencial de uso de los distintos planes, programas e infraestructuras que conforman este Plan afterLIFE, sus objetivos, así como las actuaciones previstas para su consecución y el soporte financiero que posibilitará su ejecución, se expone en el anexo 6.5. Plan afterLIFE Conhabit Andalucía, que se adjunta también impreso entre los productos entregables.

#### **4.2. Acciones de Conservación y Seguimiento (acciones A, C y D). Avance técnico por acción.**

Para cada acción técnica del proyecto, tanto preparatorias (A) como de conservación (C) y de seguimiento (D), se comentan los objetivos propuestos y su grado de consecución, tanto en lo que se refiere a plazos como a grado final de ejecución. Igualmente, se exponen las principales dificultades técnicas y administrativas que han debido superarse y, si es el caso, las desviaciones metodológicas y/o presupuestarias que han debido asumirse para ello. Finalmente, se ilustra gráficamente la ejecución temporal de los trabajos.

#### 4.2.1. ACCIÓN A1. CARTOGRAFÍA DE DETALLE. HABITATS Y FLORA AMENAZADA

Acción finalizada. Socio responsable: AMAYA.

El objetivo de esta acción fue mejorar la información cartográfica de hábitats y especies prioritarias para la elaboración de la Acción C6: “Orientaciones Silvícolas”; especialmente, en HICs con masas forestales que pudieran verse afectados por actuaciones de manejo, en 8 LICs/ZECs de las provincias de Huelva y Cádiz.

Esta acción comenzó en 2014 con un análisis de la información previa existente, del cual surgió una propuesta sustancialmente mejorada en relación a la contemplada en la Propuesta Técnica original, puesto que incorporaba algunos hábitats no incluidos inicialmente. Los nuevos HIPs contemplados, en cada uno de los espacios, se muestran en la **tabla A1.1**.

**Tabla A1.1.** Hábitats propuestos para el levantamiento cartográfico (en *negrita* se muestran los hábitats incluidos tras la revisión).

Código LIC/ZEC	Nombre LIC/ZEC	Hábitat prioritario afectado
ZEC ES0000337	Estrecho	<b>1150, 1510, 2250, 2270, 6220</b>
ZEC ES6120008	La Breña y Marismas de Barbate	<b>1150, 2250, 2270, 6220, 3170</b>
LIC ES6120018	Pinar de Roche	2250, 2270
ZEC ES0000024	Doñana	<b>2150, 2250, 2270, 3170, 4020, 6220</b>
LIC ES6150009	Doñana Norte y Oeste	<b>2150, 2270, 3170, 4020, 6220</b>
LIC ES6150012	Dehesa del Estero y Montes de Moguer	<b>1150, 2150, 2270, 3170, 4020</b>
LIC ES6150004	Laguna de Palos y las Madres	<b>1150, 2130, 2250, 2270</b>
LIC ES6150001	Laguna del Portil	<b>1150, 2130, 2150, 2250, 2270, 3170</b>

A modo de resumen y a escala regional, el trabajo realizado ha permitido mejorar la información existente relativa a **8 hábitats prioritarios** y 48 taxones, entre las cuales hay **9 especies de interés** y entre ellas **2 prioritarias** (anexos II y IV respectivamente, Directiva 92/43/CEE). Todo ello ha resultado en **un incremento de la superficie cartografiada de HIPs de 40.374.4 ha**, lo que resulta de interés de cara a la ejecución de C6. *Orientaciones silvícolas*.

Tal como estaba previsto, esta información ya ha sido incorporada a la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM). El resultado de las prospecciones llevadas a cabo en cada uno de los LICs/ZECs, se exponen con mayor detalle en el **anexo A1.1**. y la información cartográfica en formato digital, que constituye un producto entregable, se adjunta como **anexo A1.2**.

Por otra parte, atendiendo al requerimiento de actualización de los formularios Red Natura, hecho por la CE en oficio de fecha 08/02/2016, se adjunta en formato digital, como **anexo F1.5** (anexos administrativos), la versión actualizada de los formularios correspondientes a los 8 LIC/ZEC objeto de revisión. Esta información se envió desde la CAGPDS al MITECO con fecha 03/12/18 y desde éste a la CE, el 13/12/18.

El primer escollo que hubo que salvar en el desarrollo de esta acción fue la idiosincrasia de la ZEC Doñana, referida a su complejidad territorial y la gestión compartida que se realiza en este

espacio. Esta circunstancia propició la existencia de fuentes de información muy diversas, que hubieron de ser contrastadas y verificadas en campo; pero, en contrapartida, se alcanzó un mayor conocimiento sobre los hábitats y especies de interés objeto de seguimiento.

El desarrollo general de la acción considerando la planificación inicial, la replanificación realizada en el informe de progreso y su ejecución real, incluyendo la tramitación de los nuevos formularios ante el MITECO, se ilustra en la **figura A1**.

Acción A1	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	I	II	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original																						
Planif. Informe de Progreso																						
Ejecutado																						
Entregable original																						
Entregable previsto																						

**Figura A1.** Planificación, replanificación y ejecución/previsión de los trabajos.

La segunda dificultad que hubo que enfrentar en el desarrollo de esta acción fue imprevisible y requirió un esfuerzo de análisis importante: el gran incendio forestal (aproximadamente 10.000 ha) que en verano de 2017 afectó a más del 50% de LIC ES6150012 Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y a una pequeña parte de la ZEC ES0000024 Doñana. Esta circunstancia afectó de manera significativa a los HIC de estos espacios (tabla A1.2) y sus efectos, como también la capacidad de regeneración de los distintos hábitats, tuvieron que ser evaluados para decidir si la información de detalle levantada con anterioridad, debía ser modificada.

Finalmente, aunque tres de los cuatro HIC prioritarios que comparten ambos espacios (2150 Dunas fijas descalcificadas atlánticas, 2270 Dunas con bosques de *Pinus pinea* y/o *Pinus pinaster* y 4020 Brezales húmedos atlánticos), se vieron afectados en distinta medida, su capacidad de regeneración y la consideración de los criterios establecidos para proceder a la modificación, la hicieron innecesaria.

**Tabla A1.2.** Afección por incendio forestal a los distintos HIC prioritarios en Doñana, Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y Lagunas de Palos y Las Madres.

LIC/ZEC	SUPERFICIE AFECTADA DE HIC PRIORITARIOS (ha)						
	2130	2150	2250	2270	3170	4020	TOTAL
ZEC ES0000024 Doñana	221,8	806,5	630,7	4.091,4	90,5	21,4	5.862,5
LIC ES6150012 Dehesa Estero y Montes de Moguer		60,6		474,0	16,4	5,3	556,3
LIC ES6150004 Lagunas de Palos y Las Madres				7,3			10,9
<b>TOTAL SUPERFICIE AFECTADA (ha)</b>	<b>221,8</b>	<b>867,1</b>	<b>630,7</b>	<b>4.572,7</b>	<b>106,9</b>	<b>30,3</b>	<b>6.429,7</b>

#### Anexos:

**A1.1.** Cartografiado de hábitats y especies. Resultados de detalle (digital).

**A1.2.** Coberturas de hábitats y especies (digital).

#### 4.2.2. ACCIÓN A2. REPLANTEO DE ACTUACIONES.

Socio responsable: AMAYA.

Esta acción se finalizó según planificación y fue reiniciada con objeto de reinvertir el presupuesto sobrante de las licitaciones, en actuaciones complementarias de conservación que contribuyeron a optimizar y dar mayor alcance a los objetivos del proyecto.

El fin de esta acción era realizar los ajustes necesarios (planteamientos, mediciones, etc.) para proyectar las distintas actuaciones de conservación que habían de llevarse a cabo, tanto aquellas encaminadas a ordenar el uso público (a ejecutar por el beneficiario coordinador CAGPDS, a través de asistencia externa), como las referidas a control y manejo de especies exóticas invasoras y/o competidoras (a cargo del beneficiario asociado AMAYA, fundamentalmente con personal propio). Este replanteo estaba justificado en el previsible tiempo que habría de transcurrir entre la redacción de la propuesta técnica y la ejecución de las actuaciones físicas sobre el terreno, dados el elevado dinamismo de los sistemas litorales y las presiones existentes sobre ellos.

Además del resultado esperado de un proyecto de obra, a licitar por CAGPDS para la ejecución de C1, C2 y C5, ya enviado como producto entregable con el Informe de Progreso (**anexo A2.1**), se definieron las propuestas de actuación a acometer por AMAYA para la ejecución de C3, C4 y C7, que fueron enviadas con el Informe Intermedio (**anexo A2.2**); aunque estas últimas aún sufrieron algunas modificaciones para adaptar su ejecución a situaciones particulares, que ya fueron expuestas y en su caso justificadas, en anteriores informes de actividad. Por lo general, el replanteo únicamente propició la modificación de las mediciones iniciales; pero también, puntualmente, cambios más significativos como la ubicación de algunas actuaciones, tal y como sucedió en la ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo, donde las actuaciones de ordenación del uso público cambiaron de emplazamiento. La justificación de esta modificación ya se envió con el informe de progreso y se adjunta nuevamente como **anexo A2.3**.

Como ya se ha comentado, variaciones en las mediciones propiciaron modificaciones, que fueron de mayor o menor envergadura, en función del caso. En este sentido, cabe destacar la mayor extensión de superficie colonizada por algunas EEI, como *Cyperus eragrostis* (inicialmente recogido como *Papyrus sp*) y *Oenothera drummondii* (ES0000025 Marismas del Odiel), lo que afectó significativamente el planteamiento inicial de C3. *Erradicación/control de exóticas invasoras*, para estas especies. El plan de control de *Oenothera drummondii*, ya enviado con el informe de progreso, se incluye actualizado en lo que a ejecución se refiere, como **anexo A2.4**.

Además del proyecto de obra y las propuestas de actuación, y a petición de la CE en oficio de fecha 08/02/2016, se confeccionaron fichas resumen de todas las actuaciones a desarrollar

en cada uno de los LIC intervenidos, que ya fueron enviadas con el Informe de Progreso y ahora nuevamente, actualizadas, **anexo A2.5**.

Por último, se diseñó un Modelo de Evaluación sobre un sistema de indicadores de resultado e impacto, para seguir la evolución de las acciones de conservación. A tal fin, se han tomado fotografías geo-referenciadas y se han realizado mediciones de todas las actuaciones *in situ*, antes del inicio de la actuación, para facilitar su seguimiento posterior. Este modelo, utilizado posteriormente en el desarrollo de *D1. Indicadores ambientales*, se adjunta como **anexo A2.6**. Y dada la gravedad manifiesta del problema de las especies exóticas invasoras (EEI) a nivel europeo y la importancia de los resultados que puedan derivarse de cualquier experiencia de control, en el ámbito de la UE, se diseñó un **modelo de evaluación específico para el seguimiento de C3. Erradicación/control de exóticas invasoras**, ya incluido en el informe de progreso y que ahora se adjunta nuevamente, actualizado, como **anexo A2.7**.

Al margen de la ejecución planificada en la Propuesta Técnica (finalizada en el plazo previsto), esta acción amplió su horizonte, con objeto de reinvertir en actuaciones complementarias de conservación, el presupuesto sobrante de la licitación llevada a cabo por CAGPDS para la ejecución de sus acciones (aprox. 300.000 €).

Y dadas la complementariedad de las nuevas actuaciones -que no eran más que una ampliación de las ya ejecutadas-, su contribución a los objetivos del proyecto y, especialmente, la premura con que debían ejecutarse, la redacción de los pliegos técnicos y las licitaciones correspondientes, se llevaron a cabo con la mayor celeridad. La fórmula empleada fue la ejecución de un contrato menor en cada una de las provincias litorales (con la excepción de Granada y Málaga, que desde un punto de vista operativo, constituían un solo territorio), lo que permitió que las actuaciones estuviesen finalizadas en verano de 2018 y amortiguasen el impacto severo que provoca la mayor afluencia de visitantes estivales, sobre los habitats litorales. Esta fórmula propició la reinversión de casi 146.000 € en la instalación de nuevas infraestructuras de uso público y/o la mejora de otras ya existentes.

Los pliegos técnicos correspondientes a las actuaciones llevadas a cabo en Huelva, Cádiz, Granada-Málaga y Almería, cuya elaboración puede entenderse como una ampliación de esta acción A.2., se adjuntan como anexos **A2.8, A2.9, A2.10 y A2.11** respectivamente.

El desarrollo general de la acción considerando la planificación inicial, la replanificación realizada en el informe de progreso y su ejecución real, incluyendo la redacción de las nuevas propuestas, se ilustra en la **figura A2**.



Acción A2	2014				2015				2016				2017				2018				2019	
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original	■	■	■	■	■																	
Planif. Informe de Progreso			■	■	■																	
Ejecutado/previsto			■	■	■																	
Entregable original					0																	
Entregable previsto					0																	

Figura A2. Planificación, replanificación y ejecución de los trabajos.

Anexos:

- A2.1.** Proyecto de obra CAGPDS (digital).
- A2.2.** Memorias Técnicas de actuaciones AMAYA (digital)
- A2.3.** Propuesta de modificación de acciones concretas de conservación. ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo (digital)
- A2.4.** Propuesta Control de *Oenothera drummondii* en el LIC Marismas del Odiel. (digital)
- A2.5.** Fichas Resumen de actuaciones ejecutas por LIC (digital)
- A2.6.** Modelo de Evaluación de actuaciones de conservación (digital).
- A2.7.** Modelo de Evaluación de acción C3 (control de EEI) (digital).
- A2.8.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Huelva.
- A2.9.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Cádiz.
- A2.10.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincias de Málaga y Granada.
- A2.11.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Almería.

#### 4.2.3. ACCIÓN A3. SELECCIÓN DE LAS ESPECIES EN ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN.

Acción finalizada. Socio responsable. AMAYA.

En esta acción se planificó la colecta de material vegetal correspondiente a 43 taxones, teniendo en cuenta la procedencia geográfica idónea, en cada caso, para su posterior puesta en producción y utilización en el marco de la *Acción C7. "Restauración de hábitats mediante revegetación"*, mediante la cual se realizaron plantaciones en 7 espacios RN2000, que han beneficiado a 6 HIC\* y a la especie de interés *Carduus myriacanthus* (Anexo II, 92/43/CE).

El Plan de colectas, que ya se envió con el Informe de Progreso, se adjunta como **anexo A3**. La única desviación significativa sobre la planificación en origen, fue la imposibilidad de producir planta de *Maytenus senegalensis*, destinada a la restauración de los HIC 5220 y 6220 en el LIC ES6170002 Acantilados de Maro-Cerro Gordo, debido a la escasa producción de semilla que hubo en el medio natural en el período planificado, lo que propició una nueva colecta de semillas en 2017, para su siembra directa en campo. No obstante, esta circunstancia, al igual que la escasa propagación de *Carduus myriacanthus* durante el primer año, se considera una incidencia de C7 y no de esta acción, por lo que ninguna de ellas se reflejan en el diagrama de ejecución.

El desarrollo general de la acción considerando la planificación inicial, la previsión del informe inicial y su ejecución real, se ilustra en la **figura A3**.

Acción A3	2014			2015				2016				2017				2018				2019	
	I	II	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
Propuesta Técnica original																					
Planif. Informe Inicial																					
Ejecutado																					
Hito planificado 31/03/2015				0																	
Hito alcanzado 31/03/2015				0																	

**Figura A3.** Planificación, replanificación y ejecución de los trabajos.

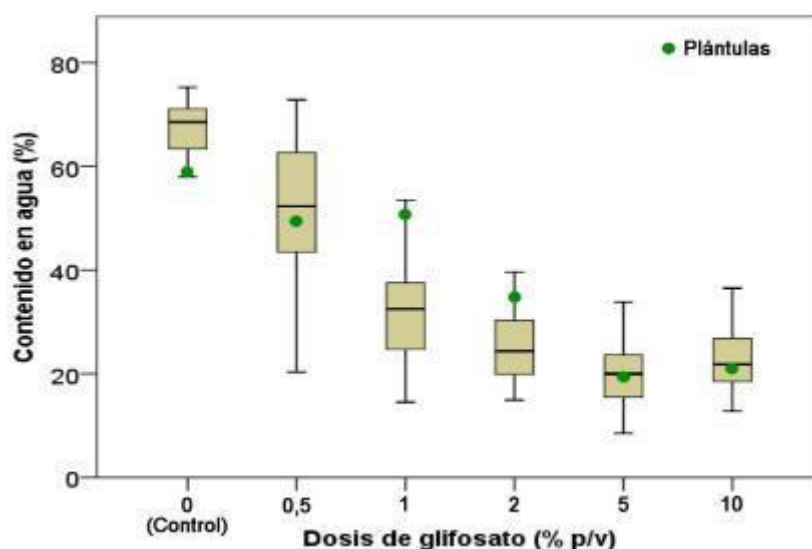
Anexos:

#### 6.2.4. Plan de Colecta (digital).

4.2.4. ACCIÓN A4. ESTUDIO DE LA DOSIS MÍNIMA PARA LA ELIMINACIÓN DE *Oenothera drummondii*.

Acción finalizada. Socio responsable: AMAYA.

La acción comenzó en diciembre de 2014 y finalizó en el mes de febrero de 2015, con la redacción del informe que recopila los trabajos llevados a cabo. Durante el mes de diciembre de 2014 se realizaron los ensayos y en enero de 2015 se tomaron las muestras para su análisis en laboratorio. El estudio ha dado como resultado una dosis mínima necesaria del 2% (p/v). El efecto de la aplicación del producto (expresado como contenido de agua, que mantiene la planta receptora), se muestra gráficamente en la **figura A4.1**.



**Figura A4.1.** Contenido en agua de plantas de *Oenothera drummondii* tratadas con diferentes dosis de glifosato (Roundup Ultra Plus®). Las cajas muestran la mediana del contenido en agua de plantas adultas obtenida para  $n = 40$  muestras por tratamiento. Los puntos verdes indican el contenido en agua de las plántulas para cada una de las dosis de herbicida probadas.

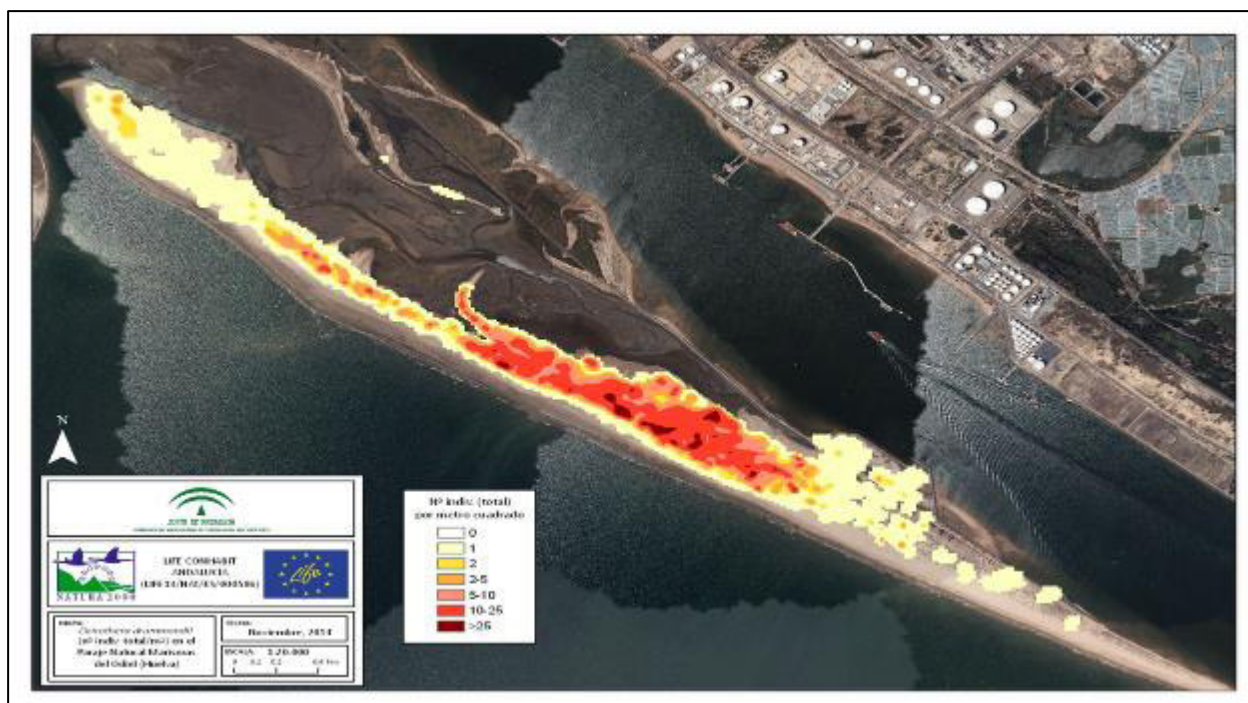
El retraso en la ejecución de esta acción, sobre lo planificado en origen, se debió al avance de la invasión desde la redacción de la propuesta técnica, lo que requirió una nueva valoración de la zona afectada, para caracterizar el área de actuación y determinar el “estado cero”. Además, los ensayos con herbicida tuvieron que ser pospuestos hasta en dos ocasiones, por el alto riesgo de precipitaciones, que hubieran invalidado los resultados. Estas circunstancias hicieron necesaria una mayor dedicación de personal, propiciando un incremento de gastos no significativo.

Así, de las 30 ha afectadas detectadas inicialmente en la ZEC, tras los trabajos de campo realizados a finales de 2014, se confirmó la presencia de la especie en 123 ha de las 406,77 ha

potencialmente colonizables, que se corresponden con los ambientes arenosos del litoral. La mayor densidad de invasión se registró en la parte central de la flecha, siendo mínima la afección en dunas embrionarias y máxima en la banda de dunas “grises” fijadas por vegetación (HIC\* 2130), tanto por adultos como por plántulas y juveniles (**foto 1**). En el caso de adultos, no se superaron en ningún caso los 25 ind./m<sup>2</sup>, algo que sí ocurrió en el caso de la asociación plántulas + juveniles y en el conjunto de los tres estados vegetativos. El nivel de afectación observado en la zona, en función de las distintas densidades de colonización, se muestra en la **tabla A4** y gráficamente en la **figura A4.2**.

**Tabla A4.** Superficie ocupada por *Oenothera drummondii* para cada clase de tamaño y categoría de densidad. Datos obtenidos en noviembre de 2014.

Densidad (indiv./m <sup>2</sup> )	Área (ha.)		
	Adultos	Plántulas+juveniles	Adultos+juveniles+plántulas
0	291,13	326,15	283,99
1	63,68	34,60	63,60
2	13,85	6,62	9,89
2-5	24,54	11,26	10,33
5-10	12,96	11,89	12,32
10-25	0,60	14,95	23,99
>25	-	1,30	2,82
Superficie total invadida	115,64	80,62	122,77



**Figura A4.2.** Densidad de *Oenothera drummondii* (suma de individuos por m<sup>2</sup> –todas las clases de tamaño-) en la flecha sur del Paraje Natural Marismas del Odiel. Se midió el nº individuos de *Oenothera drummondii* por m<sup>2</sup>, para 3 clases de tamaño en n = 2639 puntos. Adicionalmente se usaron 1105

puntos de contorno (densidad = 0 indiv/m<sup>2</sup>) para facilitar una la salida gráfica realista durante la interpolación. Datos obtenidos en noviembre de 2014

Un informe detallado de esta actuación se envió con el informe inicial y se incluye nuevamente, como **anexo 6.2.5**. El desarrollo general de la acción considerando la planificación de la propuesta técnica, la previsión del informe inicial y su ejecución real, se ilustra en la **figura A4**.

Acción A4	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	I	II	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original																						
Planif. Informe Inicial																						
Ejecutado/previsto																						
Hito planificado 30/09/2014		0																				
Hito alcanzado 10/02/2015				0																		

**Figura A4.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción A4.

**Foto y.** Onagra (*Oenothera drummondii*) en flor sobre dunas grises en Marismas del Odiel (Foto: Juan



Bautista Gallego Fernández).

#### Anexos:

**A4.** Viabilidad del control químico de *Oenothera drummondii* en el Paraje Natural Marismas del Odiel: estimación del grado de invasión y la dosis mínima efectiva de glifosato (digital)

#### 4.2.5. ACCIÓN A5. PLAN DE SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

El Plan de Sensibilización y Comunicación (PSC) se realizó mediante la contratación de una asistencia externa por parte de CAGPDS. La empresa adjudicataria fue ECOMIMESIS (Agentes Estratégicos Ambientales S.L).

El PSC ya se envió a la CE con en el Informe de Progreso y se adjunta, nuevamente, como **anexo A5.1**. La dirección de los trabajos la desempeñó tanto personal de CAGPDS como de AMAYA, con amplia experiencia en el campo de la educación ambiental y la comunicación, que formaban parte de la Comisión de Sensibilización y Comunicación (CSC), lo que ha garantizado que el enfoque del PSC responda a las necesidades del proyecto.

El Plan incluye la Imagen Gráfica del proyecto (**anexo A5.2**), cuya definición fue prioritaria para poder utilizarla cuanto antes, una vez supervisada en la CSC y aprobada definitivamente por la Unidad Técnica de Comunicación de CAGPDS (UTC). Esto ha permitido su utilización, desde abril de 2015, en todos los materiales y comunicaciones realizadas hasta la fecha. De igual forma, el borrador del Plan se trabajó en el seno de la CSC, donde se incorporaron sugerencias y se hicieron las correcciones pertinentes, antes de enviarlo a la UTC para su aprobación definitiva.

El PCS recoge como objetivos generales:

1. Dar a conocer el Proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA y sus actuaciones en los LIC/ZEC del litoral andaluz y la Red Natura 2000.
2. Dar a conocer las contribuciones de las distintas acciones del proyecto y sus resultados.
3. Sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre los valores y objetivos del proyecto, a fin de que lo asuman como propios.
4. Reforzar el papel activo de la sociedad en la conservación de los habitats prioritarios de litoral.

Y como objetivos específicos:

1. Coordinar y organizar de manera eficaz, entre todos los participantes, la comunicación interna y externa del proyecto.
2. Desarrollar la imagen gráfica del proyecto, como seña de identidad, para su divulgación y conocimiento.
3. Colaborar con los medios de comunicación y otros agentes externos, para que amplifiquen la difusión del proyecto.

4. Identificar y potenciar sinergias con proyectos similares, estableciendo redes que eviten la duplicidad de esfuerzos y faciliten el aprovechamiento de la información generada por otros.

Para la elaboración del PSC, se consideró fundamental hacer una valoración previa de la situación de partida. A tal fin, dentro del servicio contratado, se realizó una consulta a un panel de expertos con perfil técnico-científico y experiencia de gestión e investigación en el ámbito de actuación del proyecto, así como a representantes de sectores estratégicos de la sociedad, para diagnosticar el grado de conocimiento y su valoración sobre distintos aspectos relativos a la Red Natura 2000, los hábitats y las especies prioritarias, sus principales amenazas, etc. En total, se realizaron entrevistas a 172 personas, cuyas aportaciones fueron fundamentales para la redacción del Plan.

En el documento final se definieron los objetivos, el público destinatario, las estrategias de comunicación, las acciones y los medios a utilizar, así como el modelo de evaluación del Plan. Dentro de las estrategias, se establecieron los canales de comunicación externa e interna, y el protocolo de actuación en situaciones de crisis. En el apartado de acciones y medios a utilizar, se incluyeron directrices para potenciar el alcance de las actuaciones contempladas inicialmente en el proyecto y también de aquellas que fueron incorporadas a raíz del diagnóstico inicial.

En el último trimestre de 2017, dando cumplimiento a lo establecido en el Plan, se procedió a su evaluación para valorar la eficacia de las campañas realizadas, corregir las deficiencias detectadas y acometer las mejoras precisas. Una nueva evaluación, tras la finalización del proyecto a mediados de 2019, permite obtener las siguientes conclusiones:

1. Los objetivos generales del PSC se han alcanzado, en grado satisfactorio.
2. Entre los objetivos específicos, la comunicación interna no experimentó una mejora notable, aunque sí suficiente para el correcto funcionamiento del proyecto. En este sentido, la atribución territorial de responsabilidades en materia de comunicación -a pesar de la existencia de una Unidad Técnica de Comunicación centralizada-, la implementación externalizada de la actividad comunicativa, las limitaciones derivadas de un proceso electoral, con el período de adaptación posterior y, finalmente, el cambio de responsables en la materia, han sido las principales dificultades que ha habido que afrontar a lo largo del proyecto.
3. El retraso en la tramitación del expediente de licitación relativo a la coordinación de la actividad de comunicación, fue resuelto satisfactoriamente por el beneficiario coordinador, mediante servicios menores. Esta capacidad de adaptación en tareas de gestión, fue decisiva para la implementación del PSC.
4. La dificultad que supuso, al inicio del proyecto, el retraso en la fabricación de los materiales necesarios para el desarrollo de algunas acciones, fue compensado de

forma satisfactoria intensificando la actividad del Equipo de Educación y Difusión, tanto de forma presencial como a través de las RR.SS.

5. Las RR.SS. Constituyeron una herramienta de comunicación eficaz, para compensar carencias al inicio de los proyectos, como los retrasos habituales en la puesta en marcha del portal web o en la fabricación de materiales.
6. El desarrollo del programa educativo Un Litoral con Raíces, destinado a escolares de infantil, primaria y secundaria, diseñado por LIFE Conhabit Andalucía, en el marco del Programa de Educación para la Conservación ALDEA, se valora como un éxito rotundo. La larga trayectoria de este programa, fruto de la colaboración entre las Consejerías competentes en materia de medio ambiente y de educación, amplificó notablemente el alcance de nuestra labor educativa, de sensibilización y de divulgación, a la vez que garantiza una financiación estable para su continuidad durante los próximos años.
7. La participación de agentes del territorio claves en la conservación de los hábitats litorales, como son ayuntamientos y empresas del sector turístico fue, localmente, muy satisfactoria.
8. La evaluación de este PSC (grado de implementación, dificultades de ejecución y soluciones adoptadas, impacto de las actuaciones y objetivos alcanzados) permite identificar la externalización del servicio de Comunicación y la consecuente incorporación de un equipo externo especializado, como el factor determinante en la ejecución exitosa de las distintas acciones de comunicación.

La redacción del PSC se retrasó debido a la imposibilidad de modificar la anualidad presupuestaria correspondiente a 2014, por lo que hubo que esperar la transferencia de fondos europeos a la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, para planificar el presupuesto de los 5 años de proyecto y contratar la asistencia externa necesaria para ello.

El desarrollo general de la acción (referida a la preparación de pliegos, la redacción del Plan y su aprobación, sin evaluaciones posteriores), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe inicial y su ejecución real, se ilustra en la **figura A5**.

Acción A5	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	3º	1º	2º	
Propuesta Técnica original																		
Planif. Informe Inicial																		
Ejecutado																		
Entregable planificado 27/02/2015				0														
Entregable ejecutado 31/08/2016							0											





Conservación y mejora en habitats  
prioritarios en el litoral andaluz  
Preservation and improvement in priority  
habitats on the Andalusian coast

**Figura A5.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción A5.

Anexos:

**A5.1.** Plan de Sensibilización y Comunicación (digital)

**A5.2.** Imagen Gráfica LIFE Conhabit Andalucía (digital).

#### 4.2.6. ACCIÓN C1. ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO. INSTALACIÓN DE VALLADOS Y PASARELAS.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

Las actuaciones contempladas en la propuesta técnica, replanteadas y replanificadas en informes anteriores, finalizaron su ejecución a principios de 2018; y las actuaciones complementarias, acometidas gracias a un sobrante presupuestario y previa consulta a la CE, se ejecutaron en el transcurso del verano de ese mismo año.

La responsabilidad de ejecución de esta acción, junto a C2 y C5, correspondió en su totalidad a CAGPDS. Todas las actuaciones planificadas en origen relacionadas con estas tres acciones, se licitaron conjuntamente en un único contrato, el cual se adjudicó en cuatro lotes correspondientes a las provincias de ejecución, el 4 de agosto de 2016, a las siguientes empresas:

- Almería. Lote 1. GESFORAL SL. (como se explicará más adelante, este contrato fue objeto de resolución anticipada).
- Cádiz. Lote 2. FLORESUR SL.
- Huelva. Lote 3. PUEBLA Y ESTÉLLEZ SA.
- Granada. Lote 4. ISERMA RESINERA SL.

Estos trabajos perseguían la ordenación del uso público en zonas sensibles, por la existencia de HICs, y en una primera fase de ejecución se finalizaron las actuaciones en 5 de los 8 LICs contemplados en la propuesta técnica; no siendo posible acometer los trabajos planificados en la provincia de Almería, según lo previsto, por circunstancias sobrevenidas de índole administrativa, ajenas a la dirección del proyecto.

En función del tipo de actuaciones, los trabajos se diferenciaron en:

- **C1.1. Instalación de vallados para impedir o canalizar el paso de vehículos y/o personas, y favorecer la restauración de zonas afectadas.**

Durante el invierno 2016/17 y la primavera siguiente, se instalaron los vallados planificados en todos los espacios, salvo en “Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla” y “Punta Entinas- Sabinar”, ambos en la provincia de Almería, que fueron ejecutados entre finales de 2017 y principios de 2018.

Las modificaciones resultantes del replanteo de las actuaciones (acción A2), ya justificadas en informes anteriores y expuestas durante las visitas de NEEMO AEIE, se muestran junto al estado de ejecución, en la **tabla C1.1**.

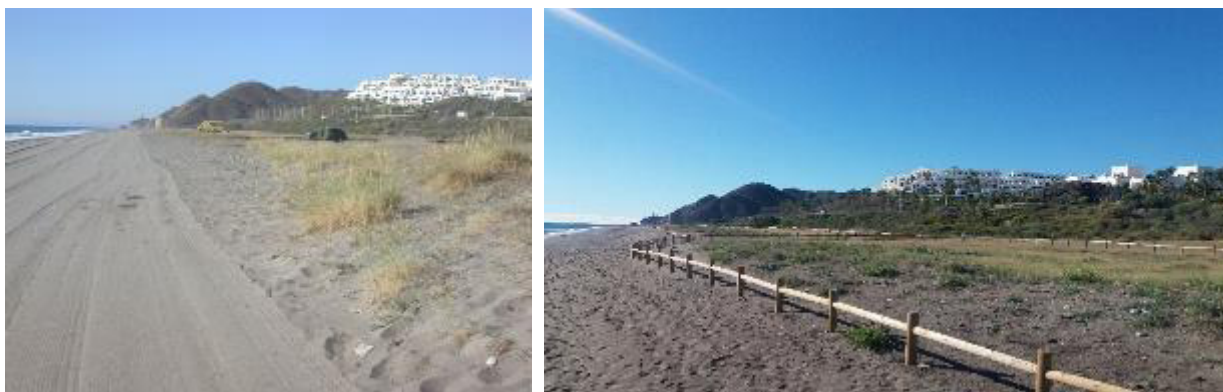
**Tabla C1.1.** Instalación de vallados. Planificación inicial, replanteo y resultado de la ejecución.

Provincia	RN2000	INICIAL	RESULTADO DE ACCION A2	ESTADO EJECUCION
Cádiz	ES6120008. La Breña y Marismas de Barbate	80 m	85 m	FINALIZADO sin incidencias
	ES0000337. Estrecho	1450 m	1512 m (1150 m instalación y 327 m desmontaje)	FINALIZADO sin incidencias
Granada	ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo	1.210 m	180 m	FINALIZADO
Huelva	ES6150006. Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido.	700 m	968 m	FINALIZADO sin incidencias
Almería	ES6110006. Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla	400 m	400 m	FINALIZADO por una segunda empresa adjudicataria
	ES6110005. Sierra de Cabrera-Bédar	2.500 m	2.445 m	FINALIZADO sin incidencias
	ES0000048. Punta Entinas-Sabinar	10.000 m / restauración de 10 ha	10.387 m / restauración de 3,73 ha	FINALIZADO por una segunda empresa adjudicataria
<b>TOTAL</b>		<b>16.340 m</b>	<b>16.494 m</b>	<b>FINALIZADO</b>

Los vallados han consistido en todos los casos, en talanquera de madera de conífera con resistencia C18, tratada en autoclave para clase de riesgo 4.

En el caso del Estrecho, para separar la carretera del pinar-enebral, se han utilizado rollizos de madera de 10 cm de diámetro, dispuestos verticalmente con una separación de 2 m y riostra diagonal entre los postes, que van anclados al terreno 100 cm, sobresalen de éste otros 100 cm y están rematados en su parte superior por rollizos del mismo diámetro.

En el resto de espacios, para separar zonas de tránsito de zonas a restaurar, se han dispuesto talanqueras de menor altura a base de rollizos de 14 cm de diámetro, dispuestos verticalmente con 2m de separación, anclados al terreno 80 cm y sobresaliendo 60 cm del mismo. En estos casos, los postes verticales van rematados horizontalmente, en su parte superior, con un rollizo embutido de 10 cm de diámetro (**fotos 2 y 3**)



**Fotos 2 y 3.** Playa de Macenas (Sierra de Cabrera-édar; Almería), antes y después de la instalación de la talanquera para favorecer la restauración del HIC, evitando la intrusión de personas y vehículos.

- **C1.2. Instalación de pasarelas para impedir el pisoteo.**

Inicialmente estaba planificada la instalación de pasarelas en La Breña y Marismas de Barbate (Cádiz) y Sierra de Cabrera-Bédar (Almería), que fueron ejecutadas durante el invierno 2016/17 y la primavera siguiente (**fotos 4 y 5**). Tras el replanteo realizado en el marco de la Acción A2, se estimó necesario actuar también en Punta Entinas-Sabinar (Almería), complementando la instalación de vallados con tarimas, para mejorar la protección de los hábitats objeto de la actuación.

Las modificaciones resultantes del replanteo se muestran en la **tabla C1.2**.

**Tabla C1.2.** Instalación de pasarelas. Planificación inicial, replanteo y resultado de la ejecución.

Provincia	RN2000	INICIAL	RESULTADO DE ACCION A2	EJECUCION
Cádiz	ES6120008. La Breña y Marismas de Barbate	3 pasarelas (270 m)	3 pasarelas (291 m nuevos; 156 m pilotadas y 135 m tarima). Desmontaje de 30 m de tarima y sustitución por pasarela pilotada	FINALIZADO sin incidencias
Almería	ES6110005. Sierra de Cabrera-Bédar	4 tarimas (260 m)	5 tarimas (126 m)	FINALIZADO sin incidencias
	ES0000048. Punta Entinas-Sabinar	-	3 tarimas (108 m)	FINALIZADO por una segunda empresa adjudicataria
<b>TOTAL (tarimas/pasarelas)</b>		<b>7 ud (530 m)</b>	<b>11 ud (555 m)</b>	<b>FINALIZADO</b>



**Fotos 4 y 5.** Antes y después de colocación de pasarela pilotada, previo desmontaje de tarima (ES6120008. La Breña y Marismas de Barbate. Cádiz).

- **Acción C1.3. Adecuación de senderos.**

Durante el invierno 2016/17 y la primavera siguiente, se adecuaron los senderos previstos en los tres espacios objeto de actuaciones (**fotos 5 a 7**); si bien en la ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo, como ya se justificó en el Informe de Progreso, tuvo que modificarse el emplazamiento inicialmente propuesto, manteniendo los objetivos en relación a los hábitats

beneficiados, por la reticencia de la propiedad a ejecutar la actuación previamente consensuada.

Las modificaciones resultantes del replanteo se muestran en la **tabla C1.3**.

**Tabla C1.3.** Adecuación de senderos. Planificación inicial, replanteo y resultado de la ejecución.

Provincia	RN2000	INICIAL	RESULTADO DE ACCION A2	EJECUCION
Cádiz	ES6120017. Punta de Trafalgar	700 m	787 m (40 balizas)	FINALIZADO
	ES000037. Estrecho	960 m	908 m	FINALIZADO
Málaga	ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo	1.000 m/1300 mejora de pista forestal)	204 m/ 1300 mejora de pista forestal)	FINALIZADO sin incidencias
		24.950 m <sup>2</sup> (área preventiva contra incendios)	24.950 m <sup>2</sup> (área preventiva contra incendios)	FINALIZADO
<b>TOTAL</b>		<b>2.660 m</b>	<b>1.899 m</b>	<b>FINALIZADO</b>



**Fotos 6, 7 y 8.** Señalización de sendero ecuestre, mediante balizas. Antes y después de la actuación (Punta de Trafalgar. Cádiz).

Aunque en la planificación revisada del Informe Inicial, se proponía finales de 2017 como plazo de ejecución y no abril de 2017 -como recogía la CE, en oficio de fecha 08/02/2016-, se ha hecho un esfuerzo considerable para finalizar las obras en este último plazo. A dicha fecha, se habían finalizado los trabajos en todos los espacios beneficiados por esta acción, salvo algunas actuaciones planificadas en los 3 LIC/ZEC de Almería que, como se ha comentado con anterioridad, no pudieron ser acometidas por causas ajenas al proyecto.

La circunstancia extraordinaria que impidió la normal ejecución de los trabajos en la provincia de Almería, fue la insolvencia económica en que se declaró la empresa adjudicataria GESFORAL S.L. Tras varios intentos infructuosos de reconducir la situación y ante la falta de garantías por parte de la empresa -que finalmente, entró en concurso de acreedores-, el órgano de contratación decidió liquidar el contrato y ceder el mismo, en los términos contemplados en el R.D. 3/2011 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, a la UTE VALLADOS LITORALES AQUAEMA Y SERVICIOS TÉCNICOS NAPAL S.L.

El nuevo adjudicatario acometió los trabajos pendientes entre diciembre de 2017 y febrero de 2018, dándose por concluída esta primera fase.

Hablamos de primera y segunda fase en la ejecución de esta acción, porque como resultado de la licitación de los trabajos descritos, se generó un presupuesto sobrante de aproximadamente 300.000 €, de los cuales se reinviertieron casi la mitad (aproximadamente 146.000 €), previa consulta a la CE, en actuaciones complementarias a las ya realizadas. Los adjudicatarios de los trabajos correspondientes a esta segunda fase, fueron:

- Almería. CALARES MEDIO AMBIENTE.
- Cádiz. MADERAS MENUR S.L.
- Huelva. IMPREGNA.
- Málaga-Granada. ISERMA RESINERA SL.

La redacción de los pliegos técnicos de las nuevas actuaciones, realizados en el marco de A2. *Replanteo de actuaciones*, y las licitaciones correspondientes, se realizaron en el menor tiempo posible a fin de que estuvieran ejecutadas en verano, con un doble objetivo: permitir un seguimiento de la eficacia de las actuaciones en el último año de proyecto; y amortiguar el impacto sobre los hábitats, de la afluencia masiva de turistas a las zonas costeras, durante el período estival.

Las actuaciones ejecutadas en esta segunda fase, para mejorar la ordenación de uso público, se llevaron a cabo en 5 espacios: Marismas del Odiel (HU), La Breña y Marismas del Barbate (CA), Estrecho (CA), Acantilados de Maro-Cerro Gordo (MA) y Punta Entinas-Sabinar (AL). Básicamente, las actuaciones consistieron en ampliación y/o reparación de vallados ya existentes, y adecuación de caminos, tanto mejorando el firme como construyendo estructuras para la regulación de guas pluviales, a fin de evitar la apertura de nuevos viales durante el invierno (fotos 9 a 14).



**Fotos 9, 10 y 11.** De izqda. a dcha.: vallado de maroma en Marismas del Odiel, cerramiento de duna en regeneración en Caños de Meca (La Breña y Marismas del Barbate) y postes disuasorios en el lagoón de Los Lances (Estrecho).



Fotos 12, 13 y 14. De izqda. a dcha.: vallado en Acantilados de Maro-Cerro Gordo, bolsa de aparcamiento delimitada por talanquera y vial de acceso a la zona de Percheles, tras su adecuación, en Punta Entinas Sabinar.

El desarrollo general de la acción, incluyendo las actuaciones complementarias, se ilustra en la **figura C1**.

Acción C1	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original																						
Planif. Informe Progreso																						
Ejecutado																						
Producto 31/03/2016								0														

**Figura C1.** Planificación inicial, replanificación de progreso y ejecución real, incluyendo incluyendo las actuaciones complementarias.

### INCIDENCIA DE ÚLTIMA HORA

En lo que se refiere a esta acción C1, se han descrito hasta aquí todas las actuaciones llevadas a cabo en el marco de LIFE Conhabit Andalucía, tanto las planificadas en origen como las autorizadas posteriormente por la CE y ejecutadas mediante contratos menores (actuaciones complementarias). Sin embargo, **la CAGPDS aún ha de acometer una actuación de envergadura, para enfrentar una incidencia reciente que menoscaba algunos de los logros alcanzados con esta acción.**

**En la madrugada del día 03/09/2019, tuvo lugar el robo de casi la totalidad de los travesaños superiores que conformaban la talanquera de protección de pastizales, instalada en playa Macenas** (ZEC Sierra de Cabrera-Bédar. Almería). Este vallado, de aproximadamente 2,5 km de longitud, ha permitido una notable y rápida regeneración del hábitat; y se teme que su desaparición, por efecto del robo, acabe por restablecer el paso de usuarios a través de los pastizales y provoque su deterioro. En estas circunstancias, **el reacondicionamiento del**

**vallado (reposición e instalación de los más de 1.000 rollizos sustraídos) se considera una actuación prioritaria.**

Afortunadamente, esta obra no agotó durante su ejecución el 10% del presupuesto, reservado en concepto de liquidación, que aún está disponible. Esta partida se contempla para atender circunstancias sobrevenidas como excesos de medición, reparaciones, etc. En el caso que nos ocupa, se dispone de algo más de 5.000 €.

En un primer momento, tras barajar varias opciones, se acordó utilizar este remanente para reacondicionar parcialmente el vallado -pues no era suficiente para repararlo en su totalidad, debiendo adquirirse el material- y completar la actuación en 2020 a través de una nueva propuesta de actuación, en el marco del Plan de dunas (Plan afterLIFE); **mientras se redactaba este informe, la Guardia Civil ha localizado el material sustraído y, debiendo costearse ahora únicamente la instalación, el presupuesto disponible alcanzará para reacondicionar el vallado en su totalidad.** Esta actuación tendrá lugar en las próximas semanas.

Obviamente, **habiendo finalizado ya el proyecto, el coste de esta actuación de urgencia no se declara en el formulario financiero y será asumida en su totalidad por la CAGPDS.**

El estado del vallado antes y después del robo, se muestra en las **fotos 15, 16 y 17.**



**Fotos 15, 16 y 17.** Talanquera instalada en playa Macenas (Mojácar. Almería) y mismo vallado, tras la sustracción de los rollizos superiores.



4.2.7. ACCIÓN C2. HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE APARCAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN DE ACCESOS.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada, como la anterior, en dos fases.

Las actuaciones contempladas en la propuesta técnica alcanzaban a 4 espacios, de los cuales se beneficiaron, en una primera fase, Marismas del Odiel y Punta Entinas-Sabinar; mientras que en Sierra Cabrera-Bédar se descartó la actuación por falta de acuerdo con el Ayto. de Mojácar, propietario de los terrenos, y en Acantilados de Maro-Cerro Gordo, se pospuso hasta alcanzar un consenso sobre los materiales a utilizar en la adecuación del firme, incluyéndose finalmente esta actuación entre las complementarias ejecutadas a principios de verano de 2018.

Con esta acción se pretendió ordenar el uso público, limitando el tránsito de vehículos en lugares sensibles por la presencia de HIC\*, en 4 LIC beneficiados por el proyecto. El objeto fue proteger aquellas zonas en las que el acceso incontrolado o el aparcamiento disperso de vehículos, supone una amenaza directa para el HIC\* o perjudica su percepción, y la del propio espacio, por parte del visitante.

Como se ha comentado, en el caso de Sierra Cabrera-Bédar no fue posible adecuar la zona de aparcamiento planificada en origen, aunque el objetivo de regular el estacionamiento de vehículos, se alcanzó en cierta medida mediante la acción *C1.1. Instalación de vallados para impedir o canalizar el paso de vehículos y/o personas, y favorecer la restauración de zonas afectadas*, ya que tras la delimitación de la anchura del vial, como consecuencia de la protección del pastizal salino, únicamente es posible establecer una batería de vehículos perfectamente alineados (**foto 18**). En Marismas del Odiel, la mejora sustancial de las bolsas de aparcamiento situadas al inicio de las pasarelas de acceso a la playa, ejecutada en el primer trimestre de 2017, ha favorecido muy significativamente el uso de éstas, eliminando el tránsito a través de la duna como consecuencia de un estacionamiento desordenado y disperso (**foto 19**).



**Fotos 18y 19.** A la izqda., cerramientos para delimitar el acceso incontrolado de vehículos y preservar los HIC, en playa Macenas (Sierra Cabrera-Bédar. Almería). A la dcha., adecuación de estacionamientos en la playa del Espigón, en Marismas del Odiel (Huelva).

En Punta Entinas-Sabinar (provincia de Almería) las actuaciones fueron ejecutadas según planificación, con la única incidencia de que hubo de ser una segunda empresa adjudicataria la que realizase los trabajos a principios de 2018.

En la ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo, por el contrario, la actuación tuvo que ser replanteada hasta en dos ocasiones. En un primer momento, durante el replanteo llevado a cabo en el marco de la acción A2, se advirtió la peligrosidad del acceso por carretera a una de las zonas previstas para adecuar un sendero con aparcamiento; y posteriormente, la propiedad se mostró reticente a incluir en convenio algunas actuaciones a las que en principio se mostró favorable. Para compensar esta imposibilidad, se propuso adecuar un aparcamiento de mayores dimensiones que los originalmente planteados, en una zona adyacente al HIC 5330 "Matorrales termomediterraneos y pre-estepicos" y al HIC prioritario 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*", junto al acceso a la playa de Cantarriján, en la provincia de Granada.

Pero esta nueva actuación tampoco pudo llevarse a cabo respetando la planificación temporal, al repararse, con anterioridad a su ejecución, en que la utilización de materiales más duraderos que los inicialmente proyectados, conllevaría menos mantenimiento y, por tanto, resultaría una actuación más eficiente y duradera. Se decidió, por este motivo, replantear la actuación, que tuvo oportunidad de ejecutarse a principios de verano de 2018, junto a otras actuaciones complementarias acometidas gracias al sobrante presupuestario de la primera licitación. Finalmente, se empleó un asfalto convencional al que fue necesario aplicar varios tratamientos de color, hasta obtener un tono terroso que disminuyó el impacto visual (**fotos 20, 21 y 22**).

La planificación inicial, las modificaciones propuestas durante el replanteo y el resultado de la ejecución, se muestran en la **tabla C2**.

**Tabla C2.** Adecuación de aparcamientos y señalización de accesos. Resultado del replanteo y estado actual de ejecución.

Provincia	RN2000	INICIAL	RESULTADO DE ACCION A2	EJECUCION
Almería	ES6110005. Sierra de Cabrera-Bédar	1 zona de aparcamiento	-	DESCARTADA
		2 señales	-	
	ES0000048. Punta Entinas- Sabinar	3 zonas de aparcamiento	3 zonas de aparcamiento	FINALIZADA por la segunda empresa adjudicataria
		4 señales	4 señales	
Granada- Málaga	ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo	2 zonas de aparcamiento	1 zona de aparcamiento	FINALIZADA como actuación complementaria, en una segunda fase de <u>ejecución</u>
		2 señales	5 señales	
Huelva	ES0000025. Marismas del Odiel	3 zonas de aparcamiento/mejora del firme	3 zonas de aparcamiento/mejora del firme	FINALIZADA sin incidencias
		No definido	6 señales	
<b>TOTAL</b>		<b>9 zonas de aparcamiento 8 señales</b>	<b>7 zonas de aparcamiento 13 señales</b>	<b>FINALIZADA</b>



**Fotos 20, 21 y 22.** Antes y después de la adecuación de la zona de aparcamiento en el acceso a la playa de Cantarrián, junto al HIC\* 6220.

El desarrollo general de la acción (incluyendo los trabajos realizados como acciones complementarias, la replanificación realizada en el informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura C2**.

Acción C2	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original																						
Planif Informe Progreso																						
Ejecutado																						
Hito planificado 31/03/2016								0														
Hito alcanzado 30/06/2018																				0		

**Figura C2.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción C2 incluyendo actuaciones complementarias.

#### 4.2.8. ACCIÓN C3. ERRADICACIÓN/CONTROL DE EXÓTICAS INVASORAS.

Socio responsable: Inicialmente AMAYA y, por circunstancias sobrevenidas, también CAGPDS.

La acción C3 se desarrolló en 7 LICs/ZECs, beneficiando a 5 hábitats prioritarios. Las actuaciones de choque se ejecutaron con relativa normalidad, dado que en casi todos los casos surgieron dificultades (de tipo biológico, administrativo, o ambos) que hubieron de ser resueltas sobre la marcha, con modificaciones metodológicas y un plus de gestión.

Durante 2016 se actuó en las provincias de Huelva y Málaga: LIC Laguna de El Portil, LIC Laguna de Palos y las Madres, ZEC Doñana y ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo; y en 2017 en Almería (ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla y ZEC Sierra Cabrera-Bédar.

A continuación, se exponen aquellos casos que experimentaron desviaciones significativas respecto de la propuesta técnica original, que exigieron un nuevo enfoque y un replanteo de los trabajos. Estas circunstancias ya fueron expuestas y justificadas, en informes anteriores.

La eliminación de *Oenothera drummondii* en el LIC **Marismas del Odiel** (provincia de Huelva) merece un tratamiento diferenciado, dada su complejidad y las múltiples incidencias que condicionaron esta actuación, desde su inicio. La primera de ellas fue el cambio de planteamiento adoptado, tras la ejecución de *A4. Estudio de dosis mínima para la eliminación de Oenothera drummondii*, cuyos resultados desaconsejaron (considerando entre otras cosas, la mayor superficie afectada sobre la estimación inicial) la aplicación de herbicida en favor de la eliminación manual. También fue determinante el hecho de no dotar presupuestariamente esta actuación, por error, durante la elaboración de la Propuesta Técnica, lo que ha llevado a la CAGPDS a asumir su ejecución a coste 0 para el proyecto, a través del Programa Andaluz de Control de Especies Exóticas Invasoras (PACEEI). Por último, la mayor superficie afectada al inicio de los trabajos (del orden de 4 veces la estimación inicial), hizo necesario un replanteo de los objetivos iniciales, que se limitaron a contener la invasión desde la zona más afectada a zonas con invasión incipiente, en la dirección de crecimiento de la flecha litoral; en esta zona menos invadida, el control de la EEI mediante eliminación manual, se ha complementado con *C7. Restauración de hábitats mediante revegetación*, con la intención de que las especies nativas contribuyan a desacelerar el progreso de la EEI.

Al hándicap que supuso esta nueva situación, se sumó la inactividad del PACEEI -en lo que a trabajo de campo, se refiere- desde mediados de 2017 a principios de 2019, debido a circunstancias de carácter administrativo, que propiciaron una discontinuidad temporal en su financiación e impidieron la ejecución del repaso previsto para finales de 2017 o principios de 2018. Para solventar este contratiempo y ante la acuciante necesidad de repetir la actuación para no desperdiciar el trabajo ya realizado, se consultó a la CE la posibilidad de acometer dicho repaso con cargo a C3., a la espera de que el PACEEI recuperase la normalidad. Así, con el VºBº de la CE, operarios de AMAYA realizaron dicha operación de control en marzo de 2018.

En primavera de 2019, el PACEEI volvió a tomar las riendas de esta actuación y ejecutó el último repaso realizado, habiéndose planificado ya las actuaciones de los próximos años, con cargo a este programa, en el marco del Plan afterLIFE. La playa del Espigón y el control de onagra, ha sido uno de los principales escenarios en los que se ha desarrollado la acción *E8. Formacion al voluntariado*, poniéndose de manifiesto la sinergia existente entre acciones de conservación y educación.

En cuanto a las actuaciones contempladas en el LIC **Acantilados de Maro-Cerro Gordo**, ya se ha comentado la necesidad de reubicar la adecuación de senderos, por desavenencias con la propiedad de los terrenos. Esta modificación conllevó también una nueva ubicación, en lo que se refiere a C3, manteniendo los objetivos de protección de hábitats. En lo que concierne a EEI, se han controlado las especies previstas inicialmente, con la salvedad de *Opuntia sp.*, que sustituyó a *Ricinus comunis* en la nueva localidad.

Por último, también en **Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de S<sup>a</sup> Alamilla** se produjeron incidencias de calado y de distinta índole, que condicionaron la ejecución de esta acción en la localidad de El Toyo, donde estaba prevista la erradicación de pitas (*Agave sp.*). Para empezar, la actuación hubo que acompañarla de una improvisada campaña de divulgación y concienciación sobre la problemática de las EEI, para enfrentar la resistencia social que ésta provocó en la localidad y en gran parte de la provincia de Almería, debido a los lazos de identidad y emocionales que la población local tiene con las pitas. Estas circunstancias extraordinarias, ya fueron documentadas en informes anteriores y se adjuntan nuevamente en forma de dossier, como **anexos C3.1 a C3.5**. Esta campaña improvisada tuvo un coste que, por ser una cuestión de gestión financiera, se detalla como **anexo F1.8**. Y posteriormente, la actuación tuvo que ser ejecutada por el Beneficiario Coordinador CAGPDS mediante una contratación menor -previa consulta y conformidad de la CE-, ante el desistimiento de la empresa contratada por el beneficiario asociado AMAYA, alegando incapacidad técnica debido a errores de medición a la hora de ofertar los trabajos. El nuevo planteamiento se sometió a la valoración de la CE en su visita del 21 de enero de 2017. A pesar de estos dos escollos, la actuación se ejecutó con éxito.

En este mismo espacio, hubo también que replantear la lucha contra *Cyperus eragrostis* (determinado en la Propuesta Técnica original como *Papyrus sp.*), debido a la progresión de la invasión, favorecida por un vertido de EDAR, lo que resultó en una mayor superficie de ocupación. Esta circunstancia, llevó a complementar la actuación de erradicación prevista, con otra de contención, al objeto de poder dar directrices operativas para el control de esta especie a corto y medio plazo.

Este nuevo enfoque consistió en la delimitación de dos parcelas de 190 m<sup>2</sup>, en las que se marcaron objetivos diferenciados. En una de ellas, ubicada en el interior de la zona invadida, donde únicamente tiene lugar reproducción vegetativa, se persiguió la erradicación de la EEI; mientras en la otra, situada en el frente de avance de la invasión, se pretendió su contención.

En ambos casos, se combinaron técnicas de solarización (cubriendo el terreno humedecido con polietileno, para potenciar el efecto de la radiación solar) y aplicación de geotextiles, con el fin de actuar tanto a nivel de sombreado como de barrera física para el crecimiento de la planta. Este planteamiento ya se documentó en el Informe de Progreso y se adjunta nuevamente como **anexo C3.6**.

Sin embargo, la dinámica de la rambla hace inviable la puesta en práctica de este sistema, como puso de manifiesto un episodio de lluvias, tras el cual nuestra instalación quedó sepultada. La actuación, por tanto, se considera fallida y los esfuerzos de lucha contra esta especie, vuelven a centrarse en la gestión del efluente de EDAR que propicia su existencia, con el objetivo de reconducirlo a una rambla cercana que, por sus características, no favorece la presencia de la EEI.

Algunas de las actuaciones llevadas a cabo, sobre distintas especies, en varias provincias, se ilustran en las **fotos 23 a 31**.



**Fotos 23, 24 y 25.** Eliminación de chumberas (*Opuntia dillenii*) en Laguna de El Portil (provincia de Huelva)



**Fotos 26, 27 y 28.** Antes y después de la eliminación de acacias (*Acacia saligna*) en Sierra Cabrera-Bédar (provincia de Almería), y rebrotes que siguen siendo objeto de control (dcha.)



**Fotos 29, 30 y 31.** Antes y después de la eliminación de pitas (*Agave spp.*), por medios mecánicos, en la localidad de El Toyo (Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla. Almería)

Las especies objetivo y el alcance de las actuaciones, se muestra en la **tabla C3**.

**Tabla 3.** Resultados del control de EEI, en los distintos LICs/ZECs sobre los que ha actuado LIFE Conhabit.

ESPACIO RED NATURA	ESPECIES OBJETIVO	2015	2016	2017	2018	2019
LAGUNA DEL PORTIL	<i>Cyperus alternifolius</i>	460 Tm	200 Kg	126 Kg	16 Kg	
MARISMAS DEL ODIEL	<i>Cenchrus dactyloides</i>			16 Tm (30 ha) + repaso posterior con voluntarios	1.650 Kg (30 ha) + repaso posterior con voluntarios	1.900 Kg
LAGUNAS DE PALOS Y LAS MADRES	<i>Eucalyptus globulus</i>		120 cepas (600-800 rebrotes)		20 rebrotes	30 rebrotes
DOÑANA	<i>Eucalyptus spp.</i>		<i>Eucalyptus spp.</i> (eliminación 40 ind.)			
	<i>Acacia saligna</i>		<i>A. saligna</i> (eliminación 30 ind.)			
	<i>Acunobobnav</i>		<i>Acunobobnav</i> (50 m <sup>2</sup> )			
MARO-CERRO GORDO	<i>Cyperus subulata</i>		<i>Cyperus subulata</i> (20 m <sup>2</sup> )			
	<i>Foufaneia nicasiana</i>		<i>Foufaneia nicasiana</i> (50 m <sup>2</sup> )			
	<i>Acacia saligna</i>		<i>Acacia saligna</i> (200 m <sup>2</sup> )			
	<i>Agave americana</i>		<i>Agave americana</i> (50 pies)			
RAMBLAS DE GÉRGAL,	<i>Agave fourcroydes</i>					
TABERNAS Y SUR DE	<i>Agave sisalana</i>					
SIERRA ALHAMILLA	<i>Acacia sp. y Nicotiana sp.</i> (actuación complementaria)					
	<i>Acacia saligna</i>			4.000 m <sup>3</sup> (0,8 ha)		
SIERRA CABRERA-BÉDAR	<i>Cynodon dactylon</i>					
	<i>Cyperus eragrostis</i>					
LA BREÑA Y MARISMAS DEL BARBATE						
			95 m <sup>2</sup> lámina para solarización x 2 zonas			
			95 m <sup>2</sup> geotextil x 2 zonas			
				Se da por finalizado, sin éxito.		
				800 m <sup>2</sup> de varias especies (Lantana sp., Ricinus sp., Cypripedium sp., Acacia sp., Carpobrotus sp. y Acunobobnav sp.)		

El desarrollo general de la acción (incluyendo los repasos a cargo del PACEEI), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura C3**.

Acción C3	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	I	II	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original				■	■	■	■	■	■	■	■											
anif. Informe Progreso								■	■	■		■	■		■	■	■				■	■
Ejecutado								■	■			■	■		■	■	■				■	■

**Figura C3.** Planificación inicial, replanificación y ejecución/previsión de la acción C3.

Anexos:

**C3-1-5.** Dossier Campaña y actuaciones de divulgación en El Toyo, para el control de EEI (digital).

**C3.1.** Convocatoria Reunión El Toyo Conhabit+ local 43 (Informe de Progreso 2016: 7.4.11. Anexo C3.3)

**C3.2.** Presentación\_Encuentro Local El Toyo 20151008 (Informe de Progreso 2016: 7.4.12. Anexo C3.4)

**C3.3.** Campaña de Contraréplica Plataforma “Salvemos las Pitas de El toyo”(Informe de Progreso 2016: 7.4.13. Anexo C3.5 )

**C3.4.** I Informe Ejecutivo. Creación Plataforma ciudadana “Salvemos las Pitas de Almería”. (Informe de Progreso 2016: 7.4.14. Anexo C3.6)

**C3.5.** II Informe Ejecutivo. Creación Plataforma ciudadana “Salvemos las Pitas de Almería”. (Informe de Progreso 2016: 7.4.15. Anexo C3.7)

**C3.6.** Estrategia de contención de *Cyperus eragrostis* (digital).



4.2.9. ACCIÓN C4. CONTROL DE ESPECIES COMPETIDORAS.

Socio responsable: AMAYA. Acción finalizada.

Se han ejecutado las actuaciones previstas en los 5 espacios objeto de la acción, beneficiando a 6 HIC prioritarios.

La actuación de choque sobre *Retama monosperma* en la ZEC Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido (provincia de Huelva), finalizó en el segundo trimestre de 2015, beneficiando directamente al HIC\* 2130 y la especie *Thymus carnosus*. Desde esa fecha hasta final de proyecto, se realizaron tres repasos en base al seguimiento anual llevado a cabo, en una superficie aproximada de 3 ha. En el caso del ZEC Doñana (provincia de Huelva), se actuó sobre 32,5 ha a lo largo del hábitat prioritario 4020 Brezales húmedos atlánticos, finalizando los trabajos en el primer trimestre de 2016. Por su parte, el clareo de *Pinus halepensis* en Acantilados de Maro-Cerro-Gordo para mejorar el HIC\* 6220 finalizó en el primer trimestre de 2016; mientras que en el LIC Pinar de Roche (provincia de Cádiz), donde también se actuó sobre *Pinus pinea*, los trabajos se iniciaron en noviembre de 2017 y finalizaron en febrero de 2018. Por último, en la ZEC La Breña y Marismas del Barbate, se eliminaron los pies de *P. halepensis* previstos y se llevó a cabo el desbroce de matorral contemplado para favorecer la presencia de *Silene stockenii*. Esta última actuación será objeto de revisión en el Plan afterLIFE y, si procede, se repetirá la operación de desbroce con la periodicidad necesaria. Tanto en este espacio, como en Pinar de Roche, con los restos del clareo de pinos se construyeron majanos, aunque en menor número del previsto, por distintos motivos, que aconsejaron abandonar la tarea (no todo el material generado resultaba útil a este fin y, además, a medida que se construían, eran desmontados para apropiarse de la madera). Algunas de las actuaciones llevadas a cabo en el marco de esta acción, se muestran en las **fotos 32 a 34**.



**Fotos 31 a 33.** De izqda. a dcha., apeo y desembosque en Ribetehilos (Doñana) y quema de retamas en Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido, ambas en la provincia de Huelva.

Tanto en la actuación realizada en Doñana, como en la llevada a cabo en Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido, se ha generado conocimiento de gran valor que, además de ponerse a disposición de un público especializado en jornadas técnicas y congresos, se ha

publicado en revistas técnicas/científicas. Esta información novedosa no sólo hace referencia a la respuesta de los hábitats y/o especies a las actuaciones dirigidas a su mejora, sino también al impacto que, colateralmente, el uso de maquinaria puede causar sobre ellos.

Por último, ha de señalarse que, tanto en La Breña y Marismas del Barbate como en Doñana, el porte de los pies apeados imposibilitó su eliminación mediante quema, como estaba previsto, siendo necesario el empleo de maquinaria para su traslado. Esta circunstancia, que incrementó el gasto de asistencia externa y redujo el de personal operario, no supuso ninguna desviación de los resultados esperados con respecto a lo inicialmente planificado, según se recoge en la **tabla C4**.

**Tabla C4.** Resultados de las actuaciones de control de especies competidoras.

Provincia	RN2000	INICIAL	RESULTADO DE ACCION A2	EJECUCION
Granada-Málaga	ES6170002. Acantilados de Maro-Cerro Gordo	Eliminación de 370 pies de <i>Pinus halepensis</i>	390 pies de <i>Pinus halepensis</i>	FINALIZADA
Cádiz	ES6120008. La Breña y Marismas de Barbate	20,8 ha y 2-3 majanos/ha	20,8 ha y 15 majanos	FINALIZADA (se contempla revisión y en su caso, repaso del desbroce de matorral)
		1 ha desbroce matorral	1 ha desbroce matorral	
	ES6120018 Pinar de Roche	6 ha clareo de <i>Pinus pinea</i> /majanos sin especificar nº	6 ha clareo de <i>Pinus pinea</i> y 10 majanos	FINALIZADA
	0,25 ha eliminación de <i>Pinus halepensis</i>	0,25 ha de <i>Pinus halepensis</i>		
Huelva	ES0000024 Doñana	32,35 ha clareo de <i>Pinus pinea</i>	32,35 clareo de <i>Pinus pinea</i>	FINALIZADA. Se generaron publicaciones.
	ES6150006 Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido	30.000m <sup>2</sup> eliminación de <i>R. monosperma</i> y 20.000 m <sup>2</sup> de parcelas exclusión	30.000m <sup>2</sup> eliminación de Retama monosperma/ 22.216 m <sup>2</sup> de parcelas de exclusión	FINALIZADA. Se generaron publicaciones

El desarrollo general de la acción considerando la planificación de la propuesta técnica, la previsión del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura C4**.

Acción C4	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Propuesta Técnica original																						
Replanificado Informe Inicial																						
Ejecutado																						

**Figura C4.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción C4.

#### 4.2.10. ACCIÓN C5. ELIMINACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.

Socio responsable: CAGPDS y AMAYA. Acción finalizada.

En una primera fase, se llevaron a cabo las retiradas de residuos previstas (asfalto de carretera en desuso y acopios de residuos varios) en los 3 LICs de la provincia de Almería, objeto de actuación: Ramblas de Gergal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla, Sierra de Cabrera-Bédar y también, parcialmente, en Punta Entinas Sabinar (en esta zona, la gestión de residuos tiene cierta complejidad, por su naturaleza de “borde” con el uso agrícola intensivo bajo plástico). El retraso en la ejecución de esta primera fase se debió, en parte, a las circunstancias extraordinarias que motivaron la cesión del contrato de obras en esta provincia, a una segunda empresa que finalizó los trabajos a finales de 2017.

Y en una segunda fase, ya en verano de 2019, se instalaron los cubrecontenedores, cuya colocación, inicialmente, se contemplaba sólo en Punta Entinas Sabinar (Almería). Como ya se expuso en informes anteriores, aunque la Propuesta Técnica recogía contenedores y cubrecontenedores, se decidió proveer únicamente estos últimos, dado que la colocación y gestión de los primeros es competencia de la administración local.

Además, la distribución original de estos dispositivos fue modificada para ajustarla a las actuaciones de ordenación del uso público ya ejecutadas, lo que resultó en una ampliación significativa de la actuación. Y a fin de alcanzar la máxima eficacia, se contactó con los ayuntamientos implicados, para confirmar la existencia de un servicio de gestión de residuos en los emplazamientos preseleccionados y, una vez garantizada la utilidad de nuestra actuación, los cubrecontenedores comenzaron a instalarse a principios de verano de 2019, en los siguientes espacios:

- LIC ES0000048 Punta Entinas Sabinar:
  - 6 cubrecontenedores de tipo simple, en la zona de Percheles.
- LIC ES6170002 Acantilados de Maro-Cerro Gordo:
  - 2 cubrecontenedores (1 doble + 1 simple), en playa de Cantarriján
  - 1 cubrecontenedor simple en Torre Caída.
  - 1 cubrecontenedor simple en playa de Las Alberquillas.
  - 4 cubrecontenedores (3 dobles + 1 simple) en playa del Cañuelo.
- LIC ES0000025 Marismas del Odiel:
  - 7 cubrecontenedores (2 dobles + 5 simples) en playa del Espigón.

Algunos de los cubrecontenedores instalados, de tipo doble y simple, se muestran en las **fotos 35 a 37**.



**Fotos 33 a 36.** De izqda. a dcha., cubrecontenedores instalados en Acantilados de Maro-Cerro Gordo (Málaga-Granada), en Marismas del Odiel (Huelva) y en Punta Entinas-Sabinar (Almería).

**Sobre esta última actuación hay que señalar que**, aunque el procedimiento de contratación se tramitó aún con el proyecto en curso, los trabajos se iniciaron ya en el mes de junio de 2019 y **la factura se generó a mediados de verano, con el proyecto ya finalizado dos meses atrás; por este motivo**, atendiendo a las Disposiciones Comunes, **el coste de la actuación (26.500 €) no se ha incluido en la declaración de gastos, asumiéndose íntegramente por el beneficiario coordinador CAGPDS.**

El desarrollo general de la acción considerando la planificación de la propuesta técnica, la previsión del informe de progreso, su ejecución real y previsión, se ilustra en la **figura C5**.

Acción C5	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Replanificado en Informe de Progreso																						
Ejecutado																						

**Figura C5.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción C5

#### 4.2.11. ACCIÓN C6. ORIENTACIONES SILVÍCOLAS.

Socio responsable: AMAYA. Acción finalizada.

Esta acción tiene por objeto orientar las operaciones silvícolas que tengan lugar en aquellas masas forestales incluidas en los LIC/ZEC litorales beneficiados por LIFE Conhabit, en las provincias de Huelva y Cádiz, que albergan HIC o especies de interés, cuya conservación pudiera verse afectada por dichas operaciones. Por este motivo, el desarrollo de esta acción ha estado íntimamente ligado a los resultados de A1. *Cartografía de detalle. Hábitats y flora amenazada.*

El desarrollo de la acción, salvo en el caso de los espacios afectados por el incendio de Las Peñuelas en verano de 2017, ha tenido lugar según lo planificado, determinándose en una primera fase los contenidos de los manuales para, posteriormente, definir los criterios de selección tanto de HICs como de especies. Al respecto, cabe señalar que se ha mejorado la propuesta original, integrando, junto a HICs y flora, a todas aquellas especies de fauna que cumplen los criterios establecidos y, por tanto, se consideran de interés. A tal fin, se incorporaron especialistas en la materia al equipo de trabajo.

En las reuniones celebradas para debatir estos aspectos, se contó con la participación no sólo de personal técnico y gestores, sino también de Agentes de Medio Ambiente que desarrollan su labor en el ámbito de aplicación de los manuales; iniciando así, de manera integrada, la formación contemplada para este cuerpo de auxiliares técnicos.

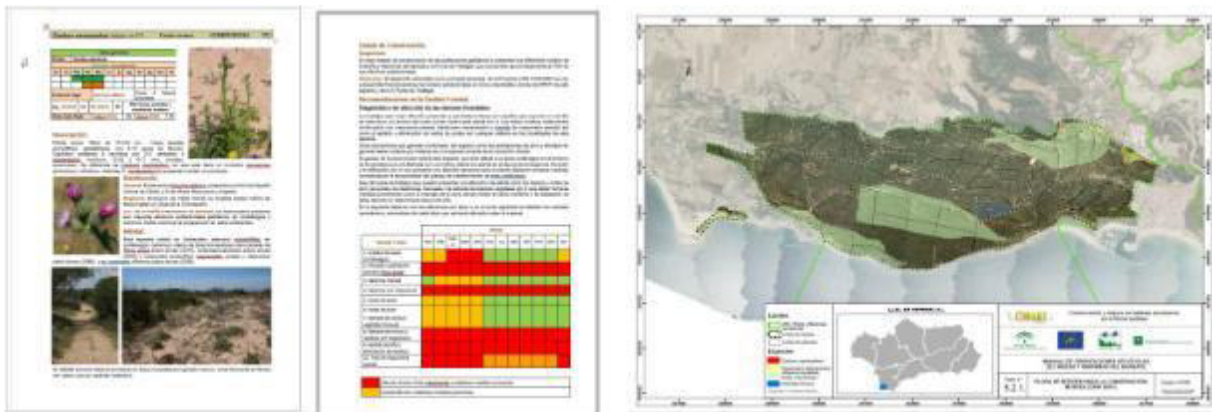
En cada uno de los manuales se describe ampliamente el ámbito de aplicación, tanto desde un punto fisiográfico como biológico, y también referido a los usos y aprovechamientos que tienen lugar en los montes que integra. Todo ello, junto a un inventario de **HICs y especies de conservación prioritaria**, en base a **fichas con información exhaustiva y cartografía detallada de su distribución (figuras C6.1 y C6.2).**

Estas fichas incluyen directrices y recomendaciones para evitar posibles afecciones a los hábitats y especies de interés, derivadas de las operaciones silvícolas, a aplicar en función de la zonificación establecida en la cartografía correspondiente. Estas directrices se establecen en base a conocimientos previos que, en algún caso, se ha generado en el transcurso del proyecto mediante experiencias controladas (figura **C6.3**). De acuerdo a estas recomendaciones, para cada una de las labores que pueden llevarse a cabo en el monte, se ha elaborado una **cartografía de interferencias**, que ubica espacialmente las zonas en que dichas operaciones podrían afectar a HICs O especies de conservación prioritaria (**figura C6.4**).

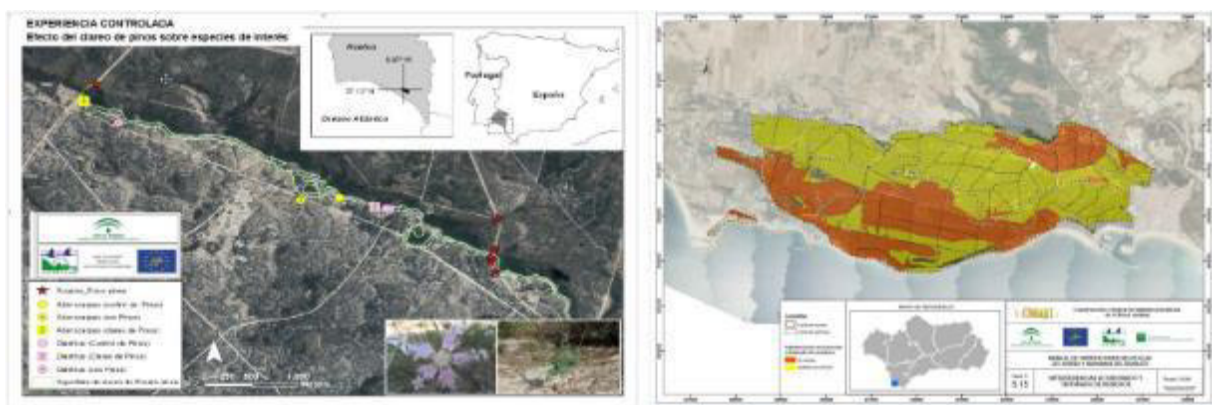
Aunque los manuales se planifican como recomendaciones y circunscritas a los montes públicos, el fin último de la CAGPDS es incluirlos entre las herramientas que los técnicos responsables de la gestión forestal, en el marco del Plan Forestal Andaluz, y los técnicos responsables del Plan de Recuperación y Conservación de especies de Dunas, arenales y acantilados costeros, utilizarán de forma continua para su implementación. En cuanto a su

ámbito de aplicación, en origen se contemplaba la edición digital de un 9º manual, de recomendaciones generales y acceso público, para ampliarlo a terrenos de titularidad privada; pero, tras reflexionar sobre la eficacia de esta medida, se ha optado por otra vía para ampliar su alcance. Con este objetivo, se ha considerado más oportuno, una vez los manuales tengan un cierto recorrido en su aplicación, extenderlos a los montes de titularidad privada a través de los condicionados contemplados en el régimen de autorizaciones, garantizando así su aplicación.

Estos manuales se configuran, por tanto, como un documento de trabajo específico de cada uno de los espacios que, en función de la información disponible en cada momento, alcanzarán un mayor o menor grado de concreción; constituyendo así, una herramienta ágil y dinámica, sujeta a un proceso de revisión y actualización continua.



**Figuras C6.1 y C6.2.** Ficha de *Carduus myriacanthus* y distribución de la especie en La Breña y Marismas del Barbate.



**Figuras C6.3 y C6.4.** Experiencia controlada en Doñana, para ver la afección de los trabajos sobre *Dianthus hinoxianus* y *Adenocarpus gibbsianus* (izqda.) y cartografía de interacciones del acordonado y triturado de residuos, con los HIC y especies de interés, en La Breña y Marismas del Barbate.

En el caso de los espacios Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y Doñana, ambos afectados por el incendio de Las Peñuelas en verano de 2017, el enfoque de los manuales tuvo que ser replanteado, dado que no tendrá lugar aprovechamiento silvícola alguno, en dichos espacios,

por un buen período de tiempo. Ha de señalarse que los técnicos del proyecto implicados en la revisión cartográfica (A1) y la elaboración de los manuales (C6), colaboraron de manera importante en la elaboración del Plan de Restauración de la zona afectada por el incendio y los documentos técnicos que precedieron al plan, que constituyen la hoja de ruta a seguir en estos espacios, durante los próximos años.

Por este motivo y previa consulta a la CE, en relación a estos espacios, se optó por incluir el trabajo realizado por nuestros técnicos de conservación, entre los manuales contemplados en esta acción C6. Este “manual”, que podría considerarse como una sección del “Plan de Restauración de la zona afectada por el incendio de Las Peñuelas”, incluye la práctica totalidad de la Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y una pequeña parte del Espacio Natural Doñana; habiéndose realizado un manual de orientaciones silvícolas al uso, como en el resto de LIC/ZEC, para la parte no afectada de este último espacio.

Los manuales de orientaciones silvícolas y el “manual de restauración” elaborados, se adjuntan en formato digital, como **anexos C6.1 a C6.8**. El desarrollo de la acción, considerando la planificación inicial, la replanificación realizada en el informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura C4**.

Acción C6	2014			2015				2016				2017				2018				2019	
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II
Planificado	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Replanificado en Informe Inicial				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ejecutado				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hito planificado 31/03/2019 y 31/06/2019																				○	○
Hito alcanzado																				○	○

**Figura C4.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción C6.

Anexos:

- C6.1.** Manual de orientaciones silvícolas. Laguna del Portil (digital).
- C6.2.** Manual de orientaciones silvícolas. Lagunas de Palos y Las Madres (digital).
- C6.3.** Manual de orientaciones silvícolas. Espacio Natural Doñana (digital).
- C6.4.** Manual de orientaciones silvícolas. Doñana Norte y Oeste (digital).
- C6.5.** Manual de orientaciones silvícolas. Pinar de Roche (digital).
- C6.6.** Manual de orientaciones silvícolas. La Breña y Marismas del Barbate (digital).
- C6.7.** Manual de orientaciones silvícolas. Estrecho (digital).
- C6.8.** Manual de restauración de la zona afectada por el incendio de Las Peñuelas. Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y Doñana (digital).

#### 4.2.12. ACCIÓN C7. RESTAURACIÓN DE HÁBITATS MEDIANTE REVEGETACIÓN.

Socio responsable: AMAYA. Acción finalizada.

A lo largo del 2015 se llevó a cabo la colecta de semillas tal y como se planificó en el Plan de Colecta (Acción A3). Durante el mes de febrero de 2016 se comenzó a producir la planta necesaria para las acciones de restauración/revegetación, priorizando aquellas especies que necesitan más de una savia de edad para su establecimiento, como es el caso de enebros costeros (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) y sabinas (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*).

El proceso de producción de planta, que puede considerarse como la primera fase de esta acción, se detalla en el **anexo C7.1**, que ya fue entregado con el informe de progreso y se adjunta nuevamente, actualizado a junio de 2019. Esta actualización incluye las siembras realizadas en vivero a finales de verano de 2018, para producir las plantas utilizadas en las actuaciones complementarias ejecutadas en Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de S<sup>a</sup> Alhamilla, a finales de ese mismo año; así como las realizadas en primavera de 2019, destinadas a completar algunas actuaciones de revegetación en La Breña y Marismas del Barbate, y en Pinar de Roche, ya en período afterLIFE. La actividad desarrollada en vivero, se ilustra en las **fotos 38 a 40**.

En líneas generales, las actuaciones de revegetación llevadas a cabo en los distintos espacios se han ejecutado con normalidad y el resultado ha sido satisfactorio, a pesar de las dificultades puntuales experimentadas en la fase de propagación en vivero, que condicionaron en algún caso la plantación de algunas especies. Por lo general, estas incidencias en la propagación se pudieron compensar en campo, ya fuera con otras especies de funciones ecológicas similares o modificando la fecha de plantación.

Una de las desviaciones más significativa sobre la planificación inicial, vino propiciada por la imposibilidad de producir plántula de *Maytenus senegalensis*, por razones biológicas y climáticas, a partir de las poblaciones naturales existentes en el LIC Acantilados de Maro-Cerro Gordo. Este contratiempo se resolvió con la colecta de semillas, tanto en la zona de destino como en la provincia de Almería, para siembra directa en campo; sin embargo, la siembra realizada aún no ha germinado y, aunque aún podría hacerlo en el próximo período favorable, no podemos considerar alcanzados los objetivos en este espacio, en lo que se refiere a esta especie. Para compensar esta desviación, se procedió a la plantación de matorral acompañante (lentisco, palmito, romero y espino negro).

Otra especie cuya plantación registró incidencias fue *Carduus myriacanthus*, con baja supervivencia durante el primer año y dificultades de propagación en el segundo. Por este motivo, aunque ya en el tercer año (febrero 2019) la actuación se desarrolló con normalidad, plantándose unos 1.400 ejemplares que han prosperado adecuadamente, ésta se continuará en el marco del Plan afterLIFE hasta alcanzar los objetivos propuestos (**fotos 41 a 43**).



También el escaso desarrollo de algunas especies que permanecieron dos años en vivero, como enebros (*Juniperus oxicedrus* subsp. *macrocarpa*), sabinas (*Juniperus phoenicea* subsp. *Turbinata*) y camarinas (*Corema album*), han aconsejado posponer parte de la plantación o su totalidad (en el caso de la camarina), para ejecutarla en período afterLIFE a fin de incrementar la probabilidad de supervivencia de las plantas a introducir (**fotos 44 y 45**).

El período óptimo de plantación en nuestra región es, por cuestiones de índole climatológica, el comprendido entre los meses de noviembre y febrero, contemplándose en la propuesta técnica tres períodos de ejecución correspondientes a las temporadas 2016/2107, 2017/2018 y 2018/2019. Pero la climatología, no sólo determina el rango de fechas y el momento preciso para la plantación, sino que también condiciona la fase previa de propagación, como ya se ha expuesto. Y por este motivo, no fue posible acometer la actuaciones planificadas, de manera sincrónica en todos los espacios: en el primer período (2016/2017) se realizaron las plantaciones previstas en Sierra Cabrera-Bédar (provincia de Almería), Laguna de El Portil y Marismas del Odiel (provincia de Huelva), y Trafalgar (Cádiz); en el segundo período (2017/2018), se completaron las iniciadas el año anterior y se acometieron las planificadas en el resto de espacios (Pinar de Roche, La Breña y Marismas del Barbate y Acantilados de Maro-Cerro Gordo); y en el último período (2018/2019), se continuaron las plantaciones de La Breña y Marismas del Barbate, y en Trafalgar, que aún se continuarán en período afterLIFE.

Por último, hemos de apuntar la revegetación realizada en El Toyo (Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de S<sup>a</sup> Alhamilla), ejecutada como actuación complementaria en la provincia de Almería (**foto 45**). De las 8 especies planificadas, se plantaron 6 (entre ellas, las dos especies clave del hábitat, en las cantidades previstas): *Maytenus senegalensis*, *Ziziphus lotus*, *Lycium intricatum*, *Withania frutescens*, *Olea europaea* y *Salsola oppositifolia*. Una de las dos especies que no fue posible propagar (*Ononis ramossisima*), se está regenerando con éxito de manera natural tras la eliminación de la EEI, por lo que se ha descartado su siembra; de la otra (*Thymus hyemalis*), se dispuso de semilla en cantidad suficiente, pero las condiciones climatológicas del otoño 2018, aconsejaron posponer su siembra hasta el período 2019/2020. Para contrarrestar la adversidad climatológica, a los ejemplares plantados se les aplicó un segundo riego de apoyo para garantizar la viabilidad de la actuación.



**Fotos 38 a 40.** De izqda. A dcha.: Siembra en semillero, en bandeja, y plantas ya disponibles para su introducción en campo.



**Fotos 41 a 43.** Plantación de cardo costero (*Carduus myriacanthus*) en Punta de Trafalgar.



**Fotos 44 y 45.** Plantación de sabinas (*Juniperus phoenicea* subsp. *Turbinata*) de pequeño porte, en La Breña y Marismas del Barbate.



**Foto 45.** Plantación en bosqueque realizada en El Toyo, como actuación complementaria para la regeneración del HIC 5220.

El resultado de la revegetación, las incidencias registradas y el grado de ejecución alcanzado, así como la posible continuación de las actuaciones en cada uno de los espacios, se muestra en la **tabla C.7**.

Tabla C7. Actuaciones de revegetación planificadas en Plan de colectas y ejecución actual.

ESPACIO RED NATURA	PLANIFICADO		EJECUTADO			% EJECUCIÓN (incluye seguimiento de siembra)	INCIDENCIAS Y SUBSAMACIONES
	Nº de PLANTAS	Nº de ESPECIES OBJETIVO	Nº de PLANTAS	Nº de SEMILLAS	Nº ESPECIES OBJETIVO		
LAGUNA DEL PORTIL	4.160	10	3.557		8	85,5%	La incidencia general, más destacada, ha sido la dificultad de propagación de algunas especies de interés: enebro, sabiná, cardo coostero, camarina y <i>Silene stockerrii</i> . Se trata de especies comunes, con buena regeneración natural tras la corrección de los impactos. El nivel de ejecución alcanza los objetivos propuestos.
MARISMAS DEL ODIEL	15.913	14	14.454		13	90,8%	Se trata de especies comunes y el grado de ejecución se considera bueno, aunque los objetivos de regeneración del hábitat no se han alcanzado en la medida deseable, ya que la invasión de onagra no lo permite plenamente.
PINAR DE ROCHE	3.450	7	3.070	6.000	6	89,0%	Las semillas sembradas germinaron adecuadamente, por lo que se entiende "ejecutada la plantación" de la especie objetivo. A pesar del alto grado de ejecución global, se ha de continuar el refuerzo de enebro e iniciar el de camarina (que no tenían porte para plantación). <b>Estas actuaciones están ya contempladas en Plan afterLIFE.</b>
TRAFALGAR	2.000	1	1.291		1	64,6%	Los primeros años se registraron dificultades en la propagación, ya resueltas. <b>La continuidad de la actuación, ya está contemplada en Plan afterLIFE.</b>
LA BREÑA Y MARISMA DEL BARBATE	2.350	4	557	400 (1 en semilla)	4 (1 en semilla)	23,7%	Las 4 especies contempladas para este espacio sufrieron, en algún momento, problemas de propagación. Al bajo grado de ejecución señalado, contribuye que las semillas sembradas de una de ellas ( <i>Silene stockerrii</i> ) aún no han germinado, aunque se prevé que lo hagan en período favorable, por lo que el resultado expuesto se considera engañoso. <b>Las otras 3 especies se propagan con normalidad y su introducción en campo, ya está contemplada en Plan afterLIFE.</b>
MARO-CERRO GORDO	800	2	871	827 (1 en semilla)	4	108,9%	Como en el caso de <i>S. stockerrii</i> , la siembra de <i>Mycarizus sarragalensis</i> aún no ha germinado, por lo que no consideramos plantación ejecutada de la especie objetivo. No obstante, el grado de ejecución global es bueno, considerando el refuerzo de especies acompañantes.
SIERRA CABRERA-BÉDAF	10.030	11	8.998		8	89,7%	A pesar de las 3 especies que no se pudieron propagar para su siembra, el grado de ejecución se considera bueno y los resultados aceptables, considerando que son variables entre especies.
RAMBLAS DE GÉRGAL, TABERNAS Y SUR DE SIERRA ALHAMILLA	1.500	8	293		6	19,5%	<b>Se han plantado en la cantidad prevista las especies clave del hábitat, por lo que el resultado expuesto resulta engañoso y la ejecución se considera satisfactoria</b> (las dos especies que no se propagaron adecuadamente y no se pudieron plantar, suponían el mayor peso de la repoblación, aunque sólo son especies acompañantes). Una de ellas se está regenerando con facilidad, tras la eliminación de la EEI, por lo que se descarta su siembra; mientras que de la otra especie, ya se dispone de semilla en abundancia, a la espera de que se den las condiciones climáticas adecuadas para la siembra, <b>ya está contemplada en Plan afterLIFE.</b>

El desarrollo general de la acción considerando la planificación de la propuesta técnica, la previsión del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura C7**.

Aunque la plantación, propiamente dicha, siempre tiene lugar en los períodos otoño/invierno, tal como recoge la planificación en origen, se consideró oportuno reflejar en el diagrama de ejecución tareas previas como la recolección de semillas, llevada a cabo en primavera de 2015, y su siembra en bandeja o semillero, a principios de 2016.

Acción C7	2014			2015				2016				2017			2018				2019			
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Replan. en Informe Inicial																						
Ejecutado																						
Hito planificado 31/03/2018 (plantación) 31/03/2019 (plant./reposición)																						
Hito alcanzado/previsto																						

**Figura C7.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción C7.

Anexos:

**C7.1.** Producción de planta. Actualización junio de 2019.

4.2.13. ACCIONES D1 Y D2. INDICADORES MEDIOAMBIENTALES Y SOCIO-ECONÓMICOS.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

En la práctica, tal y como se desprende de la propuesta técnica, el desarrollo de la acción D1 lo ha llevado a cabo, de forma parcial, el beneficiario asociado AMAYA, al realizar el seguimiento en campo de las actuaciones de conservación. No obstante, el análisis global del seguimiento de indicadores, tanto de las acciones de conservación, como de comunicación y las repercusiones de ámbas, bajo el doble enfoque ambiental-socioeconómico, lo ha ejecutado el beneficiario coordinador, mediante asistencia externa, licitando conjuntamente las acciones D1 y D2. Por este motivo, se expone de forma conjunta el resultado del seguimiento contemplado en ambas acciones, aun cuando es posible diferenciar una primera fase enfocada, exclusivamente, a los aspectos ambientales (D1).

Esta primera fase estuvo ligada a los resultados de la acción A2. *Replanteo de actuaciones*, en la medida que ésta asumió los costes de elaborar el sistema de indicadores ambientales, con el que evaluar el resultado de las acciones de conservación y restauración, en el transcurso del proyecto. Los indicadores propuestos, los criterios de selección y la metodología a seguir para su evaluación, se concretaron en dos modelos de evaluación que se adjuntan asociados a dicha acción preparatoria, como **anexo A2.6**. Modelo de evaluación de acciones de conservación, y **anexo A2.7**. Modelo de evaluación de C3 (control de EEI). Estos indicadores y la periodicidad de seguimiento correspondiente, se muestran en la **tabla D1**.

**Tabla D1.** Indicadores de seguimiento de acciones de conservación y restauración.

Indicador	Definición	Frecuencia
C.1.1-1	Metros lineales de vallado permeable	Bianual (primav.-otoño)
C.1.1-2	Nº brechas, senderos o carriles	Bianual (primav.-otoño)
C.1.1-3	Metros lineales/superficie de brechas, senderos o carriles	Bianual (primav.-otoño)
C.1.2-1	Metros lineales de tarimas/pasarelas en mal estado.	Bianual (primav.-otoño)
C.1.2-2	Afección al perfil dunar	Anual (primavera)
C.1.A	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)	Anual (primavera)
C.1.B	Superficie beneficiada	Inicial-Final
C.1.C	N.º/superficie de HIC beneficiados	Inicial- Final
C.2-1	Superficie beneficiada por regulación de estacionamiento	Inicial-Final
C.2-2	N.º/superficie de HIC beneficiados	Inicial- Final
C.3-1	Superficie tratada	Inicial-Final
C.3-2	N.º/Superficie de HIC beneficiados	Inicial-Final
C.3-3	Biomasa/biovolumen eliminado: en el momento de su eliminación	Inicial (repasos)
C.3-4	Densidad de rebrotes y plántulas (nº/m2)	Anual (primavera)
C.3-5	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)	Anual (primavera)
C.4-1	Superficie tratada (m <sup>2</sup> o ha)	Inicial

**Tabla D1.** Indicadores de seguimiento de acciones de conservación y restauración (continuación)

Indicador	Definición	Frecuencia
C.4-2	Biomasa/biovolumen eliminado: en el momento de su eliminación y repasos.	Inicial
C.4-3	Densidad de plántulas o rebrotes (nº/m²) de EEI	Anual
C.4-4	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)	Anual
C4-5	Superficie beneficiada	Inicial-Final
C4-6	N.º/superficie de HIC beneficiados	Inicial- Final
C.5-1	Nuevos núcleos de residuos	Bianual (enero, julio)
C.5-2	Volumen de residuos (m³)	Bianual (enero, julio)
C.6-1	Superficie de hábitat prioritario beneficiado	-
C.6-2	Número/Superficie de especies beneficiado	
C.7-1	Superficie de hábitat restaurado mediante revegetación	Anual
C.7-2	Número de especies plantadas	Anual
C.7-3	Porcentaje de marras	Anual
C.7-4	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)	Anual

Tal como estaba planificado, el sistema de indicadores propuesto fue valorado y aprobado por la Comisión de Evaluación y Seguimiento y, una vez determinado el “momento 0” para cada una de las acciones a monitorear, comenzaron las tareas de seguimiento por parte del personal técnico asociado a las actuaciones de conservación y restauración.

El planteamiento inicial proponía imputar los costes de este seguimiento a sus respectivas acciones de conservación; sin embargo, se consideró que, si bien es cierto que en algunas actuaciones horizontales conviene separar los costes que se pueden atribuir a cada una de las acciones beneficiadas, en este caso resultaba más oportuno agrupar los gastos derivados de esta tarea en los distintos territorios, a fin de estimar de forma diferenciada el coste de la evaluación del proyecto, en términos de eficacia de las actuaciones, eficiencia en la ejecución y externalidades ambientales/socioeconómicas del proyecto. Por este motivo, en el formulario financiero se atribuyen costes de personal, del beneficiario AMAYA, no contemplados en origen.

Ha de señalarse que el seguimiento realizado, ha tenido distintos fines según el caso y, consecuentemente, distinto alcance. Un primer objetivo, común a todas las actuaciones, ha sido posibilitar una ejecución eficiente, adaptando o replanteando la actuación en caso de resultados insuficientes, o programando su continuidad en base a estos resultados (p.e. el momento de realizar las actuaciones de repaso, para el control de EEI o especies competidoras). La información generada en este seguimiento básico no ha sido, por lo general, objeto de análisis e informes (ha de considerarse, que este proyecto contempla una ingente cantidad de actuaciones), salvo en aquellos casos en que la relevancia de la actuación o la gravedad de la amenaza así lo requerían, procediéndose en estos casos a un seguimiento

de mayor nivel. A esta segunda escala, la información levantada fue objeto de análisis y se generaron informes de seguimiento con el objetivo, más ambicioso, de evaluar la recuperación de ciertos hábitats bajo circunstancias muy particulares (p.e. la revegetación efectuada en Marismas del Odiel, bajo la presión de la EEI *Oenothera drummondii*) o el impacto en la ciudadanía de aquellas actuaciones que afectan actividades económicas (p.e. las rutas a caballo en Punta de Trafalgar). En el primer caso, se han determinado aquellas especies con mayor potencial de uso para la recuperación de dunas costeras y se concluye que, por sí sola, la revegetación no contribuirá a frenar la expansión de onagra costera en el espacio. Del segundo caso (rutas ecuestres) y atendiendo también a lo observado en aquellas actuaciones de uso público que solo fueron objeto de seguimiento básico, podemos concluir que las actuaciones que pretenden la canalización del tránsito rodado son efectivas a corto plazo, que las destinadas a canalizar el tránsito de personas son algo menos eficaces pero también repercuten positivamente en la recuperación de los hábitats en mayor o menor tiempo según el caso, y que las actuaciones que, aun sin menoscabo, afectan de manera directa a actividades económicas (rutas ecuestres, kite-surf...) son las menos eficaces a corto plazo, siendo necesario perseverar en la actividad comunicativa y realizar un mantenimiento constante de infraestructuras. Por último, el seguimiento realizado a algunas actuaciones concretas de índole biológica y especial interés, no solo fueron objeto de análisis y generaron informes, sino que éstos fueron actualizados en el transcurso del proyecto y adaptados en su enfoque, para su publicación en revistas científicas. Los informes generados en base al seguimiento de estas actuaciones de mayor interés (incluías en acciones C1, C3, C4 y C7), ya fueron presentados en el informe intermedio y de nuevo se adjuntan, actualizados en su caso, como **anexos D1.1 a D1.5**. Los artículos publicados en revistas de carácter técnico y científico, se muestra en el apartado correspondiente a la acción *E9. Divulgación a público especializado*.

En líneas generales, el seguimiento trataba de ver no sólo el grado de ejecución de las actuaciones, sino también el impacto de éstas sobre la conservación de los hábitats y, por ende, sobre la prestación de los servicios que generan. Para valorar el grado de ejecución se utilizaron indicadores como la biomasa de EEI retirada o el número de especies autóctonas y de ejemplares plantados; mientras que para ver el impacto de esas mismas acciones sobre el hábitat, el *índice de similitud* de las parcelas restauradas, respecto de parcelas control, nos ayudó a ver la evolución del hábitat hacia un estado natural, tras nuestra intervención. La valoración realizada sobre el resultado alcanzado con las actuaciones, en base a estos indicadores, se expone en la **tabla D.2**.

Tabla D2. Actuaciones de restauración. Valoración de resultados.

Acción	Provincia/Descripción de la acción	Método utilizado	Indicador	Valoración	
C3. Erradicación/control de especies exóticas invasoras	Almería	Control de <i>Agave</i> spp ( <i>A. sisalana</i> y <i>A. fourcroydes</i> )	Biomasa eliminada	Éxito muy alto	
			Superficie de actuación	Éxito muy alto	
	Huelva	Control de <i>Eucalyptus</i> en Las Madres ( <i>Huelva</i> ) Control de onagra ( <i>Oenothera drummondii</i> ) en la playa del Espiñón Control de chumberas ( <i>Opuntia dillenii</i> ) en El Portil (Punta Umbria, Huelva)	Mecánico (tala)	Eliminación de rebrotes de rizoma	Éxito moderado o medio
			Manual	Recuperación de la flora nativa (en base al índice de)	Éxito alto
			Mecánico (excavadora) y manual (rebrotos)	Biomasa eliminada	Éxito moderado o medio
				Biomasa eliminada	Éxito moderado o medio
				Superficie de actuación	Éxito moderado o medio
				Biomasa eliminada	Éxito muy alto
				Recuperación de la flora nativa (en base al índice de)	Éxito muy alto
				Biomasa eliminada	Éxito alto
Málaga	Control de <i>Acacia</i> en Maro Cerro Gordo (Nerja) Control de <i>Agave americana</i> en Maro Cerro Gordo Control de cañas ( <i>Arundo donax</i> ) en Maro Cerro Gordo (Nerja) Control de <i>Opuntia subulata</i> en Maro Cerro Gordo Control de <i>Podranea ricasoliana</i> en Maro Cerro Gordo	Mecánico (tala) + Químico (sobre rebrotos)	Biomasa eliminada	Éxito alto	
		Mecánico (extracción/desbroce)	Biomasa eliminada	Éxito muy alto	
		Mecánico (extracción/desbroce) + físico (geotextil)	Biomasa eliminada	Éxito alto	
		Mecánico (desbroce)	Biomasa eliminada	Éxito alto	
		Mecánico (desbroce) + Químico (sobre rebrotos)	Biomasa eliminada	Éxito moderado o medio	
			Biomasa eliminada	Éxito muy alto	
Huelva	Clareo de pinos ( <i>Pinus pinea</i> ) en Ribetehilos (Almonte)	Mecánico (tala y desemboque)	Recuperación de la flora nativa (en base al índice de)	Éxito moderado o medio	
		Mecánico (tala) y quema in situ	Biomasa eliminada	Éxito alto	
Huelva	Clareo de <i>Retama blanca</i> ( <i>Retama monosperma</i> ) en la flecha del Rompido (Lepe)		Recuperación de la flora nativa (en base al índice de)	Éxito bajo	
		Plantación de plantas de 1 savia, con tutor, sin protector	Superficie de área plantada	Éxito bajo	
Huelva	Plantación de especies nativas dunares en la playa del Espiñón		número de individuos y especies plantados	Éxito alto	
			índice de supervivencia de las especies	Éxito bajo	
Huelva	Plantación de especies nativas en el LIC Laguna del Portil		Superficie de área plantada	Éxito moderado o medio	
			número de individuos y especies plantados	Éxito moderado o medio	
			índice de supervivencia de las especies	Éxito alto	

De la valoración realizada podemos destacar que, salvo en el caso de onagra costera en Marismas del Odiel, los hábitats afectados han respondido muy favorablemente a nuestro control de EEI; mientras que las actuaciones de control de especies competidoras, no han tenido tanta repercusión sobre los hábitats, aunque sí sobre algunas especies objetivo como el tomillo carnoso, en Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido. Marismas del Odiel volvió a ser, en lo que se refiere a revegetación, el punto de menor éxito, lo que pone de



manifiesto la grave alteración que supone la EEI para las dunas grises de la playa del Espigón, y la necesidad de seguir actuando con constancia mientras se ponen a punto técnicas más efectivas para su control.

En algunos casos, los resultados registrados durante el seguimiento fueron novedosos y su transferencia se consideró relevante. Como ya se ha comentado, en tales casos se enviaron artículos de carácter científico-técnico a revistas especializadas que, además de posibilitar la transferencia de resultados, propiciaron un intercambio de conocimiento con especialistas en las distintas materias, durante el proceso de revisión.

En lo que a seguimiento de indicadores socioeconómicos se refiere, debe destacarse que, atendiendo a la planificación inicial, los trabajos se adjudicaron tarde para realizar un diagnóstico solvente de la situación inicial (momento 0). Este retraso supuso una dificultad añadida, toda vez que la empresa adjudicataria debía encargarse, también, del análisis de impacto de las actuaciones de restauración; aunque este contratiempo, se ha resuelto satisfactoriamente gracias al trabajo de campo y los análisis preliminares, ya realizados por los técnicos de conservación de AMAYA.

Ha de señalarse, que el estudio realizado permite hacer una valoración cualitativa de la repercusión del proyecto en aquellos aspectos socio-económicos más relevantes, pero no alcanza a realizar una valoración cuantitativa, más allá de la inversión directa realizada por los beneficiarios, con ayuda de la CE, durante su ejecución. En este sentido, únicamente es posible identificar aquellos aspectos en los que la ejecución de nuestras acciones pudiera generar beneficios económicos, en un futuro próximo, y la manera de analizar este nuevo escenario.

**Para evaluar el impacto socioeconómico del proyecto, se identificaron aquellos servicios ecosistémicos cuya prestación debía verse favorecida por nuestras acciones, ya fueran actuaciones sobre el medio físico (restauración/conservación) o dirigidas a la población, y se relacionaron dichos servicios con el bienestar humano, tanto en su componente social como económica.**

Nuestro primer objetivo fue visualizar este flujo de servicios y para ello, a los indicadores de corte ambiental establecidos al inicio del proyecto, se añadieron otros para valorar el alcance de las acciones de comunicación (divulgación, sensibilización, educación, formación y participación), lo que nos permitió completar el diagnóstico de beneficios puramente ambientales, con una evaluación de las mejoras obtenidas sobre algunos aspectos de la gobernanza, desde un punto de vista cualitativo. Este enfoque y la contribución de ambos tipos de acciones (ambientales y sociales) al bienestar humano, se ilustra en la **figura D1-2.1**. El informe de Seguimiento de Indicadores SocioEconómicos, se adjunta como **anexo D1-2.1**



**Figura D1-2.1.** Contribución de las acciones de restauración/conservación y de comunicación, a los distintos aspectos del bienestar humano.

El desarrollo general de ambas acciones (D1 y D2), considerando la planificación y replanificación aún diferenciadas, contenidas en la propuesta técnica y el Informe de progreso, respectivamente, y su ejecución real -de forma conjunta partir de 2018-, se ilustra en la **figura D1-2.2**

Ha de observarse que, aunque en origen se planificó una dedicación discreta al seguimiento de actuaciones de restauración/conservación, la periodicidad variable propuesta en el Modelo de Evaluación para cada una de las acciones propició que, aun sin solapamiento entre ellas, en la práctica resultase un seguimiento continuado a lo largo de todo el proyecto. A esta circunstancia hemos de añadir que, ya en 2018 con el seguimiento externalizado, se simultaneó el trabajo de campo con el análisis de impacto ambiental y socioeconómico en gabinete, resultando una ejecución continua por parte de la empresa adjudicataria. Por otra parte, aunque los Modelos de evaluación se realizaron en el marco de *A2. Replanteo de actuaciones*, se entiende oportuno considerar su elaboración, en el primer semestre de 2015, como parte de las acciones de seguimiento.

Acción D1 y D2	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado D1			■		■					■					■							
Planificado D2				■	■																■	■
Replan. Informe Progreso D1										■			■	■	■	■	■	■			■	■
Replan. Informe Progreso D2												■	■								■	■
Ejecutado D1 y D2				■	■			■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

**Figura D1-2.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de las acciones de seguimiento D1 y D2.

Anexos:

**D1.1.** Informe de seguimiento acción C1: Adecuación de sendero ecuestre en LIC ES6120017 Punta de Trafalgar.

**D1.2.** Informe de seguimiento acción C3: Eliminación de *Opuntia sp.* en LIC ES6150001 Laguna del Portil.

Acción D1 Informes de seguimiento acción C4.

**D1.3.** Clareo de *Retama sp.* en LIC ES6150006 Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido.

**D1.4.** Clareo de pino piñonero en ZEC ES0000024 Doñana: efecto del autocargador.

**D1.5.** Informe de seguimiento acción C7: Restauración del HIC 2130 Dunas costeras fijas con vegetación herbácea, en la ZEC ES0000025 Marismas del Odiel.

**D1-2.1.** Informe de Seguimiento de Indicadores Socioeconómicos

### 4.3. Acciones de divulgación.

#### 4.3.1. Objetivos.

Las acciones de comunicación (E1-E11) vinieron a implementar el Plan de Sensibilización y Comunicación (PSC), elaborado por CAGPDS en el marco de la acción preparatoria A5, a finales de 2015. Este Plan, resultado de un servicio de consultoría desarrollado por la empresa ECOMIMESIS S.C.A., precisó y mejoró algunos aspectos de las actuaciones contenidas en la Propuesta Técnica, de cara a su ejecución.

Mientras tanto y con el objeto de visibilizar el proyecto cuanto antes, a finales de 2014 se iniciaron distintas licitaciones para contratar temporalmente el desarrollo de algunas acciones de divulgación. Estas contrataciones posibilitaron la celebración del *Día de la Red Natura 2000*, en 2015 (adjudicado a distintas empresas, para cubrir todas las provincias litorales); la planificación de actuaciones de comunicación, difusión, educación y sensibilización del proyecto, que incluyó el diseño del programa educativo "Un Litoral con Raíces", en el transcurso de ese mismo año (Asociación Columbares); y el desarrollo de dicho programa educativo, durante el curso 2015-2016 (Fundación Aula del Mar).

Una vez aprobado el PSC por la Comisión de Sensibilización y Comunicación, se procedió a licitar el servicio de coordinación de la actividad comunicativa, incluyendo la ejecución de la mayoría de las acciones contempladas en la Propuesta Técnica, hasta la finalización del proyecto. De esta licitación resultó adjudicataria la empresa ATLÁNTIDA MEDIO AMBIENTE S.L., con el cometido de desarrollar parcialmente las acciones E1 y E2, y la totalidad de los trabajos contemplados en E3 y E5-E8.

El fin último de esta consultoría era implementar el PSC y garantizar la consecución de sus objetivos, en la mayor medida posible. Estos objetivos, que siguen estando vigentes en el marco de los planes y programas que dan soporte al Plan afterLIFE, ya han sido expuestos en el punto 4.1.5. *Acción A5. Plan de Comunicación y Sensibilización*, y son los siguientes:

1. Dar a conocer el Proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA y sus actuaciones en los LIC/ZEC del litoral andaluz y la Red Natura 2000.
2. Dar a conocer las contribuciones de las distintas acciones del proyecto y sus resultados.
3. Sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre los valores y objetivos del proyecto, a fin de que lo asuman como propios.
4. Reforzar el papel activo de la sociedad en la conservación de los hábitats prioritarios del litoral.

Como objetivos específicos, cuyo alcance contribuirá a la consecución de los objetivos generales, se contemplan:

1. Coordinar y organizar de manera eficaz, entre todos los participantes, la comunicación interna y externa del proyecto.
2. Desarrollar la imagen gráfica del proyecto, como seña de identidad, para su divulgación y conocimiento.
3. Colaborar con los medios de comunicación y otros agentes externos, para que amplifiquen la difusión del proyecto.
4. Identificar y potenciar sinergias con proyectos similares, estableciendo redes que eviten la duplicidad de esfuerzos y faciliten el uso de la información generada por otros.

Las modificaciones sobre los planteamientos iniciales, las incidencias de ejecución y una valoración del grado de consecución de objetivos, en cada una de las acciones de comunicación, se exponen en los apartados siguientes.

#### 4.3.2. ACCIÓN E1. PUESTA EN MARCHA DE LA WEB DEL PROYECTO LIFE CONHABIT ANDALUCÍA.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

A pesar del título, además de la creación y puesta en marcha de la página web del proyecto, esta acción incluyó la coordinación de la actividad comunicativa, dando soporte así al resto de acciones E, relativas a educación, formación y participación. Por tanto, se ejecutó en base a dos subacciones, que fueron:

##### E.1.1. Servicio para la Coordinación de equipos de educación y difusión.

En la práctica, esta labor de coordinación implicó también la ejecución de la mayoría de acciones E, ya fuera de forma parcial o asumiendo la totalidad de las mismas.

Al inicio del proyecto, fue la Coordinadora Técnica quien asumió entre sus tareas la supervisión de la actividad comunicativa, que se llevó a cabo mediante contratos menores que posibilitaron la ejecución de las primeras actuaciones destinadas a dar visibilidad al proyecto. Posteriormente, a finales de 2016, se adjudicó de manera definitiva el servicio de coordinación de la actividad comunicativa, a la consultora ATLÁNTIDA MEDIO AMBIENTE S.L.

Con anterioridad a esta adjudicación definitiva, a través del servicio “Planificación de Actuaciones de Comunicación, Difusión, Educación y Sensibilización”, entre junio y noviembre de 2015, la Asociación COLUMBARES puso en marcha algunas de las acciones clave de comunicación: se inició el proceso de participación social, con la creación de 4 grupos de trabajo provinciales; se presentó el proyecto a diferentes sectores estratégicos; se comenzaron las reuniones sectoriales (acción E6) y se elaboraron los contenidos de algunos materiales de divulgación (acción E2), como el Programa Educativo “Un litoral con raíces” (en adelante ULCR), imprescindibles para el desarrollo de acciones dirigidas a la comunidad escolar (Acción E7).

Desde diciembre de 2016, fue ATLÁNTIDA MA S.L. quien coordinó la acción comunicativa, ejecutando muchas de las acciones contempladas en la Propuesta Técnica, en desarrollo del “Plan de Sensibilización y Comunicación”. Así, además de la propia labor de coordinación (E1.1), se responsabilizó, bajo la supervisión del equipo de gestión, de las siguientes acciones:

- E1.2. Puesta en marcha de la Web del proyecto LIFE Conhabit Andalucía (ejecución parcial: creación y actualización de contenidos, gestión de RR.SS., etc.).
- E2. Edición y distribución de material divulgativo (ejecución parcial: creación de contenidos, promoción y distribución de materiales divulgativos, etc.).
- E3. Exposición itinerante: Diseño, Edición y Promoción (ejecución completa: promoción e interpretación de la exposición itinerante).
- E5. Formación de estudiantes de ciclos formativos de grado medio y superior relacionados con la gestión forestal (ejecución completa: desarrollo de contenidos y ejecución de las jornadas formativas).

- E6. Reuniones sectoriales: Turismo, Sector Forestal y Ayuntamientos (ejecución completa: organización y desarrollo de las reuniones sectoriales).
- E7. Visitas Escolares. Jornada de convivencia (ejecución completa: desarrollo de ULCR en el marco del programa educativo ALDEA y celebración de efemérides).
- E8. Propuesta formativa sobre voluntariado (ejecución completa: organización y ejecución de acción formativa a entidades o asociaciones que desarrollan programas de voluntariado)

Tras la normalización que supuso la contratación de la asistencia técnica definitiva, la actividad comunicativa se incrementó de manera exponencial gracias al nuevo Equipo de Educación y Difusión, creado exprofeso para estas tareas, y a una planificación que ha permitido desarrollar, de forma muy satisfactoria, las acciones ya enumeradas.

El punto de partida fueron las 4 reuniones de los *Grupo de Trabajo* provinciales, celebradas en los primeros meses de 2017, en las que se discutió la agenda de comunicación y divulgación; siendo también desde el inicio, una tarea prioritaria, la elaboración de contenidos para la web y la creación de perfiles en RRSS. Ambas actuaciones se enmarcan en esta acción E1. El desarrollo de éstas y otras reuniones celebradas con anterioridad para la puesta en marcha de la actividad comunicativa (**fotos 49 y 50**), ya fueron documentadas en el informe de progreso y se adjuntan nuevamente como **anexos E1.1 a E1.7**.



**Fotos 49 y 50.** Reuniones de coordinación al inicio del proyecto en Málaga (izqda.) y Almería (dcha.)

Paralelamente, se elaboraron los contenidos de los materiales educativos y de divulgación planificados (E2), entre los cuales, además de la guía didáctica de ULCR, podemos destacar la *exposición itinerante*, cuyo mensaje atemporal seguirá difundándose en período afteLIFE, y la *Unidad Didáctica Integrada (UDI)*, puesta a disposición de la comunidad educativa. Otra de las acciones desarrolladas por el nuevo equipo adscrito a comunicación, fue la formación a

estudiantes de grados medio y superior relacionados con el sector forestal (E5), durante dos cursos académicos, y el desarrollo del programa educativo “Un litoral con raíces” (E7) dirigido a escolares de EPO y ESO, durante tres ediciones. También se creó un espacio de encuentro entre administraciones y agentes socioeconómicos, mediante reuniones sectoriales e intersectoriales (E6), y se fomentó la participación ciudadana en la protección del litoral, impartiendo formación a entidades y asociaciones locales que operan con voluntarios (E8).

Por otra parte, también se celebraron efemérides que, sin estar contempladas en ninguna acción, contribuyeron igualmente a la consecución de los objetivos de comunicación, como las realizadas a partir de 2015 en torno al Día de la Red Natura 2000, en todos los territorios Conhabit (**anexo E.1.8**); el Día Mundial del Medio Ambiente, conmemorado en Nerja en 2017, a instancias de su ayuntamiento, para difundir los valores de la Red Natura 2000 y ponerla en valor en su municipio. El Equipo de Educación y Difusión también ha participado en distintos cursos y jornadas, tanto por iniciativa propia como por invitación de los organizadores, lo que pone de manifiesto el alcance y la progresión de nuestro proyecto en las redes del conocimiento relativas a la conservación de la Red Natura 2000.

Toda esta actividad ha sido amplificada por diferentes medios, en función del público objetivo y la naturaleza de las actuaciones. Así, las actividades participativas y aquellas de carácter educativo o formativo, ya fuera a efectos de convocatoria o para exponer resultados, se divulgaron a través de la web y RR.SS, y por medio del boletín electrónico Conhabit Andalucía; mientras que aquellas relacionadas con actuaciones concretas de conservación, se difundieron en boletines técnicos de la propia CAGPDS, como *GeoBio* y *Gestión de Espacios Naturales Protegidos*, u otros externos como el boletín del *Comité Español UICN* y el boletín *EUROPARC España*; toda esta actividad se reflejó en las numerosas notas de prensa generadas por el equipo de comunicación y también aparecieron en numerosos medios de prensa escrita y digital (**anexo E1.9**). Por último, como ya se expondrá más en detalle en el apartado correspondiente a la acción E9, aquellos resultados de carácter técnico/científico más relevantes, se publicaron en revistas especializadas, como la Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural, *Conservation Evidence* o *Journal of Biodiversity Management & Forestry*.

La difusión de resultados por medios impresos y digitales, como los expuestos en el párrafo anterior, fue un recurso fundamental para LIFE Conhabit Andalucía. Por ello, y aprovechando la baja resultante de varias licitaciones llevadas a cabo por CAGPDS, para la ejecución de distintos servicios en materia de comunicación, **se sometió a la valoración de la CE la contratación de un servicio de difusión, no contemplado en la Propuesta Técnica original, consistente en la elaboración de un suplemento técnico sobre el proyecto, en una revista ambiental de tirada nacional**. El fin de esta actuación era llegar a un público que, sin ser especializado, muestra especial interés y es sensible a los problemas ambientales; y que por ello, aun no acudiendo ordinariamente a eventos especializados, consume de forma habitual información técnica, digital e impresa. Tras la aceptación de la propuesta por parte de la CE,



en oficio de referencia Ares(2018)2492048 y fecha 14/05/18, ésta se concretó en la producción de **un cuadernillo independiente de 16 páginas, como suplemento de la revista Quercus de febrero de 2019, con una partida adicional (sin revista) de 2.000 ejemplares y un coste de 11.500 € + IVA.** Este cuadernillo, editado casi a final de proyecto, expone la problemática enfrentada, los métodos empleados, los resultados obtenidos y las líneas de trabajo a continuar, por lo que constituye un buen compendio del proyecto y complementa al *Informe Layman*, tanto por su distinta vía de distribución como por el empleo de un lenguaje más técnico, dirigido a un público objetivo distinto.

#### E.1.2. Diseño y puesta en marcha del portal web.

Inicialmente, mientras se licitaba el servicio para el desarrollo de la Web LIFE CONHABIT ANDALUCÍA, la información relativa al proyecto se alojó de forma provisional en el servidor de CAGPDS, dando cumplimiento así al artículo 13.4 de las Disposiciones Comunes.

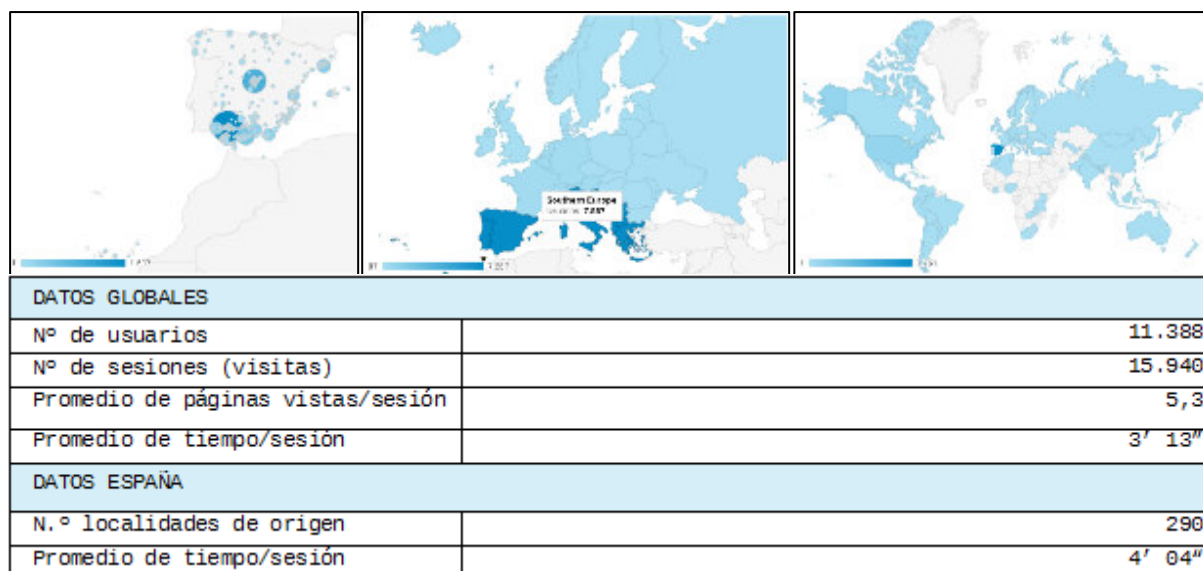
Finalmente, el procedimiento se resolvió en octubre de 2015, siendo adjudicado el servicio a la empresa INDETEC, que trabajó en colaboración con el personal técnico de ATLÁNTIDA, bajo la supervisión del Coordinador Técnico del proyecto, para resolver los numerosos problemas que dificultan el correcto funcionamiento del portal, desde su puesta en funcionamiento.

El mero hecho de contar con un portal web propio, ya supuso una mejora respecto de la situación anterior, habiéndose diseñado una página atractiva, intuitiva y dinámica, que expone el marco institucional y otros aspectos administrativos del proyecto, como también sus objetivos, las líneas de trabajo emprendidas, la metodología empleada y los resultados obtenidos. La página también ofrece información sobre la Red Natura 2000 y un diagnóstico preciso del ámbito de ejecución del proyecto, ofreciendo información de calidad sobre los LIC del litoral andaluz, sus hábitats y especies de interés, así como de las amenazas que se ciernen sobre ellos y los beneficios que reportan a la población, en buen estado de conservación. Esta información atemporal sigue siendo útil tras la finalización del proyecto y su divulgación seguirá siendo prioritaria durante los próximos años.

Los problemas existentes en la primera versión del portal, como el escaso alcance de la traducción al inglés o la imposibilidad de informar sobre los avances de proyecto, por defectos en la estructura de la página, pudieron resolverse satisfactoriamente, para que todos los espacios creados (objetivos, actuaciones, avances...) estuvieran plenamente operativos en castellano e inglés. De entre las soluciones técnicas previstas, únicamente el área interna de trabajo o intranet, destinada a facilitar la comunicación en tareas relativas a la gestión del proyecto, no se llegó a habilitar y su puesta en funcionamiento ha sido descartada, toda vez que el proyecto ha finalizado y se prevé que, ya en 2020, se lleve a cabo la migración de los contenidos alojados en la web, al portal de la CAGPDS de forma definitiva. No obstante, los perfiles de RR.SS., seguirán activos con la misma filiación, para seguir vinculando a Conhabit Andalucía la actividad de los planes y programas que le tomarán el relevo en período arterLIFE.

A pesar de los problemas que han marcado el inicio de la acción, el seguimiento de los indicadores muestra una buena aceptación del portal desde su puesta en funcionamiento, como también un buen alcance desde el punto de vista geográfico, como muestra la **figura E1.1**.

A nivel global, los contactos se originan en 89 países, siendo algunos de ellos accidentales y destacando, entre el resto, los procedentes de la zona circunmediterránea, como es esperable atendiendo a la existencia de hábitats comunes. Las localidades de origen registradas en nuestro país se concentran mayoritariamente en las zonas costeras, especialmente en el mediterráneo, aunque también destacan ciudades como Sevilla y Madrid, lo que podría deberse tanto a la mayor abundancia de población como a una mayor relevancia en lo que se refiere a gestión del conocimiento.



**Figura E1.1.** Alcance de la página web LIFE Conhabit Andalucía.

Si atendemos a los objetivos de comunicación, la dificultad que supuso tanto el retraso en la puesta en marcha de la web, como su funcionamiento incompleto hasta principios de 2017, se compensó con una intensa actividad en RR.SS., a lo largo de todo el proyecto ( **Tabla E1.1**). Ha de señalarse que las entradas del proyecto en ambos perfiles, se realizan tanto en español como en inglés y uno de sus objetivos principales es difundir la celebración de actividades a fin de lograr el mayor impacto posible. Una muestra de esta actividad e impacto, a lo largo del proyecto, se expone en la **tabla E1.2**. El impacto alcanzado en el último año de proyecto, difundiendo los vídeos elaborados en el marco de la *acción E4. Vídeos Hábitats litorales*, se muestra en la **tabla E1.3**. El portal web y los perfiles en RR.SS. de Conhabit Andalucía, se ilustran en la **figura E1.2**.



Figura E1.2. Imágenes de las páginas Web, Facebook y Twitter de LIFE Conhabit Andalucía.

Tabla E1.1. Datos de actividad en RR.SS. desde la creación de los perfiles.

ACTIVIDAD FACEBOOK				
Nº seguidores	Nº publicaciones	Nº "me gusta".	Nº compartidas	Nº visitas
432	463	4.271	1.897	321.971
ACTIVIDAD TWITTER				
Nº seguidores	Nº publicaciones	Nº interacciones	Nº retweets	Nº visualizaciones
245	916	9.507	4.354	567.494

Tabla E1.2. Alcance de la difusión en RR.SS., de algunos eventos a lo largo del proyecto.

ALCANCE CELEBRACION EFEMERIDE. Día Mundial del Medio Ambiente. Junio 2017. Nerja.	
Asistencia	> 100 personas
Facebook	1.079 personas alcanzadas
Twitter	1.325 impresiones / 24 interacciones
ALCANCE JORNADAS EASU. VIII Encuentro Andaluz de Experiencias de Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana. octubre 2017. Conil de la Frontera (Cádiz):	
Asistencia	> 50 personas
Facebook	3.771 personas alcanzadas
Twitter	1.394 impresiones /38 interacciones
ALCANCE JORNADA. V Jornada sobre Medio Ambiente Marino y Litoral en la Comunidad Valenciana y en la Región de Murcia: "Fortaleciendo Alianzas". Enero 2018. Alicante.	
Asistencia	> 50 personas
Facebook	340 personas alcanzadas
Twitter	543 impresiones / 16 interacciones
ALCANCE CELEBRACION DIA RED NATURA. Mayo 2018. El Portil (Huelva), Conil de la Fra. (Cádiz) y Mojácer (Almería)	
Asistencia	100 personas
Facebook	12.844 personas alcanzadas, con 738 reproducciones de vídeo
Twitter	12.906j personas alcanzadas con 424 reproducciones de vídeo
ALCANCE DE LA VISITA GUIADA A FAMILIAS YOUTUBERS. Mayo 2019. Nerja	
Asistencia	24 personas
Facebook	351 personas alcanzadas
Twitter	1.052 personas alcanzadas
Instagram	55 likes

Tabla E1.3. Alcance de la difusión en RR.SS. de los vídeos Hábitats Litorales, durante el último año de proyecto.

DIFUSIÓN VÍDEOS LIFE CONHABIT				
A TRAVES DE FACEBOOK		A TRAVES DE TWITER		CANAL YOUTUBE DIRECTO
Personas alcanzadas	Interacciones	Impresiones	Interacciones	Visualizaciones
22.069	1.171	108.443	1.040	1191

Las acciones implementadas gracias a este servicio de coordinación, se exponen en sus apartados correspondientes de este informe final. El desarrollo general de esta acción E1, considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso, su ejecución real, se ilustra en la **figura E1.3**.

Acción E1	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado																						
Hito planificado (web)30/11/2014			0																			
Hito alcanzado(web) 30/11/2014			0																			

**Figura E1.2.** Planificación inicial, replanificación y ejecución de la acción E1.

Anexos:

- E1.1.** Informe Inicio Participación Social: Hoja de Ruta (Informe de Progreso 2016: 7.4.19. Anexo E1.1. digital)
- E1.2.** Agendas reuniones de inicio Acciones E (Informe de Progreso 2016: 7.4.20. Anexo E1.2. digital)
- E1.3.** Presentaciones reuniones de inicio Acciones E (Informe de Progreso 2016: 7.4.21. Anexo E1.3. digital)
- E1.4.** Devoluciones resultados reuniones de inicio Acciones E (Informe de Progreso 2016: 7.4.22. Anexo E1.4. digital)
- E1.5.** Reunión presentación CEIMAR (Informe de Progreso 2016: 7.4.23. Anexo E1.5. digital)
- E1.6.** Presentación Jornadas Formativas Un Litoral Con Raíces (Informe de Progreso 2016: 7.4.24. Anexo E1.6. digital)
- E1.7.** Plan de Formación Formadores (Informe de Progreso 2016: 7.4.25. Anexo E1.7. digital)
- E1.8.** 1ª Celebración Día de la Red Natura (2015)
- E1.9.** Resumen de notas de prensa y aparición en medios de comunicación externos.

#### 4.3.3. ACCIÓN E2. EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DIVULGATIVO.

Socio responsable: AMAYA (diseño y maquetación) y CAGPDS (redacción de contenidos, fabricación y distribución). Acción finalizada.

La ejecución de esta acción ha estado supeditada desde su inicio a la adjudicación del “Servicio de coordinación y desarrollo de acciones de sensibilización”, por lo que la demora en adjudicar dicho servicio, hizo necesaria la elaboración de algunos materiales prioritarios mediante contratos menores, como fue el caso del programa educativo “Un litoral con raíces”, necesario para el desarrollo de E7. *Visitas de escolares*. Este tipo de contratos, aunque tienen un alcance limitado por su bajo presupuesto, son de rápida tramitación; de ahí que, cuando los expedientes ordinarios se demoran por cualquier circunstancia, puedan resultar de gran utilidad.

Tras la adjudicación del servicio de coordinación definitivo, en diciembre de 2016, se elaboraron el resto de materiales planificados, distribuyéndose aquellos que se editaron en papel (agendas, postales, salvamanteles...) el merchandising clásico (camisetas, sombreros, gorras, memorias USB...) y todos aquellos que se editaron en papel (agenda, postales, cuadernos, salvamanteles...).

Como era de esperar, tras conocer de cerca el público objetivo de nuestra actividad comunicativa, se replanteó el listado de materiales planificados en origen, buscando producir aquellos que se preveía pudieran tener un mayor impacto. Esta replanificación, aún sin precisar materiales definitivos ni unidades de producción, fue propuesta en el informe de progreso y aceptada por la CE en oficio de Ref. Ares(2017)5585074, se vuelve a adjuntar **anexo E2.1**. Dicha propuesta sería posteriormente afinada, modificándose algunos de los materiales planificados e incorporando otros, para producir los que se muestran en la **tabla E2.1**.

**Tabla E2.1.** Materiales de divulgación/educación LIFE Conhabit Andalucía.

Planificado Inicialmente		Fabricación/suministro definitivo	
Material	Unidades	Material	Unidades
Enara	4		Fabricadas en 2014
Cámaras fotográficas	4		Este material no ha adquirió
Cañones de video	4		Adquiridos mediante contrato abierto preexistente con El Corte Inglés, para la adquisición de bienes inventariables por parte de la Junta de Andalucía.
Unidad Didáctica Integrada	Digital		No conlleva producción
Exposición itinerante	1 con reposición	Exposición itinerante	2 unidades, destinadas a Andalucía oriental y occidental
Folletos desplegados (tríptico actuaciones y consejos)	50.000	Folletos desplegados y salvamantel individual	20.000 (2 tipos de folletos y 1 salvamantel)
Carpetas	1.000	Carpetas	1.000
Pendrives	5.000	Pendrives	5.000

**Tabla E2.1.** Materiales de divulgación/educación LIFE Conhabit Andalucía (continuación).

Planificado Inicialmente		Fabricación/suministro definitivo	
Material	Unidades	Material	Unidades
Carteles	30 (dos modelos)	Carteles	30 (dos modelos)
		Camisetas	3.000
		Gorra	500
		Cuaderno notas	3.000
		Agenda	
		Postal panorámica	6.000
		Agenda	1.000
		Bolsa de tela	1.000

Más allá de la replanificación a que estuvo sujeta la acción, hubo una incidencia que condicionó su desarrollo, así como el coste final de la acción, de forma relevante. Esta circunstancia se expondrá, en detalle, en el apartado financiero correspondiente. La incidencia puede resumirse en la necesidad de recurrir a una contratación menor, debido a la dilatación del procedimiento abierto iniciado con anterioridad y a que éste tuvo que repetirse, tras quedar desierta su adjudicación.

A finales de 2017, aún sin materiales y ante el inicio inminente de la segunda edición de Un Litoral Con Raíces (ya habíamos impartido la primera edición sin materiales de apoyo y éramos conscientes de su necesidad, así como de la mejora que éstos supondrían para la actividad), se recurrió a una contratación menor al objeto de producir una primera remesa de materiales que posibilitaran el mejor desarrollo de esta actividad, así como el inicio de otras actividades de divulgación planificadas y con ello, amplificar la visibilidad del proyecto. Posteriormente, se podría haber reducido la producción de materiales en base al procedimiento inicial puesto en marcha, pero la demora inasumible que esto hubiera supuesto -al tener que reiniciar el expediente, desde su inicio- y la idoneidad de contar con más materiales para ampliar la actividad divulgativa (la CE a través de su monitor externo, nos había sugerido la posibilidad de celebrar el Día de la Red Natura y, por nuestra parte, preveíamos la posibilidad de ampliar indefinidamente ULCR, integrándola en el Programa ALDEA de manera permanente), nos llevó a mantener la producción contemplada en el primer pliego, asumiendo un sobrecoste que deberíamos compensar en otras acciones y, en todo caso, mantener dentro de los límites de las modificaciones no sustanciales.

La primera remesa de materiales, fabricados gracias a este contrato menor de suministro, se exponen en la **tabla E2.2**. De todos ellos, se incluye una muestra entre los productos entregables. El contenido del folleto, en español e inglés, se adjunta en formato digital como **anexo E2.2**.

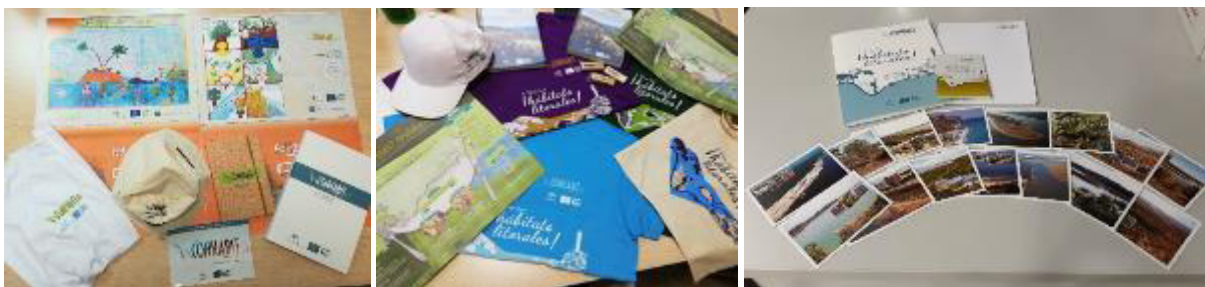
**Tabla E2.2.** Materiales de divulgación LIFE Conhabit Andalucía, fabricados mediante contrato menor de suministro.

Contrato menor de suministro de materiales	
Material	Unidades
Calendario escolar	400 (dos modelos)
Folleto desplegable del proyecto	3.000 (español e inglés)
Camiseta personalizada para monitores	300 dos modelos; varias tallas
Gorros de tela	1.500 unidades
Bloc de notas	1.500 unidades
Pegatinas	150 dos modelos
Libro de firmas	2

Además de los materiales fabricados, se elaboraron otros que no contemplaban su edición/producción profesional, como los que conforman el programa educativo *Un Litoral con Raíces (ULCR)*, que ya han sido utilizados en formato digital y mediante impresión a pequeña escala, ajustada a las necesidades de uso (**anexos E2.3 a E.2.8**), durante los tres últimos cursos académicos. Son los siguientes:

- **Guía didáctica:** en ella se ofrece una introducción técnica sobre los hábitats y una batería de actividades para desarrollar con los alumnos/as.
- **Materiales Infantil:** materiales necesarios para el desarrollo de las actividades propuestas en la Guía Didáctica Un Litoral con Raíces, para Educación Infantil.
- **Materiales Primaria y Secundaria:** materiales necesarios para el desarrollo de las actividades propuestas en la Guía Didáctica Un Litoral con Raíces, para Educación Primaria y Educación Secundaria.
- **Itinerarios Conhabit:** diseño de itinerarios didácticos en cada uno de los jardines botánicos, donde se especifican las paradas a realizar y los contenidos a desarrollar en cada una de ellas.
- **Valores Ecosistémicos del Litoral:** cartel donde se muestran los valores ecosistémicos del litoral.

Algunos de los materiales fabricados en los distintos contratos de suministro, se muestran en las **fotos 49 a 51**. Y algunas imágenes de su distribución y uso, en las **fotos 52 a 54**.



**Fotos 51 a 53.** Materiales producidos con el contrato menor de suministro, al inicio del proyecto (izqda.) y materiales fabricados mediante contrato ordinario, hasta su finalización.



**Fotos 54 a 56.** De izqda. a dcha.: Obsequio de Agenda Conhabit 2019 a un empresario colaborador en la playa de Cantarriján (Granada), salvamanteles utilizados en un restaurante de la playa de Los Lances en Tarifa (Cádiz) y alumnos del IES Rey Albéniz, con camisetas y memorias USB, en Mojácar (Almería)

El desarrollo general de esta acción, considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real se ilustra en la **figura E2**.

Ha de señalarse, en relación a los hitos, que aunque se ilustra la finalización del proceso (entendida como la realización de los últimos diseños y la fabricación de los últimos materiales), los objetivos se han ido alcanzando de manera gradual desde el inicio de la acción, en la medida que a finales de 2014 se fabricaron los primeros materiales (enaras; **anexo E2.9**) y a principios de 2016 ya se contaba con otros que no requerían edición (guía didáctica Un Litoral Con Raíces). En otros casos, como el de la agenda 2019 (se adjunta como producto entregable), no se contó con el diseño hasta finales de 2018, justo antes de su producción. Igualmente, la elaboración de la Unidad Didáctica Integrada contemplada en el primer año de proyecto, se prolongó considerablemente (**anexo E2.10**); sin embargo, el hecho de desarrollarla contando ya con la experiencia de ejecución de ULCR, unido al proceso de revisión que la Consejería de Educación y Deporte llevó a cabo en el último año de proyecto, se considera muy positivo al haberse obtenido un producto con muchas más opciones de integración en la educación formal, que se haberse realizado en el plazo previsto en origen. Los dos nuevos folletos (sectores forestal y turismo) y el salvamantel dirigido al turista de “sol y playa”, fabricado y distribuido en verano de 2018, también se incluyen entre los productos entregables y se adjuntan en formato digital como **anexos E2.11 a E2.13**.

Por todo lo expuesto anteriormente se considera que, a pesar de los retrasos, la acción se ha desarrollado con relativa normalidad y alcanzando sus objetivos.



Acción E2	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado																						
Hito planificado diseño 31/12/2015							0															
Hito diseño alcanzado																				0		
Hito planificado Producción 31/05/2016								0														
Hito producción alcanzado																					0	
Hito plan. difusión 30/06/2019																						0
Hito difusión alcanzado																					0	

Figura E2. Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E2.

Anexos:

- E2.1. Propuesta de Materiales Acción E2 (digital)
- E2.2. Folleto informativo LIFE Conhabit Andalucía (digital).
- E2.3. Ficha Informativa Un Litoral con Raíces Aldea (digital)
- E2.4. Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Guía didáctica para el profesor (digital).
- E2.5. Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Materiales para educación infantil (digital).
- E2.6. Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Materiales para educación primaria y secundaria (digital).
- E2.7. Guía Un Litoral con Raíces: Itinerarios Conhabit (digital)
- E2.8. Guía Un Litoral con Raíces Valores Ecosistémicos Litoral (digital).
- E2.9. Enaras LIFE Conhabit Andalucía (digital).
- E2.10. Unidad Didáctica Integrada “Hábitats y habitantes de la Red Natura 2000”
- E2.11. Folleto de recomendaciones para el sector forestal
- E2.12. Folleto Mapa-Guía de Ecoturismo
- E2.13. Salvamantel individual LIFE Conhabit Andalucía

#### 4.3.4. ACCIÓN E3. EXPOSICIÓN ITINERANTE: DISEÑO, EDICIÓN Y PROMOCIÓN

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

A pesar del título de la acción, hay que advertir que esta acción recoge únicamente los esfuerzos dedicados a promoción, traslado, montaje, desmontaje, y atención al público entre los municipios beneficiados del LIFE, dado que la elaboración de sus contenidos, el diseño y la producción, se enmarcan en la acción E2. *Edición y distribución de material divulgativo.*

El proceso creativo de la exposición, experimentó un cambio de enfoque que retró su diseño y producción, buscando no repetir los conocimientos ofertados con otros materiales, a la vez que un mensaje más profundo y permanente en el tiempo, a fin de prolongar su uso tras la finalización del proyecto. Así, de la idea inicial de exponer detalladamente los hábitats sobre los que trabaja LIFE Conhabit, se pasó a exponer esta información de forma más esquemática y profundizar en una materia mucho más desconocida para el público general, como son los bienes y servicios que los hábitats naturales ofrecen a las poblaciones humanas, contribuyendo a su bienestar.

A tal fin, los bloques temáticos que componen la exposición, son:

- Los hábitats del litoral andaluz tienen mucho que ofrecerte...
- Los hábitats del litoral andaluz te protegen...
- Los hábitats del litoral andaluz te alimentan...
- Los hábitats del litoral andaluz te emocionan...
- Los hábitats del litoral andaluz están delante de tu puerta y te necesitan (información sobre el proyecto, sus hábitats objetivo y las actuaciones)

Esta demora fue aprovechada para empezar la promoción en el transcurso de otras acciones de comunicación, como las reuniones sectoriales con ayuntamientos y las actividades en centros educativos. De manera que, una vez estuvo disponible a mediados de verano de 2018, ya se contaba con una planificación de varios meses y distintas localidades a la espera de su utilización. Y dada la amplitud del ámbito geográfico de actuación, se fabricaron dos unidades expositivas, al objeto de atender simultáneamente los territorios occidental y oriental de Andalucía.

Previamente a la inauguración en cada una de las localidades planificadas, la presentación se divulgaba en RR.SS. Y desde los propios ayuntamientos y/o centros en los que tendría lugar la exposición. El día de su presentación, el equipo de educación y difusión del proyecto, se encargaba de su dinamización con distintas actividades destinadas a grupos ya concertados (**fotos 57 a 59**), y la muestra permanecía, salvo petición expresa de prolongación, dos semanas en cada localidad.

Las localidades visitadas y el número de asistentes a la presentación (desconocemos el número de visitantes en los días posteriores), se muestra en la **tabla E3**.



**Fotos 57 a 59.** De izqda. a dcha.: Proyección de los vídeos “Hábitats Litorales” durante la exposición, en Roquetas de Mar (Almería) y escolares visitando la muestra en Río de la Miel y El Colorado (Cádiz).

**Tabla 3.** Localidades visitadas por la exposición itinerante de LIFE Conhabit Andalucía y alcance de las jornadas de presentación.

Fecha	Municipio	Lugar	Personas alcanzadas
16.08.2018	Tarifa	Plaza Cardenal Cisneros-Castillo Guzmán el Bueno	20
29.08.2018	Roquetas de Mar	Aula del Mar de Roquetas de Mar	100
07.09.2018	El Ejido	Oficina de Turismo de El Ejido	50
21.09.2018	Almuñécar	Acuario	50
22.10.2018	Conil de la Frontera	Centro Multiusos El Colorado	75
23.10.2018	Nerja	Casa de la Cultura	50
09.11.2018	Barbate	La Lonja Antigua	50
12.11.2018	El Ejido	Oficina de Turismo	50
22.11.2018	Vícar	Oficina de La Juventud	100
21.12.2018	Roquetas de Mar	Aula del Mar de Roquetas de Mar	25
14.02.2019	Almería	Aulario IV. Universidad de Almería	75
18.03.2019	Punta Umbría	Sala exposiciones Teatro del Mar	75
28.03.2019	Algeciras	Centro de Exposiciones y Congresos "Río de la Miel"	100
24.04.2019	Conil de la Frontera	Taller Final Conhabit	50
04.05.2019	Algeciras	Sede la Asociación de Vecinos Faro de Punta Carnero	50
27.05.2019	Algeciras	C.E.I.P. San García	100
<b>TOTAL</b>			<b>1.020</b>

El desarrollo general de esta acción, considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E3**.

Acción E3	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado/previsto																						

**Figura E3.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E3.

4.3.5. ACCIÓN E4. VIDEO HÁBITATS LITORALES.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

El objetivo de esta acción era, por un lado, dar a conocer los valores del litoral andaluz, sus hábitats y especies, así como los servicios que prestan a las poblaciones humanas; y por otro, documentar el desarrollo de las actuaciones que Conhabit Andalucía ha llevado a cabo para garantizar su conservación, incluyendo aquellas destinadas a sensibilizar a la población, para hacerla efectiva a medio y largo plazo.

Esta acción se ejecutó mediante asistencia externa de la empresa ECOPERIODISMO que, tras el laborioso trabajo de campo para la toma de recursos (**fotos 60 y 61**), presentó una primera versión de los trabajos para su revisión en 2017 y, tras otro período de correcciones, a principios de 2018 se inició el montaje definitivo, completándose los trabajos a mediados de ese mismo año.



**Fotos 60 y 61.** Grabación de hábitats en playa Macenas (Mojácar. Almería).

**El retraso que ha experimentado la producción del audiovisual, en relación a la planificación inicial, debe entenderse fruto de la considerable mejora propuesta en el replanteo de la acción, la cual pasó de contemplar 2 piezas (una principal y una versión corta de la anterior) y una duración total de 10', a 27 piezas, mucho más específicas, con una duración total de 36 ', lo que ha permitido un nuevo enfoque con mensajes más duraderos y, por tanto, con más potencial de uso tras la finalización del proyecto. Así, cada uno de los contenidos contemplados originalmente en la pieza principal, ha dado lugar a varias piezas separadas, alcanzándose de este modo un mayor nivel de detalle. Los contenidos incluidos en cada una de las piezas temáticas finalmente producidas, frente a los inicialmente planificados, se muestran en la **tabla E4.1**.**

La calidad del producto y este nuevo enfoque, nos llevan a considerar el resultado, a pesar de la demora que debió asumirse, como muy satisfactorio.

**Tabla E4.1.** Serie audiovisual “Hábitats Litorales”. Planificación vs resultado final.

Planificado			Entregado		
Nº	Contenidos	Duración	Nº	Contenidos	Duración
1	Presentación del LIFE	5-7 '	1	Vídeo corporativo del Proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA	3 ' 43"
	Entidad ecológica hábitats		1	Sector educativo. Vídeo dirigido a población escolar sobre el proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA	3 ' 20"
	Hábitats costeros		1	Actuaciones. Pieza explicativa sobre las obras de campo previstas dentro del proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA.	1' 15 "
	Especies más significativas		1	Exposición itinerante. Pieza explicativa sobre la exposición itinerante que incluye el proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA	1 ' 04 "
	Amenazas detectadas		1	Formación sector forestal. Pieza explicativa sobre las prácticas que realicen estudiantes de gestión forestal.	1 ' 04 "
	Posibilidades de corrección		1	Reuniones sectoriales. Pieza explicativa sobre las reuniones previstas con agentes sectoriales.	1 ' 11 "
	Beneficios de su conservación		1	Actividades escolares. Pieza informativa sobre las visitas escolares que se realicen a los Lugares de Interés Comunitario (LIC).	1 ' 19 "
Buenas prácticas	1	Voluntariado. Pieza informativa sobre las acciones que se realicen de formación al voluntariado.	1 ' 12 "		
2	Versión corta del anterior	2-3 '	10	Hábitats prioritarios. Grupo de vídeos temáticos sobre cada uno de los hábitats de interés prioritario	12' 21 "
			3	Servicios culturales/abastecimiento/regulación. Grupo de vídeos temáticos sobre los valores ambientales que ofrece el litoral	2 ' 48 "
			3	Usos incompatibles/EEI/expansión agrícola. Grupo de vídeos temáticos sobre las amenazas del litoral.	3 ' 10 "
			3	Conoce y cuida/aprovechamiento económico/protege. Grupo de vídeos temáticos sobre usos respetuosos del litoral	3 ' 32 "
Nº vídeos/duración: 2 piezas / 10 '			Total vídeos/duración: 2 piezas / 35' 59 "		

Una vez se dispuso del producto final, se habilitó un canal de youtube para visualización directa y se inició la promoción por distintos medios, tanto asociados al proyecto como de la CAGPDES, destacando la difusión realizada en RR.SS. donde, a modo de píldora informativa y de manera planificada, se fue presentando un nuevo vídeo cada semana, acompañado de una breve reseña descriptiva.

Además del canal habilitado y las inserciones en web y RR.SS., los vídeos se proyectaron en todos aquellos eventos que lo posibilitaron, como las inauguraciones de la exposición itinerante en cada localidad visitada o el Taller Técnico de “Conservación y restauración de hábitats litorales”, organizado por LIFE Conhabit Andalucía y celebrado en Conil de la Frontera en abril de 2019, en cuya sala de pósteres se proyectaron en bucle durante los dos días de ponencias (**fotos 62 y 62**)



**Fotos 62 y 63.** De izqda. a dcha.: Proyección de los vídeos “Hábitats litorales” durante la presentación de la exposición itinerante, en el Aula del Mar de Roquetas de Mar (Almería) y durante la celebración del Taller Técnico de Conservación y restauración de hábitats litorales, en Conil de la Frontera (Cádiz).

El alcance de la promoción realizada en RR.SS., así como las visualizaciones a través del canal youtube, diferenciadas por bloques temáticos a efectos de analizar los intereses del público, se muestran en la **tabla E4.2**. Aparte del mayor alcance registrado en twitter frente a Facebook, se observa que las actuaciones del proyecto despiertan el mayor interés, seguido de los “hábitats”, aunque fueron los vídeos correspondientes a estos últimos, los que más se visualizaron en el período analizado. El alcance detallado de cada uno de los vídeos promocionados, se muestra en la **tabla E4.3**.

**Tabla E4.2.** Alcance de la difusión en RR.SS, de los vídeos “Hábitats litorales”, por temática.

BLOQUES TEMÁTICOS SERIE “HÁBITATS LITORALES”	Facebook		Twitter		Youtube
	Personas Alzanzadas	Interacciones	Impresiones	Interacciones	Visualizaciones
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	1.111	74	7.181	104	209
HÁBITATS	6.288	371	26.293	372	560
BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS	2.555	119	6.483	85	95
ACTUACIONES	8.479	478	33.176	303	231
RECOMENDACIONES	3.636	129	35.310	176	96
<b>TOTAL</b>	<b>22.069</b>	<b>1.171</b>	<b>108.443</b>	<b>1.040</b>	<b>1.191</b>

**Tabla E4.3.** Alcance detallado de la difusión en RR.SS, de los vídeos “Hábitats litorales”

SERIE AUDIOVISUAL “HÁBITATS LITORALES”	Facebook		Twitter		Youtube
	Personas Alzanzadas	Interacciones	Impresiones	Interacciones	Visualizaciones
<b>INFORMACIÓN GENERAL LIFE CONHABIT ANDALUCÍA</b>					
¿Qué es Life Conhabit Andalucía?	379	36	5099	92	185
Life Conhabit Andalucía en la Escuela	732	38	2082	12	24
<b>HÁBITATS PRIORITARIOS DEL LITORAL ANDALUZ</b>					
Brezales Húmedos Atlánticos	1369	45	989	9	40
Dunas Fijas Descalcificadas Atlánticas	261	27	1581	34	23
Dunas Grises	653	42	3519	83	25
Estepas Salinas Mediterráneas	541	37	4050	60	13
Lagunas Costeras	995	55	4364	54	36
Zonas Subestépicas de Gramíneas y Anuales.	208	17	1580	15	16
Matorrales Espinosos Arborescentes	216	25	942	20	75
Charcas y Lagunas Temporales	750	36	1984	27	133
Dunas con Bosque de Pino Piñonero	845	64	5295	59	161
Dunas con Enebros y Sabinas	450	23	1989	11	38
<b>ACTUACIONES DESARROLLADAS</b>					
Voluntarios del Litoral: El Valor de la Acción Ciudadana	713	46	3066	40	17
Formando Profesionales	1715	80	4637	65	23
Sedución Ambiental: Una Apuesta Segura	768	58	10191	60	21
La Lucha contra las Especies Exóticas Invasoras: Una Tarea de Todos.	4325	231	11680	97	73
En Busca de Aliados para la Conservación	355	25	1059	17	15
¿Cómo Actúa Life Conhabit Andalucía?	278	25	769	10	16
Life Conhabit de gira por Andalucía	325	13	1774	14	66
<b>BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS</b>					
Beneficios Ocultos de los Hábitats Litorales	921	39	2181	25	24
El Espacio Litoral como Fuente de Recursos	591	22	1507	32	37
El Espacio Litoral como Fuente de Oportunidades	842	38	1896	15	20
El Litoral Andaluz: Espacio Cultural, Educativo y de Ocio	201	20	899	13	14
<b>RECOMENDACIONES</b>					
Tú También Puedes Proteger los Hábitats Litorales	822	36	25786	60	43
Disfruta y Protege tu Costa	1694	41	3655	27	16
Disfruta sin dejar huella	943	36	3310	57	21
Actividades y Aprovechamientos Sostenibles	177	16	2559	32	16

El desarrollo general de esta acción (incluyendo la difusión del producto), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E4**.

Acción E4	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado/previsto																						
Producto planif.31/03/2016							0															
Producto entrega28/02/2018																		0				

**Figura E4.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E4.

Anexos:

**Anexo E4.** Serie audiovisual “Hábitats Litorales” (digital).



4.3.6. ACCIÓN E5. FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO Y SUPERIOR RELACIONADOS CON LA GESTIÓN FORESTAL.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

En abril de 2017 se comenzaron a trabajar los contenidos y la planificación de la acción formativa, la cual giraba en torno a los siguientes objetivos:

- Transmitir los valores y significados patrimoniales de la Red Natura 2000, sus hábitats y especies.
- Dar a conocer los principales hábitats y especies de interés comunitario a los estudiantes de estos ciclos formativos, a través de sesiones teórico-prácticas.
- Aumentar el grado de conocimiento y sensibilización, de futuros profesionales con capacidad de actuación, sobre las principales amenazas que sufren los hábitats litorales.
- Acercar la problemática de la conservación y la complejidad de la gestión de los hábitats litorales, a través de casos concretos y cercanos a su zona de estudio.
- Transmitir los beneficios sociales, económicos y culturales que conllevan la conservación de los hábitats litorales.
- Promover nuevas competencias y oportunidades empresariales desde la perspectiva de la generación de empleo local.

Tal como estaba planificado, fueron destinatarios de esta acción los centros educativos de las 5 provincias litorales andaluzas, en los que se imparte el Módulo Profesional de Grado Medio en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural y el Módulo Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural. Inicialmente, la actividad se diseñó para primer y segundo curso de ambos módulos, pero en la prácticaLa estuvo dirigida a los segundos cursos de ambos módulos, a fin de que los participantes contaran con una formación inicial en repoblaciones, tratamientos silvícolas y en gestión de aprovechamientos, que son algunas de las líneas de acción de LIFE Conhabit Andalucía y sobre las que se están desarrollando los Manuales de Orientaciones Silvícolas para Andalucía Occidental.

La acción formativa desarrollada se dividió en dos jornadas: una sesión teórica en el aula y una sesión práctica, en la que se visitó una zona de actuación de LIFE Conhabit Andalucía o, cuando el desplazamiento no fue posible, se realizó un estudio de caso en el aula.

La sesión teórica impartida incluía los siguientes contenidos:

1. El proyecto LIFE CONHABIT ANDALUCÍA.
2. Normativa relacionada con la conservación de hábitats y especies.

3. Hábitats de Interés Comunitario, hábitats prioritarios y cartografía de hábitats.
4. Caracterización de hábitats: parámetros para determinar el estado de conservación.
5. Flora amenazada; estados de conservación, amenazas, requerimientos y fenología.
6. Herramientas para la conservación. FAME (Inventario digital de flora amenazada de Andalucía) y REDIAM (Red de Información Ambiental de Andalucía).
7. Manejos favorecedores y perjudiciales.
8. Planificación de manejos atendiendo a la presencia de hábitats y especies amenazadas.

Las sesiones prácticas trataron los siguientes aspectos:

1. Caracterización del hábitat.
2. Identificación de amenazas.
3. Identificación de flora de interés.

Una vez cerrada la lista de centros educativos participantes, se trabajó con cada uno de ellos para facilitar la inclusión de la actividad en sus programas curriculares y para cerrar las fechas de ejecución. Y aunque se planificó el inicio de actividad formativa en el último trimestre del curso 2016/2017, los centros recomendaron llevarla a cabo entre el primer y segundo trimestre del año académico, por lo que se pospuso al inicio del curso 2017/2018.

El grado de ejecución alcanzado en los dos cursos académicos en los que se ha impartido formación, se muestra en la **tabla E5.1**.

**Tabla E5.1.** Grado de ejecución de la actividad formativa, en sus dos ediciones.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO	ACTIVIDAD CONCERTADA	RESULTADOS DE EJECUCION 2017/2018	RESULTADOS DE EJECUCION 2018/2019
Nº de acciones formativas (grupos atendidos)	16	16	19
Nº de alumnos participantes	400*	304	294
Grado de consecución de los objetivos	100 %	95%	92%

\*Se contempló el número de plazas ofertadas por la Consejería de Educación, para estos ciclos formativos.

En su primera edición se cumplió la planificación establecida en lo que se refiere al n.º de centros y grupos atendidos (12 centros y 16 grupos), aunque el número de alumnos fue menor del previsto, ya que no se completaron los cupos de matriculación disponibles. En la segunda anualidad, a pesar de atender un mayor número de centros, los alumnos participantes descendieron ligeramente. Por su parte, el grado de consecución de los objetivos se ha calculado en base a las encuestas realizadas por los propios alumnos, en las que debían puntuar de 1 a 5 una serie de objetivos, resultando que un 95% de ellos calificaron dichos

objetivos con una puntuación de 3 o superior (el 78% consideró haberlos alcanzado satisfactoriamente: 4 ó 5 puntos).

Durante el curso académico 2018/2019, se realizaron considerables mejoras respecto de la edición anterior. Entre ellas, cabe destacar la adaptación de la actividad a aquellos grupos que lo solicitaron, ya fuera por motivos logísticos o por interés en una formación más específica, como el IES Universidad Laboral de Málaga, que demandó formación especializada sobre propagación vegetal, y orientación sobre salidas profesionales. Además, a los centros inicialmente programados, se añadieron otros centros como la Escuela de Formación Agraria de Vícar (Almería) o la Escuela de Magisterio de la Línea de la Concepción (Cádiz), que también demandaron la formación. Por el contrario, no fue posible extender la formación, a pesar de los acuerdos alcanzados con el profesorado, al Grado Universitario de Ingeniería Forestal de La Rábida (Huelva). El desarrollo de esta acción, se expone con detalle en su memoria final de ejecución, adjunta como **anexo E5**.

El alcance de la acción por provincias en ambos períodos, incluyendo los nuevos grupos atendidos, se expone en la **tabla E5.2**.

**Tabla E5.2.** Ejecución (participación real) de la actividad formativa relacionada con la gestión forestal, durante los cursos académicos 2017/2018 y 2018/2019.

	GRADO MEDIO EN APROVECHAMIENTO Y CONSERVACION DEL MEDIO NATURAL			GRADO SUPERIOR EN GESTION FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL			TOTAL Nº CENTROS POR PROVINCIA
	Nº CENTROS	Nº GRUPOS	Nº ALUMNOS	Nº CENTROS	Nº GRUPOS	Nº ALUMNOS	
ALMERIA	3	3	43	(1)	1	12	3
GRANADA	2	2	64	1 (+1)	2	21	3
MALAGA	1	1	25	1	1	19	2
CADIZ	2	2	36	(2)	2	34	2
HUELVA	1	1	34	1	1	16	2
<b>TOTAL 2017/18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>210</b>	<b>3 (+4)</b>	<b>7</b>	<b>94</b>	<b>12</b>
ALMERIA	5***	6	25 (+24***)	(1)	1	6	5***
GRANADA	1	1	1	1 (+1)	3	35	2
MALAGA	--	--	--	1	1	46	1
CADIZ	2	2	33	(2)	2	56(+40**)	2 (+1**)
HUELVA	1	1	15	1	1	13	2
<b>TOTAL 2017/18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>98</b>	<b>3 (+4)</b>	<b>7</b>	<b>196</b>	<b>14</b>

\* Entre paréntesis los centros ya registrados, por impartir Grado medio.

\*\* Formación impartida a un Grado de Magisterio.

\*\*\* Formación impartida a la Escuela Agraria de Vícar y a otro IES no contemplado inicialmente.

Algunas de las jornadas formativas llevadas a cabo, tanto en aula como en campo, en las distintas provincias del ámbito de ejecución de LIFE Conhabit Andalucía, se ilustran en las **fotos 63 a 67**.



**Fotos 63 y 64.** De izqda. a dcha.: Formación en aula en el IES Hozgarganta (Cádiz) y alumnos del IES DOÑANA, en la turbera de Ribete hilos, durante su jornada de campo.



**Foto 65.** Formación impartida al Grado de Magisterio de La Línea de la Concepción (Cádiz).



**Foto 66.** Formación impartida a la Escuela de Formación Agraria de Vúcar (Almería), tras su incorporación al programa.



**Foto 67.** Mesa redonda celebrada a petición del IES Universidad Laboral (Málaga), sobre salidas profesionales, dirigido a los alumnos de ciclos formativos de grado medio y superior relacionados con el sector forestal, la jardinería y el paisajismo.

El desarrollo general de esta acción (incluyendo la difusión del producto), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E5**.

Acción E1	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado/previsto																						
Hito planificado 28/12/2018																						
Hito propuesto 31/03/2019																						

**Figura E5.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E5.

Anexos:

**Anexo E5.** Formación a Ciclos de grado medio y superior relacionados con el Sector forestal.

#### 4.3.7. ACCIÓN E6. REUNIONES SECTORIALES: TURISMO, SECTOR FORESTAL, Y AYUNTAMIENTOS.

Socio responsable: CAGPDS. Acción en desarrollo.

Esta actuación estuvo dirigida tanto a las administraciones locales competentes en la zona litoral, como a sectores cuya actividad ordinaria incide de manera significativa en dicha zona.

El objeto fue dar a conocer el proyecto, exponiendo las amenazas que sufren los espacios litorales y las líneas de acción que Conhabit Andalucía ha puesto en marcha para combatirlas, implicando a todos estos sectores en la consecución de sus objetivos a través de un proceso participativo cuyo fin era mejorar la gobernanza, el manejo adecuado de las masas forestales y un turismo responsable con la conservación de estos espacios. Se trataba, en definitiva, de **aportar conocimiento** a estos actores, para que pudiesen **valorar** la riqueza natural de su entorno, capacitándolos para **diagnosticar** los problemas que impiden una adecuada gestión del territorio y, finalmente, animarlos a **proponer** actuaciones de mejora y a solicitar la colaboración necesaria para ello.

En cuanto a los actores objetivo, el propio desarrollo de los encuentros llevó a reconsiderar la incorporación del sector forestal, posponiéndola hasta disponer de los manuales que, dirigidos a este sector, debían elaborarse en el marco de C6. Por ello, finalmente, la acción tuvo por objeto crear un espacio de encuentro entre administraciones locales y empresas del sector turismo (hostelería, servicios, ecoturismo y turismo activo, etc.), a fin de mejorar las relaciones entre ambas partes, en favor de una actividad económica más sostenible, bajo una tutela mejorada por parte de las administraciones responsables.

##### REUNIONES CON LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

La primera ronda de encuentros con los ayuntamientos de municipios incluidos en ámbito Conhabit, tuvo lugar durante los meses de marzo a mayo de 2017. En estas reuniones participaron 15 de los 16 ayuntamientos incluidos en nuestro ámbito de ejecución, con la asistencia de 31 técnicos/representantes políticos de las áreas de Medio Ambiente, Turismo, Servicios y Playas, Empleo, Obras Públicas, Fomento y Urbanismo. En ellas se informó de los objetivos del proyecto y las acciones emprendidas, buscando acercar a los participantes a los valores de la Red Natura en general y de los HIC\* litorales en particular, así como de los servicios ecosistémicos que estos hábitats les aportan, de las amenazas que sufren y de cómo, cada uno de ellos, podría actuar desde su posición en pro de su conservación.

En relación a las posibles actuaciones que los distintos ayuntamientos podrían acometer, se diagnosticaron las principales dificultades para llevarlas a cabo, como falta de recursos humanos y económicos, necesidad de mejorar la comunicación y la cooperación institucional (principalmente, entre las administraciones autonómica y local) y falta de formación específica. De cara a la siguiente reunión, se propusieron los siguientes temas a tratar. A su vez, también pidieron colaboración para visibilizar ante la ciudadanía el valor económico de

los servicios ecosistémicos y conocer experiencias reales de participación municipal en tareas de conservación, de creación de empleo verde y alternativas al turismo de “sol y playa”.

La segunda ronda de encuentros con la administración local, tuvo lugar a finales de ese mismo año, con la participación de 29 técnicos/responsables políticos de 11 de los 16 ayuntamientos de ámbito Conhabit. En estas reuniones se profundizó en las necesidades diagnosticadas en los primeros encuentros y, a fin de atender la demanda de mejorar la comunicación entre administraciones, participaron en mayor medida técnicos y gestores de CAGPDS (Directores Territoriales del proyecto, Directores Conservadores de los EE.NN.PP. donde se incluyen estos municipios, etc.). De esta segunda ronda, ya surgieron iniciativas y propuestas concretas de actuación, por parte de los ayuntamientos, sobre todo en materia de sensibilización y formación de voluntariado. Entre estas iniciativas destacan la celebración de efemérides, la utilización de la exposición de ‘Habitats litorales’ o las jornadas de formación a técnicos y operarios municipales en materia de EEI o limpieza de playas, que se llevarían a cabo a lo largo del proyecto, en el marco de sus acciones correspondientes.

A medida que avanzaron los encuentros, la participación fue menor, debido, en parte, a que se abordaron temas propuestos en anteriores reuniones por participantes concretos; llegando la tercera ronda a tomar la forma de reuniones bilaterales, con determinados ayuntamientos par avanzar en sus propuestas.

El alcance de la participación en estas reuniones, por provincia y municipios, se muestra en la **tabla E6.1**. Un listado de los asistentes se adjunta como **anexo E6.1**. Algunas de las reuniones celebradas, se ilustran en las **fotos 68** a 71.



**Fotos 68 y 69.** Reuniones con técnicos municipales de distintas áreas, en las provincias de Huelva (izqda.) y Almería (dcha.).



Fotos 70 y 71. Reuniones con técnicos municipales de distintas áreas, en las provincias de Cádiz (izqda.) y Málaga-Granada (dcha.)

Tabla E6.1. Ayuntamientos participantes (nº de técnicos municipales) en reuniones organizadas por LIFE Conahbit Andalucía.

Provincia de Cádiz	16 marzo 2017	2 noviembre 2017	20 abril 2018					
	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes					
Ayto. Barbate	1	3	--					
Ayto. Tarifa	3	3	--					
Ayto. Conil de la Frontera	3	3	2					
CAGPDS	1	2	--					
Provincia de Almería	23 marzo 2017	24 noviembre 2017	25 abril 2018	29 agosto 2018	7 septiembre 2018	18 enero 2019	14 febrero 2019	14 mayo 2019
	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes
Ayto. Almería	2	--	--	--	--	--	--	--
Ayto. El Ejido	5	1	4	--	2	2	--	2
Ayto. Mojácar	2	--	--	--	--	--	--	--
Ayto. Roquetas de Mar	1	1	2	2	1	1	--	2
Ayto. Vícar	--	--	--	--	--	--	2	--
CAGPDS	1	1	1	2	2	--	--	--
Provincia de Huelva	27 abril 2017	3 noviembre 2017	7 mayo 2018					
	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes					
Ayto. Punta Umbría	2	2	2					
Ayto. Lepe	2	1	--					
Ayto. Cartaya	2	--	--					
Ayto. Moguer	3	--	--					
Ayto. Huelva	1	--	--					
Ayto. Almonte	--	1	--					
CAGPDS	2	4	--					
Provincias de Málaga y Granada	5 mayo 2017	23 noviembre 2017	21 febrero de 2018	17 enero 2019	15 febrero 2019	28 mayo 2019	28 mayo 2019	
	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	Nº asistentes	
Ayto. Almuñécar	2	1	1	--	--	--	--	
Ayto. Nerja	2	3	3	1	2	2	--	
CAGPDS	2	1	1	--	3	--	1	



#### REUNIONES CON EL SECTOR TURISMO

La primera ronda de encuentros con empresas turísticas, tuvo lugar durante los meses de mayo y junio de 2017, con la participación de 25 representantes de 19 empresas (otras 8 empresas mostraron su interés, pero no pudieron asistir por motivos de agenda). En esta ocasión, fueron 5 las reuniones celebradas, por considerarse oportuna la celebración de una convocatoria específica del ámbito Doñana, en la provincia de Huelva.

En estas reuniones se dio a conocer el proyecto, informando sobre los HIC's objeto del proyecto, analizando el impacto de la actividad turística sobre ellos y proponiendo actuaciones que compatibilicen la actividad del sector con la conservación de estos hábitats. Así mismo, se buscó visibilizar la presencia de estas empresas en la Red Natura 2000 a través de los medios de difusión del proyecto (web, boletín...), fomentando su actividad como herramienta de desarrollo local y para la conservación de los espacios naturales. En este sentido, todos los participantes mostraron su compromiso a desarrollar su actividad empresarial en un marco de respeto hacia los hábitats objeto de protección y solicitaron formación específica para desarrollar este enfoque e integrar su conservación, como un valor añadido en su carta de servicios. En correspondencia, solicitaron colaboración a la hora de profundizar en el modelo de ecoturismo a implementar en la zona, como también demandaron el desarrollo de un distintivo de calidad, que diferencie las empresas comprometidas con la conservación de aquellas otras que no lo integran en su actividad ordinaria, pues mayoritariamente consideran que la Carta Europea de Turismo Sostenible no es útil a estos efectos.

Tras la primera ronda de reuniones con empresas, se entendió más adecuada la celebración de encuentros conjuntos con la administración local, dada la relación entre la actividad económica desarrollada por estas empresas y la gestión municipal.

Algunas de estas reuniones se ilustran en las **fotos 72 y 73**, y el alcance de la participación, se muestra en la **tabla E6.2**. El listado de asistentes a estas reuniones se adjunta como **anexo E6.2**.



**Fotos 72 y 73.** Reuniones con empresas turísticas en las provincias de Málaga-Granada (izqda.) y Cádiz (dcha.).



Fotos 72 y 73. Reuniones con empresas turísticas en las provincias de Almería (izqda.) y Huelva (dcha.).

Tabla E6.2. Participación de empresas del sector turismo en reuniones organizadas por LIFE Conhabit Andalucía.

FECHA	SECTOR ESPECÍFICO	LUGAR DE CELEBRACIÓN	Nº ASISTENTES
Cádiz / 23 de mayo 2017	Turismo ecuestre	Restaurante Silvia y María (Ctra. Faro de Trafalgar. Barbate)	5
	Senderismo		
	Deportes acuáticos		
	Interpretación del Patrimonio y Educación para la Conservación		
Huelva / 19 de junio 2017	Hostelería	Centro de Visitantes	5
	Turismo ecuestre	El Acebuche	
	Rutas en barco	Jardín Botánico	4
	Rutas guiadas a pie	Dunas del Odiel	
	Rutas en 4x4		
Birwatching			
Almería / 22 de junio 2017	Turismo personalizado	Jardín Botánico	2
	Rutas en 4x4	El Albardinal	
	Deportes acuáticos		
	Interpretación del Patrimonio y Educación para la Conservación		
Málaga-Granada / 6 de junio 2017	Oficina Municipal de Turismo	Jardín Botánico Detunda- Cueva de Nerja	9
	Oficina de Desarrollo Local		
	Concejalía de Playas		
	Interpretación del Patrimonio y Educación para la Conservación		
	Hostelería		
	Rutas en kayak		

## REUNIONES MULTISECTORIALES

En las reuniones previas celebradas, tanto con la administración local como con empresas del sector turístico, por separado, se puso de manifiesto la inquietud de ambos actores por desarrollar un modelo de turismo sostenible, en el entorno de los HICs\* objeto de actuación, con un doble objetivo: por un lado, trabajar conjuntamente para crear un producto turístico de calidad y sostenible ambientalmente; y por otro, generar una alternativa al turismo de “sol y playa”, a fin de evitar su alto impacto ambiental y su estacionalidad desde un punto de vista empresarial.

Dado el origen diverso de los participantes, se comenzó definiendo ecoturismo, sobre la base de la celebración, durante 2017, del Año Internacional del Turismo Sostenible. Se expusieron los avances en normativa, gestión e instrumentación del ecoturismo en zonas de influencia de la Red Natura 2000, tal como aparece recogido en el Plan Sectorial de Turismo Sostenible estatal de 2014 y se mostraron algunas experiencias de municipios españoles que han llevado a cabo distintas acciones de promoción y fomento del ecoturismo y de cómo las empresas pueden imbuirse de esta imagen y poner en valor sus principios de sostenibilidad.

La dinámica participativa del encuentro giró en torno a dos objetivos: el primero de ellos, analizar el valor económico que podríamos atribuir a los productos y servicios, en función de los principios con que se han elaborado, y cómo se puede hacer llegar al consumidor dicha información; y segundo, provocar una tormenta de ideas acerca de cómo impulsar un Plan Local de Ecoturismo, en un escenario de cooperación entre municipios y empresas.

Aunque en estas reuniones multisectoriales surgieron ciertas dificultades, derivadas de la falta de tradición participativa y de la confluencia de intereses, a veces contrapuestos, que generaron susceptibilidad y aspereza entre los participantes, se consiguió avanzar hacia los objetivos marcando ciertas normas de comunicación y promoviendo una actitud positiva de los mismos, en pro de un beneficio común. El resultado de estos encuentros ha sido satisfactorio, en la medida que se han detectado sinergias a potenciar entre ambos actores y se ha alcanzado una cierta empatía entre ellos, lo que a buen seguro constituye una base sólida para seguir avanzando en el proceso participativo.

No hubo segunda ronda de reuniones multisectoriales, propiamente dichas, sino que a tenor de las inquietudes e iniciativas que surgieron de los primeros encuentros, se organizaron actividades con participación de ambos actores, como las visitas guiadas a los espacios Red Natura para técnicos municipales y empresarios turísticos o las jornadas para jardineros municipales y profesionales autónomos del sector, para abordar la problemática de las EEI.

Algunas de las reuniones y las actividades conjuntas celebradas fruto de estos encuentros, se ilustran en las **fotos 74 y 75**. El grado de participación de ayuntamientos y empresas, en estas reuniones multisectoriales, se muestra en la **tabla E6.3**. El listado de participantes se adjunta como **anexo E6.3**.



**Fotos 74 y 75.** Participación de técnicos municipales y empresas del sector turismo en reuniones organizadas por LIFE Conhabit Andalucía, en las provincias de Cádiz (izqda.) y Málaga-Granada (dcha.).

**Tabla E6.3.** Ayuntamientos y empresas turísticas participantes en las reuniones multisectoriales.

Provincia / fecha celebración	Municipios	Empresa /Asociación	Lugar de celebración	Nº asistentes
Cádiz / 18 de diciembre 2017	Tarifa	Ecoherencia	Antigua Lonja de Barbate	16
	Barbate	Soceamb		
	Conil	Eldágora		
Huelva / 12 de diciembre 2017	Punta Umbría	Salinas Astur	Jardín Botánico Dunas del Odiel	9
		Foredunes		
		Andalucía Natura Trips		
		Suroeste		
		Parador de Mazagón		
		Aires Africanos		
		Arte Andaluz		
Huelva/ 1 de abril 2019	Lepe	Flechamar	Centro de Visitantes Anastasio Senra	12
		Arena de El Rompido		
		Ecohuelva		
		Rumbosurf-Paddle Surf		
		Flecha Exteme		
		Life Tours		
Almería / 14 de diciembre 2017	El Ejido	Ecologistas en Acción	Aula del Mar Roquetas de Mar	15
	Roquetas de Mar	Ágata Verde		
		Enrutados		
		Ecologistas en Acción		
		El Árbol de las		
		Aquatours Almería		
		Raíces Turismo		
Almería/ 15 de noviembre 2018 (Todos por Punta Entinas-Sabinar)	Roquetas de Mar y El Ejido (Personal de la oficina de turismo)	A Pedales Almerimar	Sendero Faro-Punta Entinas	7
		Aquatours		
		Naútica Mares		
Málaga-Granada / 13 de diciembre 2017	Nerja	Fundación Cueva de	Jardín Botánico Detunda-Cueva de Nerja	9
		SCA Huerto Alegre		
		Salamandra		
		Educare Aventura		
		Cantarriján S.L:		
Málaga-Granada/ 3 de abril 2019 (Todos por Maro-Cerro Gordo II)	Nerja	Hotel Andalus	Sendero Torre de Maro	4
		Restaurante Cueva de		
		La casa del Barro		

Los objetivos de cumplimiento, referidos a ejecución, se han superado ampliamente. En el caso de los ayuntamientos, se había planificado una reunión anual con cada uno de ellos y finalmente, convocados de forma conjunta por provincias, tuvieron lugar dos encuentros durante 2017 y, en todos los casos, al menos 1; dándose el caso de ayuntamientos, con los que se ha colaborado durante todo el proyecto, y con los que se han mantenido hasta cuatro reuniones más, a lo largo de 2018 y 2019. En estos casos, dichas reuniones respondieron a la organización conjunta de actividades de distinto tipo.

En lo que se refiere al sector turismo, en la Propuesta Técnica se contemplaba una reunión por provincia en el transcurso del proyecto. Estas reuniones de inicio se llevaron a cabo de forma satisfactoria y, posteriormente, las empresas más interesadas continuaron participando en las actividades de distinto tipo que se derivaron de los primeros encuentros.

Uno de los objetivos destacados de esta acción, era crear un escenario colaborativo entre Administración Local y agentes económicos, en cada uno de los municipios de ámbito Conhabit; y tras la celebración de las primeras reuniones entre ambos actores, puede considerarse que el proyecto ha abierto un camino, hasta entonces inexistente, en el que hay que avanzar en los próximos años, con el fin de mejorar la gobernanza del espacio litoral en pro de una gestión compartida del territorio.

Por último, se expone a continuación lo que ha resultado ser una plusvalía valiosa, en cuanto a resultados de la acción se refiere. Con el objetivo de potenciar sinergias con otros territorios, la Propuesta Técnica también contemplaba el intercambio de experiencias con administraciones de otras CC.AA., mediante reuniones al inicio, en el transcurso y a final de proyecto. Sin embargo, tras reflexionar sobre los objetivos de esta última actuación y la mejor manera de alcanzarlos, se propuso una modificación sobre el planteamiento inicial, consistente en la celebración de un único taller, de carácter técnico, en el que participarían entre 10 y 15 proyectos LIFE de otras CC.AA. y temática similar.

Tras la aceptación de la propuesta por parte de la CE, en oficio de referencia Ares(2018)2492048 y fecha 14/05/18, se organizó el **Taller técnico de “Conservación y restauración de hábitats litorales”**, con el fin de intercambiar experiencias de conservación de hábitats, asociadas a proyectos europeos, cuyo fin último ha sido compartir el conocimiento generado en tres ámbitos de actuación interrelacionados, indispensables para garantizar la conservación del espacio litoral a largo plazo: la **restauración de los hábitats degradados** y las medidas adicionales para su conservación; **la gobernanza** como medio para impulsar una gestión compartida entre instituciones, agentes socioeconómicos y sociedad civil, que permita compatibilizar eficazmente los distintos usos del territorio con la conservación del medio natural; y la **educación y comunicación ambiental**, como herramienta de transformación capaz de generar un cambio de actitud en la sociedad, que favorezca su implicación activa en la conservación del espacio litoral.

Un total de 15 proyectos, cofinanciados en su mayoría por el instrumento LIFE, compartieron sus experiencias y resultados, en algún caso, con cierta perspectiva temporal, lo que constituyó una aportación especialmente valiosa para aquellos proyectos que se ejecutan en

la actualidad o se encuentran en fase de planificación. En total, acudieron al evento unos 70 participantes procedentes de distintas regiones de España (6 Comunidades Autónomas, además de Andalucía) y de Madeira (Portugal) entre técnicos, investigadores y gestores de las diferentes administraciones competentes, instituciones públicas y privadas, centros del conocimiento, ONGs y otras organizaciones con intereses en el espacio litoral.

Cada uno de los bloques temáticos que estructuraban el taller, se abrió con una conferencia marco a cargo de un profesional de reconocido prestigio y se cerró con una mesa redonda donde se debatieron los aspectos de mayor interés surgidos en cada sesión y otras cuestiones de relevancia. Además, en el transcurso de las tres sesiones se realizaron 18 comunicaciones orales, que se complementaron con otras 13 en formato póster.

La necesidad de generar conocimiento, de buscar alianzas y de potenciar la educación, fueron algunas de las conclusiones de este Taller Técnico, cuyos resultados están disponibles con más detalle en la página web del proyecto:

<http://www.lifeconhabitandalucia.es/index.php/comunicacion/taller-tecnico-life-conhabit>

Algunas comunicaciones orales y la visita técnica de campo, se ilustran en las **fotos 76 a 80**.



**Fotos 76 y 77.** Intervención de los ponentes de LIFE ARCOS (izqda.) y LIFE INVASEP (dcha.)



**Fotos 78 y 79.** Intervención de los ponentes de LIFE INFONATUR (izqda.) y del grupo de investigación GIAL (Gestión Integral de Áreas Litorales) de la Universidad de Cádiz (dcha.)



**Fotos 74 y 75.** Visita técnica de campo a las actuaciones desarrolladas por LIFE CONHABIT, en La Breña y Marismas del Barbate (Cádiz)

Como era previsible, el taller tuvo un mayor coste que el previsto para el desarrollo de las reuniones con administraciones de otras CC.AA., que se cubrió con la baja resultante de distintas licitaciones relacionadas con otras acciones de comunicación.

El desarrollo general de esta acción, considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, incluyendo la celebración del Taller técnico del proyecto, se adjunta como **Anexo E6.4**.

Acción E6	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado																						
Hito planificado 28/12/2018																						
Hito alcanzado 31/03/2019																						

**Figura E7.3.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E7.

Anexos:

- E6.1.** Listado de asistentes a las reuniones con la Administración Local (digital).
- E6.2** Listado de asistentes a las reuniones con el sector Turismo (digital).
- E6.3.** Listado de asistentes a las reuniones multisectoriales: Administración Local y empresas del sector Turismo (digital)
- E6.4.** Reuniones Sectoriales. Memoria de ejecución.

#### 4.3.8. ACCIÓN E7. VISITAS DE ESCOLARES A LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN. JORNADA DE CONVIVENCIA.

Beneficiario responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

Esta acción estuvo dirigida a centros educativos de todas las provincias litorales de Andalucía. El objeto era acercar el litoral a los escolares, dándoles a conocer los hábitats prioritarios y las actuaciones que se han puesto en marcha para su protección.

LIFE Conhabit Andalucía diseñó e incorporó la acción educativa titulada “*Un litoral con Raíces*” (en adelante ULCR), dentro del Programa ALDEA, donde se incluye la oferta de actividades de *educación para la conservación* que la Consejería de Educación y Deporte y la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, ponen a disposición de la comunidad educativa. ULCR se ha integrado en el Programa ALDEA, como parte de los proyectos que ha ido desarrollando dicho programa (ALDEA-*Cuidemos la Costa* durante el curso 2015/2016 y ALDEA-*Pleamar* durante los cursos 2016/2017, 2017/2018 y 2018/2019).

Los objetivos de ULCR, establecidos en el marco de LIFE CONHABIT ANDALUCÍA y que siguen vigentes, son:

1. Motivar a los participantes para que descubran la diversidad de paisajes litorales y valoren los beneficios que generan sus hábitats, como también la Red Natura 2000 en su conjunto.
2. Promover la observación, comprender la diversidad de especies y formaciones vegetales características del litoral y dar la oportunidad de conocer en vivo las plantas que lo habitan y sus estrategias adaptativas.
3. Promover conocimientos socialmente integradores, orientados a la reflexión e inteligencia colectiva.
4. Sensibilizar para la acción, motivando la participación activa de los centros educativos, en la mejora y conservación del patrimonio litoral.
5. Facilitar al profesorado material didáctico para informar y sensibilizar sobre el estado de conservación del litoral y sus beneficios, de una manera sencilla y cercana.

La puesta en marcha de ULCR tuvo lugar durante el curso escolar 2015/16 y, dado que aún no se había adjudicado el servicio de coordinación de la actividad comunicativa, su desarrollo corrió a cargo de la Sociedad Cooperativa Andaluza Aula del Mar de Málaga, contratada a tal efecto. Desde la adjudicación del servicio a Atlántida Medio Ambiente S.L., a finales de 2016, fue esta empresa la que ejecutó dicho programa durante dos ediciones más, según estaba previsto, y lo amplió al curso 2018/2019. Como parte del Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación, ULCR se ha vuelto a ofertar dentro del Programa ALDEA, de cara a su ejecución durante el curso 2019/2020.

La impartición de ULCR consta de tres fases diferenciadas, que se apoyan en el material didáctico diseñado expresamente para cada una de ellas (ver anexos de acción E2):



- Antes de la visita, **se trabajó en el aula**, donde el profesorado desarrolló contenidos y actividades diversas gracias a los materiales editados.
- La **visita al jardín botánico**, que estuvo guiada durante el proyecto, por monitores del equipo de educación y difusión, para identificar los HIC\* y sus especies más características.
- Tras la visita al jardín botánico, **nuevamente en el aula**, los monitores del equipo de educación Conhabit **realizaron actividades de repaso** de los contenidos aprendidos.

Las actividades se diversificaron cuanto fue preciso, para mejorar la consecución de los objetivos del programa. Así, durante el curso académico 2016/2017 se promovió un concurso de carteles en 16 centros, de los cuales participaron 10, y cuyo resultado final fue la producción de calendarios con los dibujos ganadores. Además del concurso de carteles, ULCR contaba con actividades diversas, como:

- Un paseo por el Jardín Botánicos
- Juego “Super-supervivientes”
- Taller “Receta para un hábitat”
- Taller “La sal es esencial”
- Taller “Con mucho tacto”

El desarrollo en detalle de las distintas actividades y del programa ULCR en su conjunto, junto a una valoración de su ejecución, se expone en el **anexo 7.1**, que actualiza la anterior memoria 2015/2016.

Para el desarrollo de ULCR, dada la amplitud del ámbito geográfico del proyecto, se contó con un equipo de monitores especializados en cada uno de los territorios, previamente formado en las siguientes materias:

- Directiva Hábitats y RN2000.
- Proyecto LIFE Conhabit Andalucía
- Los LIC y Hábitats objetos de trabajo.
- Guía didáctica ULCR. Objetivos. Contenidos. Actividades.
- Los jardines botánicos de la RAJBEN, como recurso para esta actividad. Acercamiento a los hábitats de LIFE Conhabit Andalucía. Diseño de la jornada de trabajo en el jardín con los grupos de alumnos/as.

Como **indicadores de resultado** básicos, se consideran el número de centros en los que se desarrolló el programa y el número de alumnos participantes. En total, se ha alcanzado a casi

6,000 alumnos y más de 350 docentes, entre las 94 asistencias que demandaron los centros educativos (algunos centros repitieron más de un curso). El alcance de la actividad, se muestra en la **tabla E7**.

**Tabla E7.** Alcance del Programa Educativo Un Litoral con Raíces.

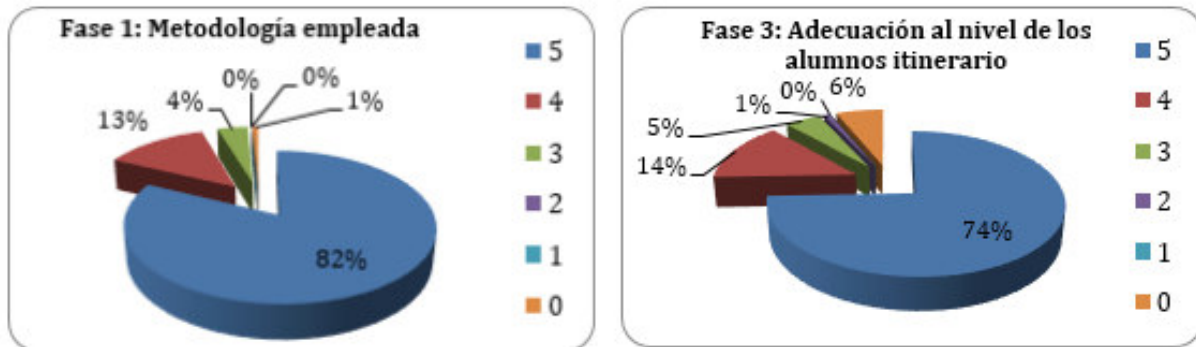
EJECUCION ULCR POR AÑO ACADEMICO	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	TOTAL
Nº centros inscritos	32	27	39	49	147
Nº de centros contactados	32	27	39	49	147
Nº de centros asistidos	32	20	24	18	94
Nº de visitas realizadas	32	25	37	28	122
Nº de alumnos alcanzados	1.928	1.036	1582	1.737	5.907

Además del trabajo llevado a cabo en los centros educativos y en los propios jardines botánicos (**fotos 76 y 78**), que alcanzó tanto a alumnos como a docentes, se realizaron numerosas acciones de formación específica al profesorado a lo largo del proyecto, ya fueran promovidas por LCA o colaboraciones CON otras iniciativas, como el Encuentro Provincial de Eco-escuelas o la jornada organizada por CEP de Cádiz, dirigidas a coordinadores del Programa ALDEA (**foto 79**).

En cuanto al seguimiento de impacto, se contemplan los indicadores que aparecen en la **tabla E7.2**.

**Tabla E7.2.** Indicadores de impacto del Programa Educativo Un Litoral con Raíces.

ASPECTOS GENERALES	FASES DE AULA (ANTES Y DESPUES DE LA VISITA)	ACTIVIDAD FUERA DEL CENTRO
Inserción curricular	Adecuación al nivel grupal.	Itinerario-tiempo empleado
Mis objetivos se han cumplido	Utilidad para preparar la actividad.	Itinerario-contenidos
Mi actuación y motivación.	Interés mostrado por el alumnado	Itinerario-Adecuación al nivel de los alumnos
Metodología empleada.	Apreciación general.	Juego/Taller-tiempo empleado
Organización general.		Juego/Taller-Utilidad para trabajar el tema
Actuación y motivación de mi alumnado		Juego/Taller- Materiales usados
		Calidad de los monitores



**Figuras E7.1 y E7.2.** Valoración general y detalle de la valoración de la visita guiada al jardín botánico.

La integración de la acción en el Programa ALDEA ya fue valorada positivamente por la CE en oficio de referencia Ares(2026)663707 y fecha 08/02/2016, y conllevó una serie de modificaciones que resultaron en unos mejores resultados. Estas modificaciones fueron:

- La actividad pudo dirigirse a cualquier centro docente sostenido con fondos públicos a excepción de los universitarios y los centros ubicados en las provincias costeras.
- Las jornadas de convivencia se celebraron en los JJBB del litoral, pertenecientes a la Red Andaluza de Jardines Botánicos y Micológico en Espacios Protegidos, todos ellos localizados en RN2000.
- Para aumentar el atractivo de la acción entre los centros docentes, se diseñó una actividad en tres fases, apoyada en todo momento por el equipo de educación Conhabit, que contó con materiales y talleres diseñados expresamente para esta actividad.

Con esta nueva propuesta se logró un mayor impacto, en cuanto a número de personas beneficiadas (duplicando la previsión), como también mejores perspectivas de futuro. En este sentido, su inclusión en el Programa ALDEA ha posibilitado la continuidad de esta actividad formativa en el marco del Proyecto Pleamar; además, el hecho de haber elaborado también una Unidad Didáctica Integrada (UDI), recogiendo las experiencias de los primeros años de andadura de ULCR, dotará a la comunidad educativa de un material pionero en su género y reforzará la continuidad de esta acción en el marco de dicho programa.

Esta acción no sufrió retrasos en su ejecución, gracias a la adjudicación provisional de distintos servicios menores, que posibilitaron el diseño del programa y, posteriormente, el desarrollo de su primera edición en el marco del proyecto educativo ALDEA-Cuidemos la Costa. Aunque el desarrollo de los programas tiene lugar de forma discreta, ajustado al curso académico, la ejecución práctica es continua debido a tareas de planificación, logísticas, etc.

El desarrollo general de esta acción (incluyendo la difusión del producto), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E7.3**.

Acción E7	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado																						
Hito planificado 28/12/2018																						
Hito alcanzado																						

Figura E7.3. Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E7.



Fotos 76 Y 77. Grupos de alumnos y profesores en los Jardines Botánicos Dunas del Odiel (izqda.) y San Fernando (dcha).



Foto 78 y 79. Jornada en el aula, preparando el Día de la Red Natura (izqda.) y jornada de formación al profesorado (Dcha.)

Anexos:

E7.1. Actividad Un Litoral Con Raíces. Memoria de ejecución.

#### 4.3.9. ACCIÓN E8. PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE UN GRUPO DE VOLUNTARIADO.

Socio responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

En el desarrollo de esta acción pueden diferenciarse dos fases: la primera de ellas coordinada por el equipo de gestión del proyecto y la segunda, una vez adjudicado definitivamente el servicio de coordinación de la actividad comunicativa, a finales de 2016, a través del *equipo de educación y difusión*.

En la primera etapa, los grupos de trabajo provinciales creados al efecto, discutieron sobre las distintas opciones para generar una propuesta, que debía ejecutarse tras la contratación del servicio de coordinación de la actividad comunicativa. A la espera de adjudicar este servicio y bajo la supervisión de la coordinadora técnica del proyecto, se acometieron actuaciones puntuales, donde grupos de voluntarios colaboraron en tareas de seguimiento de distinta índole, en la ZEC Doñana: en un caso, colaboraron en el seguimiento realizado sobre una experiencia controlada, diseñada en el marco de *C6 Orientaciones Silvícolas*; en otro, voluntarios de SEO/BirdLife y Ecologistas en Acción llevaron a cabo el seguimiento de una experiencia piloto, consistente en la apertura de cortafuegos en el hábitat prioritario 2270, donde existe una población de *Armeria velutina*.

Una vez incorporado al proyecto, el equipo de educación y difusión de Atlántida Medio Ambiente, exploró distintas vías para llevar a cabo la propuesta elaborada, pero su ejecución se determinó inviable, por varios motivos: la mayor dificultad fue la desaparición de las Redes de Voluntarios Ambientales de los EE.NN.PP. de Andalucía, lo que dificultó el encaje del grupo de voluntariado que se pretendía formar, desde el punto de vista institucional; y a consecuencia de ello, la formación de un nuevo grupo sin estructura de soporte, supondría un elevado coste.

Por este motivo, se modificó el planteamiento inicial, considerándose la opción de dar formación a aquellas asociaciones que trabajan con grupos de voluntariado. A tal fin y tras mucho trabajo de planificación, se organizaron actividades formativas destinadas a estas asociaciones en cada una de las provincias objeto de actuación. Se pudo constatar que muchas de las asociaciones que históricamente venían trabajando con este colectivo, habían desaparecido.

Tras este contratiempo, se apostó por un nuevo planteamiento aprovechando el buen resultado de los encuentros mantenidos con ayuntamientos y centros educativos, en el marco de otras acciones como *E5, E6 y E7*. El desarrollo de estas actuaciones, se detallan en la memoria de ejecución que se adjunta como **anexo E8.1**.

La primera experiencia se impulsó en la tercera reunión mantenida con los ayuntamientos de Nerja y Almuñécar, a principios de 2018, y fue bautizada como "Todos por Maro-Cerro Gordo". La actividad consistió en impartir formación técnica a jardineros municipales y de

urbanizaciones privadas, en materia de EEI. Posteriormente, se guio una visita por las inmediaciones de los HIC prioritarios existentes en la ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo, para ver in situ los efectos de estas especies sobre la flora autóctona y alentar el trabajo voluntario para luchar contra esta amenaza (**foto 80**). Esta jornada, con idéntico fin de promover la acción ciudadana en el entorno próximo, tuvo su segunda edición en abril de 2019, ampliando su duración a tres días, para integrar a escolares de la localidad de Nerja.

También en abril de 2018, acciones similares tuvieron lugar en la provincia de Huelva; en este caso, en torno a la invasión de onagra costera que sufre la playa del Espigón en Marismas del Odiel. Aquí fueron los grupos de voluntarios, ya constituidos, de Cruz Roja y SEO/BirdLife, quienes tras recibir formación al respecto, dedicaron una segunda jornada a explorar las posibilidades de contribuir, desde el voluntariado, a luchar contra esta EEI (**foto 81**). Esta jornada, con los mismos protagonistas, se repetiría en mayor de 2019.

También en la provincia de Huelva, durante 2019, se trabajó con escolares de primaria, para prepararlos de cara a su entrada en los programas de voluntariado que, gestionados desde el Espacio Natural Doñana, colaborarán en la restauración de la zona afectada por el incendio de Las Peñuelas de 2017.

En la provincia de Almería, durante 2018, la jornada de voluntariado también giró en torno al control de EEI, fomentándose la acción ciudadana a través de una actividad de control de rebrotes de *Agave sp.*, en el azufafar de El Toyo, donde había actuado con anterioridad LIFE Conhabit (**foto 82**). Ya en 2019, continuando la inercia generada en el territorio vecino de Málaga-Granada, se organizaron las jornadas “Todos por Punta Entinas-Sabinar”, de mayor alcance. En estas segundas jornadas se dio cabida a la población escolar de El Ejido y Roquetas de Mar, al sector de la jardinería -lo que propició la incorporación del Ayuntamiento de Vícar, a la iniciativa- y al sector turismo, al que se ofreció una visita guiada por el espacio, a fin de mostrarles las posibilidades de este enclave como recurso ecoturístico.

Por último, en la provincia de Cádiz la temática de la jornada fue similar al resto de territorios Conhabit durante 2018, girando en torno al control de rebrotes de *Agave sp.* en el pinar de La Breña y Marismas del Barbate ; mientras que en 2019, se promovió la acción voluntaria con carácter medioambiental en el seno de una asociación de mujeres, habitantes del LIC Pinar de Roche (**fotos 83 a 85**)

El desarrollo general de esta acción (incluyendo la difusión del producto), considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso, su ejecución real y previsión, se ilustra en la **figura E8**.

Acción E8	2014			2015			2016				2017				2018				2019			
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado/previsto																						
Hito planificado 28/12/2018																						
Hito propuesto 31/03/2019																						

**Figura E8.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E8.



**Fotos 80 y 81.** Acciones de voluntariado sobre control de EEI en Maro-Cerro Gordo (izqda.) y Marismas del Odiel (dcha.)



**Fotos 82 y 83.** De izqda. a dcha.: Acciones de voluntariado para control de *Agave sp.* en El Toyo (Almería) y Pinar de la Breña (Cádiz)



**Fotos 84 y 85.** Actividad de fomento del voluntariado con la Asociación de mujeres "La Jara", en El Colorado (Pinar de Roche. Cádiz)

Anexos:

**E8.1.** Formación y fomento del voluntariado. Memoria de ejecución.

4.3.10. ACCIÓN E9. DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TÉCNICOS A PÚBLICO ESPECIALIZADO.

Beneficiario responsable: AMAYA. Acción finalizada.

El objeto de esta acción fue visibilizar el proyecto y sus resultados entre un público especializado, como también establecer una red de contactos que permitiese mejorar su ejecución y con ello, obtener mejores resultados.

Los medios utilizados para ello, desde el inicio del proyecto, han sido la asistencia a talleres, seminarios y congresos, como también la publicación de artículos de carácter técnico y/o científico en revistas especializadas. Esta actividad, desarrollada en esencia por personal técnico del beneficiario asociado AMAYA, se complementó con la llevada a cabo por CAGPDS, a través del equipo de educación y difusión, que asistió a numerosos eventos de carácter técnico divulgativo sobre aspectos como educación para la conservación, gobernanza, etc., también dirigidos a un público especializado en dichas materias.

Esta actividad no estuvo circunscrita a un ámbito geográfico concreto, ampliando su alcance a medida que aumentaba el grado de especialización del público objetivo. Esto ha llevado LIFE Conhabit Andalucía a otras CC.AA. como Madrid, País Vasco o Valencia e incluso fuera de nuestras fronteras, a países como Holanda e Italia (**fotos 86 a 88**).

También, en sentido inverso, otros muchos proyectos se acercaron a Andalucía a conocer nuestras actuaciones, en el marco del “Taller de Conservación y restauración de hábitats litorales” organizado por LIFE Conhabit y celebrado en Conil de la Frontera del 23 al 25 de abril de 2019. El desarrollo de este evento ya se ha expuesto en detalle, en el apartado correspondiente a *E6. Reuniones sectoriales*, donde tuvo su origen esta iniciativa.

En esta misma línea, durante la redacción de este informe final, los días 2 y 3 de octubre, se recibió la visita de una delegación de LIFE REDUNE (Italia), compuesta por representantes de todos los beneficiarios del proyecto, a la que se mostró el trabajo llevado a cabo en las provincias de Huelva y Cádiz. Dadas la naturaleza similar de algunas de las actuaciones a acometer por LIFE Redune (p.e. control de otra especie de onagra) y la experiencia acumulada en la ejecución de LIFE Conhabit, la colaboración está garantizada en período afterLIFE.

Un listado de eventos en los que han participado los distintos técnicos del proyecto, se muestra en la **tabla E9.1**. La participación en eventos de carácter técnico-científico, fue más frecuente a medida que el proyecto ampliaba su red de contactos, por lo que se entiende que esta actuación continuará desarrollándose durante los próximos años.



**Tabla E9.1.** Asistencia a Jornadas, Seminarios y Congresos

EVENTO	LOCALIDAD	FECHA	PARTICIPACIÓN	TIPO PÚBLICO	N.º PARTIC.
Seminario final de LIFE+ ARCOS	San Sebastián	28 mayo 2019	Presentación oral	Público general interesado	
<b>TALLER TÉCNICO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACION DE HÁBITATS LITORALES</b>	<b>Conil de la Frontera (Cádiz)</b>	<b>24-26 de abril 2019</b>	<b>4 Comunicaciones orales 5 Comunicaciones en formato póster</b>	<b>Público técnico especializado</b>	<b>70</b>
I Semana del Mar	Almería	11-15 feb. 2019	1 Comunicación oral y mesa redonda	Público general interesado	25-50
IX Encuentro Andaluz de Experiencias de Educación Ambiental y Sostenibilidad Urbana	Vícar (Almería)	22 noviembre 2018	1 Comunicación en formato póster	Público técnico e interesados en general	25-50
VIII Jornadas de Historia Natural de Cádiz	Arcos de la Frontera	26-28 octubre 2018	Comunicación oral	Público técnico especializado	75-100
Plan Andaluz de Formación Ambiental "Gestión de la vegetación litoral y C.C"	Málaga	27-29 abril 2018	Impartición de actividad formativa	Público especializado	25-50
V Jornada de Medio Ambiente Marino y Litoral en Comunidad Valenciana y Región de Murcia: "Fortaleciendo alianzas"	Alicante	26 enero 2018	1 Comunicación tipo PÓSTER	Público general interesado	25-75
LIFE platform meeting on Invasive Alien Species	Milán	29-30 noviembre 2017	Ficha descriptiva en Catálogo de proyectos	Muy especializado	75-100
VIII Cong. de Biología de la Conservación de Plantas.	Madrid	04-07 julio 2017	1 Comunicación tipo PÓSTER	Muy especializado	75-100
Plan Andaluz de Formación Ambiental "Fórmulas de conservación y gestión de la biodiversidad en Andalucía"	San Fernando (Cádiz)	5-7 mayo 2017	Impartición de actividad formativa	Público especializado	25-50
Life Platform Meeting on Restoration of Sand Dune Habitats	Zandvoort. Holanda	15-17 junio 2016	4 comunicaciones tipo PÓSTER.	Muy especializado	75-100
Proyectos y EE.PP. de la provincia de Cádiz	Puerto Real Cádiz. España	07 abril 2016	1 Comunicación ORAL	Público general interesado	25-75
XXIII SEMANA DEL MAR Socioecosistema litoral de Málaga. Participación ciudadana en la gestión sostenible de entornos costeros.	Málaga. España	7-10 marzo 2016	1 Comunicación ORAL	Público general interesado	25-75
Seminarios Técnicos Implantación de la Red Natura 2000 en Andalucía	Almería. España	12 noviembre 2015	1 Comunicación ORAL	Público general interesado	75-100
	Málaga. España	17 noviembre 2015	1 Comunicación ORAL		75-100
	Cádiz. España	18 noviembre 2015	1 Comunicación ORAL		75-100
	Huelva. España	20 noviembre 2015	1 Comunicación ORAL		75-100
	Huelva. España	30 noviembre 2015	1 Comunicación ORAL		75-100
VII Congreso de Biología de la Conservación de Plantas	Vitoria-Gasteiz. España	30 agosto 2015 al 02 septiembre 2015	1 Comunicación ORAL y 2 Comunicaciones tipo PÓSTER.	Muy especializado	75-100
VII Jornadas de Historia Natural de Cádiz	Medina Sidonia Cádiz. España	23-25 octubre 2015	1 Comunicación ORAL	Público general interesado	75-100
I Jornadas Intern. Marismas del Odiel: Rva. de la Biosfera	Huelva. España	25-27 septiembre 2014	1 Comunicación ORAL	Público general interesado	25-75

Otro canal utilizado con buen resultado ha sido la publicación de artículos en revistas de carácter científico-técnico, que nos sirvió para comunicar resultados y compartir el conocimiento generado en el transcurso de las actuaciones. También se publicaron un buen número de artículos de divulgación en boletines externos a la CAGPDS. Los listados de ambos tipos de publicaciones, se muestran en las **tablas E9.2** y **E9.3**. respectivamente.

**Tabla E9.2.** Publicaciones en revistas de carácter científico-técnico

ARTÍCULO	ACCESO A LA PUBLICACIÓN
<p><i>Survival of tubestock plantings in Atlantic coastal dunes from SW Spain</i>  <b>Journal of Coastal Conservation</b></p>	<p>En revision (aún no aceptado)</p>
<p>How does forwarding of Pinus pinea plantations affect the recovery of plant assemblages of stabilized dunes?  <b>Journal of Biodiversity Management and Forestry</b>            Vol:8 Issue:1</p>	<p><a href="https://www.scitechnol.com/peer-review/how-does-forwarding-of-pinus-pinea-plantations-affect-the-recovery-of-plant-assemblages-of-stabilised-dunes-M6DR.php?article_id=9357">https://www.scitechnol.com/peer-review/how-does-forwarding-of-pinus-pinea-plantations-affect-the-recovery-of-plant-assemblages-of-stabilised-dunes-M6DR.php?article_id=9357</a></p>
<p>Mechanical and manual control of prickly pear <i>Opuntia dillenii</i> in lakeside dunes at Laguna del Portil, southern Spain. <b>Conservation Evidence</b> 15: 32-36 (2018).</p>	<p><a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/ARTICULO-OPUNTIA--GARCA-DE-LOMAS-2018.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/ARTICULO-OPUNTIA--GARCA-DE-LOMAS-2018.pdf</a></p>
<p>Native plant recovery after the mechanical removal of invasive 'Agave' spp. in coastal habitat in Almería, southeast Spain.  <b>Conservation Evidence</b> 15: 48-49 (2018).</p>	<p><a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/2018_15_48-49_Garcia-de-Lomas_Agave_control_6860.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/2018_15_48-49_Garcia-de-Lomas_Agave_control_6860.pdf</a></p>
<p>Feasibility of using glyphosate to control beach evening primrose <i>Oenothera drummondii</i> in heavily invaded coastal dunes, Odiel Marshes, Spain.  <b>Conservation evidence</b> 13: 72-78 (2016).</p>	<p><a href="https://www.conservationevidence.com/collection/31#virtual">https://www.conservationevidence.com/collection/31#virtual</a></p>
<p>Caracterización de la población de <i>Thymus carnosus</i> Boiss. (Lamiaceae) en la flecha de El Rompido (Lepe, Huelva, sur de España): bases para la gestión.  <b>Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural</b> 10: 5-13 (2016).</p>	<p><a href="http://sociedadgaditanahistorianatural.com/wp-content/uploads/2016/02/02_Garcia-de-Lomas-et-al_2016_RSGHN10_5_13.pdf">http://sociedadgaditanahistorianatural.com/wp-content/uploads/2016/02/02_Garcia-de-Lomas-et-al_2016_RSGHN10_5_13.pdf</a></p>
<p>Invasión de <i>Oenothera drummondii</i> Hook. (ONAGRACEAE) en el Paraje natural Marismas del Odiel (Huelva, Sur de España): bases para la gestión de una invasión avanzada. <b>Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural</b> Vol 9: 41-50 (2015).</p>	<p><a href="http://sociedadgaditanahistorianatural.com/wp-content/uploads/2015/03/09_GarciadeLomasetal_Oenothera_RSGHN9_web.pdf">http://sociedadgaditanahistorianatural.com/wp-content/uploads/2015/03/09_GarciadeLomasetal_Oenothera_RSGHN9_web.pdf</a></p>

**Tabla E9.3.** Publicaciones en boletines externos a la CAGPDS.

ARTÍCULO	ACCESO A LA PUBLICACIÓN
Punta Entinas-Sabinar más cerca. <b>Comité Español UICN</b> Boletín nº 31 (diciembre 2018)	<a href="#">LIFE CONHABIT\COMUNICACIÓN\COLABORACIONES\Boletín UICN nº 31 (otoño)\ARTÍCULO JORNADAS PUNTA ENTINAS PARA UICN.pdf</a>
Life Conhabit Andalucía consigue implicar a varios colectivos en la conservación de la ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo. <b>EUROPARC España</b> Boletín n.º 45 (junio 2018)	<a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_bolet%C3%ADn_45_EUROPARC_WEB.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_bolet%C3%ADn_45_EUROPARC_WEB.pdf</a>
Life Conhabit Andalucía alcanza su ecuador con importantes logros <b>EUROPARC-España.</b> Boletín nº 44 (diciembre 2017)	<a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/Articulo-EUROPARC-web.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/Articulo-EUROPARC-web.pdf</a>
Life Conhabit Andalucía: Participación como clave de conservación. <b>Comité Español UICN.</b> Boletín nº 27 (noviembre 2017)	<a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_Life_Conhabit_en_Bolet%C3%ADn_27_UICN.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_Life_Conhabit_en_Bolet%C3%ADn_27_UICN.pdf</a>
Impulso a la difusión de Life Conhabit Andalucía. <b>Comité Español UICN.</b> Boletín nº 24 (febrero 2017)	<a href="http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_LIFE_CONHABIT_bolet%C3%ADn_UICN_24.pdf">http://lifeconhabitandalucia.es/images/Art%C3%ADculo_LIFE_CONHABIT_bolet%C3%ADn_UICN_24.pdf</a>

También se utilizaron, y con mayor frecuencia, distintos boletines digitales de la CAGPDS, para la divulgación de acciones concretas y/o sus avances. Han sido los siguientes:

#### Boletín GeoBio:

- Boletín nº61. [Control efectivo de chumberas invasoras en la Reserva Natural Laguna del Portil](#)
- Boletín nº57. [LIFE Conhabit Andalucía pone en marcha obras de ordenación del uso público, de restauración y manejo de hábitats.](#)
- Boletín nº57. [Jornada de campo para conocer el azufaifar de El Toyo.](#)
- Boletín nº55. [Un litoral con raíces se estrena con un total de 2.032 participantes entre alumnos y profesorado.](#)
- Boletín nº55. [Encuentro LIFE sobre restauración de hábitats dunares.](#)
- Boletín nº53. [Finaliza el clareo del pinar que amenazaba el brezal atlántico de Ribetehilos en el Espacio Natural de Doñana.](#)
- Boletín nº52. [Se amplía el área de distribución conocida para el \*Carduus myriacanthus\*.](#)
- Boletín nº51. [La intervención sobre las pitas en Almería persigue su control en un área localizada, pero no supondrá su erradicación completa.](#)

- Boletín nº50. [Actuaciones de control de chumberas invasoras en la costa onubense de El Portil.](#)
- Boletín nº 49. [Medio Ambiente inicia sus actuaciones en Almería para la conservación y mejora de hábitats litorales a través del LIFE CONHABIT ANDALUCÍA.](#)
- Boletín nº 46. [Actuaciones para la conservación del tomillo carnoso en la Flecha del Rompido \(Huelva\).](#)
- Boletín nº 45. [LIFE CONHABIT ANDALUCÍA. \(Especial GEOBIO 15 años de la Red de Jardines Botánicos en Espacios Naturales\).](#)
- Boletín nº 36. [Aprobado un Proyecto LIFE para la conservación de hábitats prioritarios en el litoral andaluz.](#)

#### **Boletín del Medio Natural y Espacios Protegidos:**

- Boletín nº 14: [La Junta muestra en El Ejido los valores de los ecosistemas litorales a través de una exposición del proyecto 'Life Conhabit'](#)
- Boletín nº 13: [La Junta inaugura en Tarifa la exposición de Life Conhabit sobre el valor de los hábitats prioritarios y de su conservación](#)
- Boletín nº 11: [La Junta forma a voluntariado sobre especies exóticas dentro del proyecto europeo Life Conhabit Andalucía](#)
- Boletín nº 9: [El proyecto Life Conhabit Andalucía incorpora un boletín electrónico para dar a conocer sus actividades](#)
- Boletín nº 8: [Alumnado del IES Algazul conoce con solo el sentido del tacto las plantas más características de la costa](#)
- Boletín nº 7: [90.000 personas visitaron la Red de Jardines Botánicos en 2017](#)
- Boletín nº 6: [El programa LIFE: Actuaciones para el control de las especies exóticas invasoras en el litoral y medio marino andaluz.](#)
- Boletín nº 5: [Comienza la formación de los Ciclos de Grado Medio y Superior del sector Forestal en Andalucía que impulsa el proyecto LIFE CONHABIT.](#)
- Boletín nº 4: [Un Litoral con Raíces trabaja ya en su tercera edición.](#)

Los trabajos científico-técnicos producidos, principalmente como resultado de las acciones de seguimiento de indicadores, se incluyen como **anexo E9.1 a E9.3**.

Esta acción puede considerarse continua en el tiempo, desde el inicio del proyecto. Su desarrollo general considerando la planificación de la propuesta técnica, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E9**.

Acción E9	2014			2015				2016				2017				2018				2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto informe de progreso																						
Realizado																						

**Figura E9.** Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E9.



**Fotos 86 e 87.** Comunicación oral el Taller Técnico de Conservación y restauración de hábitats litorales (izqda.) y comunicaciones en formato póster en el encuentro LIFE Platform Meeting on Restoration of Sand Dune Habitats, en Holanda (dcha.)



**Foto 88.** Foto de grupo del encuentro LIFE Platform meeting on Invasive Alien Species, celebrado en Milán, a finales de 2017.

Anexos:

Acción E9, Producción científico-técnica.

- E9.1.** Artículos en revistas (digital).
- E9.2.** Congresos y seminarios (digital)
- E9.3.** Boletines (digital).

4.3.11. ACCIÓN E10. INFORME LAYMAN.

Beneficiario responsable: CAGPDS. Acción finalizada.

Además de la información institucional, el documento elaborado recoge los objetivos del proyecto y sus principales líneas de actuación, como también las experiencias desarrolladas y sus resultados, sin obviar las lecciones aprendidas en el proceso y una previsión de futuro, en base al Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación a desarrollar en los próximos años. El resultado final del producto se ilustra en las **fotos 89 y 90**.



Fotos 89 y 90. Portada e interior del Informa Layman de LIFE Conhabit

Aunque su elaboración se preveía desde finales de 2018, la prolongación de algunas acciones de restauración hasta el invierno 2018/2019 (actuaciones concretas de revegetación) y de otras relativas a comunicación, como la continuación de la actividad educativa ULCR un año más de los previsto o la celebración del *Taller técnico de Conservación y restauración de hábitats litorales*, aconsejaron su inicio unos meses antes de acabar el proyecto, tal como muestra la **figura E10**.

El Informe Layman de LIFE Conhabit se adjunta entre los productos entregables y también en formato digital, como **anexo E10**.

Acción E10	2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado					█													
Propuesto informe de progreso																		
Realizado/previsto																		
Hito planificado 28/06/2019																		o
Hito propuesto 31/05/2019																		o

Figura E10. Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E10.

Anexos:

**E10.** Informe Layman (digital).

#### 4.3.12. ACCIÓN E11. SEÑALIZACIÓN DE ACTUACIONES.

Beneficiario responsable: CAGPDS (suministro) y AMAYA (diseño e instalación). Acción finalizada

El objeto de esta actuación, además de visibilizar la ejecución del proyecto, era interpretar aquellos hábitats y especies sobre los que se ha actuado y, especialmente, sensibilizar sobre su fragilidad y necesidad de conservación. Todo ello, para contribuir a a los objetivos de algunas acciones como las de ordenación del uso público, favoreciendo el uso de las infraestructuras instaladas para canalizar el tránsito de visitantes.

Con este objeto se fabricaron distintos tipos de señales: de inicio de sendero, orientativas, temáticas, complementarias y panorámicas.

En la medida que esta actuación era complementaria de las acciones de conservación y en algún caso, estuvo supeditada a la ejecución de éstas, el principal problema a la hora de ejecutarla fue el replanteo y las modificaciones posteriores de dichas acciones, lo que también implicó cambios de planteamiento en la producción de señales.

Los tipos de señales que finalmente se fabricaron, para cada uno de los territorios Conhabit, se muestran en la **tabla E11**.

**Tabla E11.** Señales fabricadas.

RESUMEN POR PROVINCIAS	ALMERIA	MALAGA GRANADA	CADIZ	HUELVA	TOTAL
SEÑAL TEMÁTICA 133x110 CM		2	3	3	<b>8</b>
SEÑAL COMPLEMENTARIA 72x67 CM	1			2	<b>3</b>
SEÑAL COMPLEMENTARIA DEL PAISAJE 100x44 CM	12	3	2	6	<b>23</b>
SEÑAL PANORÁMICA 180x70 CM	1				<b>1</b>
SEÑAL DE LOCALIZACION FORMATO PEQUEÑO 60x45 CM			5		<b>5</b>
SEÑAL INICIO 103x89 CM		1			<b>1</b>
SEÑAL ORIENTATIVA 43x13 CM		3			<b>3</b>
OTRAS 50x40 CM				1	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>45</b>

Una muestra de las artes finales enviadas a producción, se ilustran en las **figuras E11.1 y E11.2**. Todas las señales estuvieron fabricadas a principios de 2018 y, tras su reparto por las distintas localidades de destino, se colocaron en el segundo trimestre de ese mismo año. Algunas de estas señales, ya colocadas sobre el terreno, se muestran en las **fotos 91 a 93**.

El desarrollo de esta acción considerando la planificación inicial, la replanificación del informe de progreso y su ejecución real, se ilustra en la **figura E11.3**.



Figuras E11.1 y E11.2. Contenido de señales complementarias instaladas en las provincias de Cádiz (izqda.) y Almería (dcha.)



Fotos 90 a 92. De izqda. a dcha.: Señales instaladas en Caños de Meca (complementaria del paisaje), Pinar de la Breña (temática) y Estrecho (de localización)

Acción E11	2014			2015			2016				2017				2018				2019			
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Planificado																						
Propuesto progreso																						
Realizado																						
Hito planificado 28/06/2019																						0
Hito alcanzado																						0

Figura E11. Planificación inicial, replanificación y ejecución real de la acción E11.

Anexos:

- E11.1. Propuesta de señalización (digital)
- E11.2. Informe de señalización (digital)



#### **4.4. Evaluación del grado de ejecución del proyecto.**

##### 4.4.1. METODOLOGÍA.

##### Gestión (acciones F1-F6).

Como ya se puso de manifiesto en el apartado descriptivo de la gestión, antes de iniciar la ejecución del proyecto se replanteó la estructura funcional del mismo, incorporando la figura de un coordinador financiero para atender adecuadamente las cuestiones administrativas, lo que se preveía difícil de acometer, de manera solvente, junto a la coordinación técnica. Tras esta modificación, la estructura del equipo de gestión, las funciones establecidas para cada uno de sus miembros y los mecanismos de coordinación entre los beneficiarios y otros agentes externos, como universidades u otros grupos de interés (Comisiones de asesoramiento, Grupos de trabajo provinciales...) se consideran un acierto. Los mecanismos administrativos comunes a ambos beneficiarios, en su condición de organismos públicos, como también la comunicación fluida y prácticamente continua entre ellos, facilitaron notablemente la gestión del proyecto y ha sido efectiva para la resolución de problemas. Esto hizo que las acciones F1 y F3, se desarrollen al unísono de forma satisfactoria.

En cuanto al resto de acciones de gestión, la contratación de la auditoría externa (F2) a mediados de proyecto, para advertir posibles desviaciones antes de la finalización del mismo, se considera un acierto; e igualmente adecuada resultó la incorporación de un equipo externo de comunicación, cuya actividad ordinaria posibilitó, en el transcurso de las distintas acciones, una ampliación significativa de nuestra agenda de contactos (F4).

En sentido contrario, el relevo temporal que tuvo lugar en la coordinación técnica del proyecto a finales de 2017 (debido a la baja por maternidad de la coordinadora técnica que comenzó el proyecto), supuso una pequeña dificultad, resuelta satisfactoriamente en poco tiempo, gracias a la experiencia previa del nuevo coordinador y la colaboración del resto del equipo de gestión.

En cuanto al coste y la eficiencia en la implementación de estas acciones, no fue posible encajar el nuevo perfil de coordinador financiero sin costes añadidos en el presupuesto inicial, como se pretendía en un principio, reduciendo la participación del coordinador técnico; de manera que, al mantenerse la necesidad de una dedicación plena (100%) por parte de este último, la gestión financiera diferenciada ocasionó un incremento de gasto que, junto a las colaboraciones puntuales de otro personal técnico en tareas de gestión, estuvo cercano al 20%. Aun así, teniendo en cuenta la mayor solvencia con que se ha llevado a cabo el control administrativo-financiero y que este incremento se compensó con el menor gasto de personal en otras acciones y, por tanto, no supuso un incremento en dicha categoría de gasto, se considera muy positiva la diferenciación de ambas tareas de gestión.

### Acciones preparatorias.

Estas actuaciones se desarrollaron de manera eficiente, en la medida que generaron conocimiento relevante para la gestión de la Red Natura 2000 y, además, porque permitieron replantear algunas actuaciones, cuya planificación inicial dejó de ser útil llegado el momento de la ejecución, como el control de especies exóticas invasoras que, en algunos casos tuvo que integrarse en el PACEEI, lo que ha supuesto un valor añadido para nuestro proyecto.

### Actuaciones sobre el medio (C1-C7).

El planteamiento de ejecución de las acciones de conservación y restauración, mejorado por el resultado de las preparatorias y al asesoramiento de expertos en cada una de las materias, como también al seguimiento de los técnicos de conservación que, en algunos casos, propiciaron adaptaciones metodológicas necesarias, se valora muy positivamente.

Además, la experiencia de ambos beneficiarios (tanto CAGPDS como AMAYA) en la ejecución de trabajos similares, facilitó un adecuado control de aquellos ejecutados mediante asistencia externa, así como un ahorro de costes en aquellos acometidos con personal propio. No obstante, ha de señalarse que la situación del mercado -aún afectado por la crisis económica de los últimos años- dificultó una correcta ejecución de los trabajos licitados, en la medida que las ofertas de las empresas fueron desproporcionadamente bajas desde el punto de vista presupuestario, y esto condicionó la ejecución de las obras de distinta manera: por un lado, lo ajustado del presupuesto requirió una mayor labor de supervisión por parte de la dirección de los trabajos, para garantizar que se respetaban las calidades exigidas; y por otro, se llegó a dar la circunstancia de empresas que no pudieron cumplir el contrato, lo que pudo solventarse gracias a las facilidades que dio la CE para modificar los planteamientos iniciales de ejecución y a la capacidad de la dirección técnica de gestionar situaciones imprevistas, gracias a la asistencia de un director adjunto en cada uno de los territorios Conhabit.

### Seguimiento de indicadores (D1-D2)

A la vista de los resultados, podemos considerar que el seguimiento de indicadores se ha llevado a cabo, a pesar de la demora en la externalización del servicio, de forma satisfactoria. Por un lado, tanto la elaboración del sistema de indicadores, como el seguimiento en campo de las acciones de conservación/restauración, se llevaron a cabo en tiempo y de forma adecuada por parte de los técnicos de conservación de AMAYA, implicados en dichas acciones; y por otro, aunque el análisis global de los resultados de seguimiento, tanto desde un punto ambiental como socio-económico, se puso en marcha en el último año de proyecto, la experiencia del equipo consultor permitió hacer un diagnóstico bien fundamentado de la situación de partida, así como una buena aproximación al impacto esperable a corto y medio plazo, aportando el enfoque que hemos aplicar para evaluar si las previsiones de impacto del proyecto se cumplen o, por el contrario, no se consigue mantener la inercia generada con su ejecución y, en consecuencia, sus resultados se perderán con el tiempo.

### Comunicación (acciones E1-E11)

La actividad comunicativa de Conhabit Andalucía resultó eficiente y efectiva, en todos sus aspectos, pudiendo destacarse la participación de los distintos actores presentes en el litoral y la línea educativa/formativa; y esto fue posible gracias a la externalización del servicio, que ha permitido contar con un equipo de especialistas involucrados al máximo en esta línea de trabajo.

Si bien es cierto que las dificultades de carácter administrativo experimentadas al inicio del proyecto, lastraron el arranque de estas acciones e hicieron necesario un gasto extra en contratos menores, tanto para contar con asistencia técnica como para producir los primeros materiales, la adjudicación definitiva del servicio supuso un salto cualitativo importante en el desarrollo de la actividad comunicativa y la amplificación de los resultados fue notable.

Como consideración puramente metodológica, se estima un acierto la realización de encuestas previas entre la población, para la elaboración del Plan de Sensibilización y Comunicación, lo que se ha puesto de manifiesto a la hora de implementarlo. En este sentido, el conocimiento preciso de un público objetivo tan sectorizado y diverso como el encontrado a lo largo de todo el litoral andaluz, resultó muy útil de cara a diseñar las estrategias de comunicación en cada caso. Un ejemplo de ello fue el manejo del escenario conflictivo con que nos encontramos en El Toyo, donde la resistencia popular hacia la ejecución de nuestras acciones exigió un gran esfuerzo de comunicación y negociación.

Pero si algo hay que destacar, en relación a las acciones desarrolladas, por encima del gran alcance que han tenido todas ellas, es la inercia positiva generada en actores que, hasta ahora, mostraban una gran desconexión del territorio, lo que los ha llevado a demandar la continuidad de las líneas de trabajo emprendidas, tras la finalización del proyecto. Esta continuidad constituye uno de los retos de nuestro Plan afterLIFE.

### Fase afterLIFE (F5 y F6)

Aunque las medidas de planificación de la etapa afterLIFE no pueden evaluarse aún, es previsible que se vean favorecidas por los programas estructurales que desarrollan ambos beneficiarios, como administración ambiental. Estos programas se alinean con los objetivos de Conhabit Andalucía y en muchos casos, constituirán el soporte que garantizará la continuidad de nuestras actuaciones.

#### 4.4.2. RESULTADOS.

A continuación se muestran los resultados obtenidos por acción/grupo de acciones y se valora el grado de consecución de los objetivos contemplados en la propuesta técnica.

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<b>Cartografía de hábitats y especies amenazadas (A1)</b>	Actualizar la información disponible para la ejecución de otras acciones de conservación (revisión de 10 HICs)	<b>Mejora de la información</b> disponible en <b>8 HICs (40.000 ha más) y 9 especies</b> , lo que una ha permitido una adecuada ejecución de las acciones de conservación y, como valor añadido, la actualización de los formularios RN2000 de 8 espacios	<b>Resultado muy satisfactorio.</b> Se alcanzaron los objetivos, de cara a las acciones posteriores y a cumplir el compromiso de actualizar los formularios, y además, se ha mejorado la información accesible a la ciudadanía (REDIAM),
<b>Replanteo de actuaciones (A2)</b>	Adaptar las previsiones de ejecución contenidas en la Propuesta Técnica a la realidad del terreno, haciendo viable su ejecución	Se redactaron proyectos de obra y propuestas técnicas de actuación, que permitieron la ejecución de los trabajos planificados ( <b>1 proyecto de obra, 4 memorias técnicas</b> ) y de otras actuaciones complementarias ( <b>4 pliegos de prescripciones técnicas</b> para licitación de contrato menor)	<b>Resultado muy satisfactorio.</b> El replanteo y la redacción de los proyectos de obra, optimizaron la ejecución de las correspondientes acciones de conservación. Nuevos replanteos y pliegos técnicos se realizaron casi a final de proyecto, tras aceptar la CE la reinversión de presupuesto sobrante, en acciones complementarias; esto supuso un mayor coste de personal (nuevas visitas de campo, más horas de gabinete...) que, a la vista de los resultados obtenidos con las actuaciones complementarias, mereció la pena asumir.
<b>Selección de especies para revegetación (A3)</b>	Planificar la restauración de hábitats, mediante revegetación.	Se planificaron las colectas y la producción de planta para la restauración de hábitats ( <b>1 plan de colecta</b> )	<b>Resultado muy satisfactorio.</b> La propagación de plantas en laboratorio y vivero es un proceso complejo (colecta de semillas, germinación, etc.). La planificación realizada permitió minimizar las incidencias a aquellas circunstancias externas que no es posible controlar (p.e. climatología), facilitando, en líneas generales, un desarrollo normal de la acción C7.
<b>Estudio de dosis mínima par eliminación de <i>Oenothera drummondii</i> (A4)</b>	Testar la idoneidad de las distintas opciones de lucha contra onagra costera, en función de su viabilidad, eficacia, etc., para planificar la actuación.	Se modificaron los planteamientos iniciales de control de <i>O. drummondii</i> . ( <b>1 Estrategia específica</b> de lucha contra la especie)	<b>Resultado muy satisfactorio.</b> Se generó un conocimiento de gran valor para luchar contra esta especie, que podría ser aplicado en otras circunstancias. Estos resultados determinaron experimentalmente la inviabilidad de aplicar herbicida en nuestro caso y propiciaron el replanteo de la actuación.
<b>Plan de Sensibilización y Comunicación (A5)</b>	Diagnosticar el público objetivo y planificar la acción comunicativa, para contribuir a la consecución de los objetivos del proyecto. Dotar de una identidad gráfica al proyecto (1 Plan de Sensibilización y Comunicación)	Se redactó <b>1 PSC (incluyendo manual de identidad gráfica)</b> que, tras analizar el público objetivo, ha conseguido orientar satisfactoriamente las actuaciones de comunicación.	<b>Resultado satisfactorio.</b> El PSC ha constituido una buena referencia en materia de comunicación y la evaluación de su ejecución ha sido positiva; la creación de la identidad gráfica del proyecto -con la salvedad de la tipografía, que no pudo utilizarse en todos los casos-, contribuyó a su visibilidad.  Sí ha de señalarse que hubiera sido aconsejable un mayor desarrollo del protocolo de comunicación interna, dada la descentralización facultativa del proyecto en sus delegaciones territoriales, que dificultó en ocasiones la actividad comunicativa.

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<p><b>Ordenación del uso público (C1 y C2)</b></p> <p>(aun cuando las infraestructuras se diseñan de manera diferenciada para el tránsito a pie o mediante vehículos, en la práctica los resultados de ambas acciones se complementan e incluso contribuyen a ambos objetivos. Por este motivo, estas dos acciones se valoran de forma conjunta)</p>	<p>Minimizar el impacto del intenso uso público que tiene lugar en las zonas litorales, mediante la instalación de nuevas infraestructuras (<b>16.340 m vallado, 2.660 de senderos, 530 de pasarelas y 9 zonas de aparcamiento</b>)</p>	<p>Se instalaron las infraestructuras contempladas para mejorar la regulación del <b>uso público en zonas sensibles (16.500 m vallados, 1.900 m de senderos, 550 m de pasarela/tarima y 6 zonas de aparcamiento)</b>.</p> <p>Se ejecutaron también otras actuaciones complementarias, que ampliaron el alcance de las primeras en <b>2.503 m de vallado ,1 imbornal y 1 zanja drenante</b> con fines de corrección hidrológica, mejora de <b>125 m de firme de camino, 1.727 postes disuasorios, 4 postes delimitadores</b> de grandes dimensiones, <b>10 bloques de piedra de gran tonelaje</b> para el cierre de caminos y <b>1 adecuación de bolsa de aparcamiento (1.920 m2)</b>.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b> Si bien se han instalado las infraestructuras previstas y han tenido buena acogida, localmente se registran acciones de vandalismo y conflicto con algunas actividades económicas (legales e ilegales), que hacen necesario el mantenimiento de las infraestructuras. Las actuaciones complementarias, han servido para minorar este problema.</p> <p>Mención aparte merece el robo de más de 1000 travesaños de un vallado de protección, posteriormente localizados por la Guardia Civil, que serán reinstalados gracias al presupuesto disponible para la liquidación de la obra.</p>
<p><b>Gestión de residuos (C5)</b></p>	<p>Eliminar el impacto de vertidos incontrolados y mejorar la gestión de residuos en <b>3 espacios: Retirada de un volumen total de residuos de 100 m3</b>, en los 3 espacios (10m3+30m3+60m3); y <b>colocación de 6 contenedores en 1 de ellos.</b></p>	<p><b>Se retiró el volumen de residuos previsto</b> y, en relación a los contenedores y previo VºBº de la CE, se modificó el planteamiento hacia la colocación de cubrecontenedores, toda vez que la gestión de contenedores es una competencia municipal. <b>La actuación se amplió hasta la colocación de 21 cubrecontenedores, repartidos en 3 espacios</b> (4 provincias).</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b> Más allá de la eliminación de puntos de vertido incontrolados, ha sido relevante la ampliación de la actuación de "gestión" que, pensada para favorecer la acción de los ayuntamientos, ha tenido lugar en 2 espacios más del previsto. Cabe destacar también, que la colocación de los cubrecontenedores se acordó con los ayuntamientos implicados, lo que ha supuesto un compromiso por parte de éstos, en lo que respecta a su utilización.</p> <p>Ha de señalarse que, habiéndose ejecutado la actuación tras la finalización del proyecto, esta ha sido asumida en su totalidad por la CAGPDS.</p>
<p><b>Manuales de orientaciones silvícolas (C6)</b></p>	<p>Fomentar las buenas prácticas en el ejercicio de tareas silvícolas, en 8 LICs/ZECs</p>	<p><b>Se elaboraron los manuales de orientaciones silvícolas</b> previstos, salvo el correspondiente a un LIC que se vio afectado casi en su totalidad el incendio de Las Peñuelas; pero esta circunstancia propició que LIFE Conhabit participase activamente en la elaboración del Plan de restauración de la zona incendiada, que se aplicará a modo de manual en dicho espacio. Se han beneficiado <b>un total de 8 espacios RN2000</b> objeto del proyecto.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b> El resultado del gran esfuerzo técnico realizado en la confección de los manuales, le confieren a esta herramienta un enorme potencial; si en los próximos años se consigue implantar de manera efectiva estas recomendaciones en la práctica silvícola que tiene lugar en los montes andaluces, el resultado de la acción podrá considerarse muy satisfactorio.</p>

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<b>Control de EEI (C3)</b>	Eliminación/control de <b>14 EEI</b> , para la protección de 5 HIC prioritarios, en 7 espacios Red Natura 2000, que afectaban a una superficie conjunta de aproximadamente 106 ha.	Las EEI ( <b>14 especies</b> ) fueron controladas en la totalidad de la superficie objeto de actuación, salvo en dos casos concretos: en el primero de ellos ( <i>C.eragrostis</i> ), los esfuerzos se orientarán ahora al origen del problema, que es abordable; en el segundo ( <i>O.drunmondii</i> ), hubo que rebajar las pretensiones a frenar el avance de la invasión, lo que sí se ha conseguido. El alcance de la acción puede ilustrarse en base a las actuaciones de choque sobre las principales especies: <b>460 Tm Opuntia dillenii., 927 Tm Agave sp., 4.000 m3 Acacia salingna y 16 Tm Oenothera drunmondii.</b>  Mediante una actuación complementaria se eliminaron <b>3 Acacia saligna y 30 Nicotiana glauca</b>	<b>Resultado satisfactorio/aceptable.</b>  En líneas generales, las actuaciones de choque fueron eficaces y los repastos periódicos están cumpliendo su función; de manera que, salvo en los dos casos comentados, las actuaciones fueron plenamente satisfactorias. La lucha contra la invasión de <i>C.eragrostis</i> , de importancia relativa, se enfocará ahora en la gestión del efluente que propicia la invasión. En el caso de onagra en Huelva, puede entenderse alcanzado el objetivo rebajado de frenar el avance de la invasión, lo que constituye un resultado aceptable, dada la dificultad de esta especie. Tanto el conocimiento generado en el marco de su acción preparatoria (A4) como los resultados de ejecución, constituyen una experiencia valiosa que está siendo compartida por distintas vías (congresos, artículos...)
<b>Control de especies competidoras (C4)</b>	Control de <b>3 especies competidoras</b> en 5 espacios Red Natura 2000, <b>que afectan a 5 HIC prioritarios y una superficie conjunta aproximada de 70 ha, más 1 ha donde la competencia la ejerce en su conjunto el coscojar-lentiscar, que afecta a 1 HIC prioritario.</b>	Se alcanzaron los objetivos propuesto, en lo que se refiere a control de especies competidoras ( <b>eliminación de P.halepensis en 30 ha/3000 pies, clareo de P.pinea en 40 ha, eliminación/clareo de R.monosperma en 3 ha y desbroce de coscojar-lentiscar en 1 ha).</b>	<b>Resultado satisfactorio.</b>  El control de especies competidoras resultó satisfactorio en todos los casos y los habitats están experimentando una evolución favorable.  Puede considerarse una plusvalía de esta acción (aunque realmente, se deriva de la acción de seguimiento), el conocimiento generado sobre la competencia que ejercen pino piñonero y retama blanca, en dunas fósiles y dunas estabilizadas por vegetación herbácea, respectivamente; que ha sido publicado en revistas de carácter técnico y científicas.
<b>Revegetación (C7)</b>	Potenciación de especies autóctonas de interés, mediante revegetación.  Se planificó la plantación de 40.203 ejemplares y 46 especies.	La revegetación arroja resultados variables: mientras que en algunos sitios se ejecutó exitosamente, en otros sufrió la climatología adversa y, relacionada con ésta, problemas de propagación que exigieron modificaciones metodológicas y operativas. En total se plantaron <b>33.091 plantas</b> y se sembraron <b>7.227 semillas, de 45 especies.</b> Y se mantienen en vivero/jardín botánico un número variable de semillas/plantas de las 5 especies cuya plantación/siembra ha de continuar en período afterLIFE. , para su plantación y siembra, respectivamente.	<b>Resultado satisfactorio/aceptable.</b>  La revegetación necesitó de algunas adaptaciones metodológicas, como siembra en lugar de plantación o ampliación de la estancia en vivero en el caso de algunas especies. Las siembras paliaron las carencias de propagación y las plantas que no pudieron introducirse en campo, serán plantadas en período afterLIFE, por lo que se considera que el desarrollo de la acción ha sido aceptable en los casos con mayores dificultades y, a nivel global, el resultado ha sido satisfactorio.

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<p><b>Seguimiento de indicadores (D1, D2)</b></p> <p>(Dada la relación existente entre ambas acciones y, sobre todo, una ejecución no diferenciada en lo que se refiere a su análisis global, se opta por evaluar ambas acciones de forma conjunta).</p>	<p>Evaluar el impacto de nuestras actuaciones, desde un punto de vista ambiental y socioeconómico.</p> <p>Diseño de un sistema de indicadores ambientales, para evaluar el estado de conservación de los HICs y su evolución.</p> <p>Diseño de un sistema de indicadores socioeconómicos, para valorar el impacto del proyecto en este sentido y prever su repercusión futura.</p> <p>Elaborar 2 informes de seguimiento (ambiental y socioeconómico)</p> <p>Contribuir a la implementación de los planes de gestión de los espacios y a evaluar su eficacia</p>	<p>Se elaboró <b>1 modelo de evaluación, con el sistema de indicadores ambientales</b> necesario. Sobre esta base, se realizó un seguimiento adecuado de las actuaciones sobre el medio, que sirvió para valorar su ejecución y, en su caso, replantarla. Se generaron <b>5 informes de seguimiento de actuaciones concretas</b>, en los casos de mayor interés. De éstas, las actuaciones de índole biológica han sido plasmados en <b>6 artículos científicos</b> (más 1 en revisión, en Journal of Coastal Conservation).</p> <p>Se diseñó <b>1 sistema de indicadores socioeconómicos, que sirvió para valorar el impacto del proyecto</b> en este sentido, <b>incluyendo las mejoras obtenidas en la prestación de servicios ecosistémicos</b>, diagnosticada en base al seguimiento ambiental.</p> <p>Esta integración nos permitió evaluar la contribución de nuestras actuaciones al bienestar humano, tanto a través de las mejoras ambientales realizadas, como en base al impacto social (gobernanza) y puramente económico de las actuaciones.</p> <p>El resultado final ha sido la elaboración de <b>un informe único en el que se valora conjuntamente el impacto de tipo ambiental y socioeconómico.</b></p>	<p><b>Resultado satisfactorio</b></p> <p>A pesar del retraso sufrido en el análisis de los resultados y el impacto de las actuaciones, se considera que los objetivos de estas acciones se han alcanzado de manera satisfactoria.</p> <p>En este sentido, no sólo ha sido posible valorar el resultado de nuestras actuaciones sobre el medio y sobre la ciudadanía, sino que se aporta un enfoque integrado que permite relacionar nuestra actividad con el impacto en la población (bienestar humano), a través de los servicios ecosistémicos que conseguimos mantener y/o mejorar.</p> <p>Este enfoque nos permitirá determinar si los resultados de nuestras actuaciones se mantienen en el tiempo y valorar el impacto real de nuestro proyecto en el territorio, a largo plazo.</p> <p>Y, por último, ha de señalarse que el establecimiento de indicadores de todo tipo</p>

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<p><b>Coordinación de la actividad comunicativa (y página web;E1)</b></p>	<p>Más allá del objetivo original que, en principio, se refería únicamente a la puesta en marcha de la página web, <b>esta acción debía implementar el resto de acciones E, coordinando así toda la actividad comunicativa.</b></p> <p>Pueden considerarse por tanto, dos objetivos: el primero la creación de <b>1 portal web, en español e inglés, que sirviese de enlace entre el proyecto y la ciudadanía;</b> y el segundo, más global, de impulsar o ejecutar todas las acciones en materia de comunicación, educación, sensibilización, formación y participación; así como supervisar su desarrollo, apoyando a la Dirección Técnica del proyecto en las tareas de gestión relativas a este ámbito.</p> <p>Esto implicaría, entre otras cosas, <b>coordinar y organizar eficazmente la comunicación interna y externa del proyecto, colaborar con los medios de comunicación para incrementar su visibilidad, y potenciar sinergias con proyectos similares,</b> favoreciendo el establecimiento de una red colaborativa.</p>	<p>Se creó <b>1 página web</b> del proyecto, con los contenidos previstos, aunque no llegó a estar operativa la zona de trabajo interna, cuyo fin era facilitar la acción del equipo de gestión. Y complementariamente, se crearon perfiles en RR.SS.: <b>1 pag. Facebook y 1 pag. Twitter. En los tres casos, se habilitaron los contenidos en español e inglés.</b></p> <p><b>Las tres páginas tuvieron un buen rendimiento, aunque fueron más útiles, por su dinamismo, los perfiles en RR.SS.</b> (web: 31.482 visitas; Facebook: 321.971 visitas; Twitter: 567.494 visualizaciones)</p> <p>En lo que se refiere al servicio de coordinación, el equipo de educación y difusión amplificó la difusión del proyecto de manera muy significativa, utilizando todos los medios a su alcance, incluyendo la programación de actividades no contempladas en origen. Uno de los resultados más destacados, en este sentido, fue la celebración del <b>Día de la Red Natura</b>, a lo largo del proyecto, <b>en las 5 provincias del ámbito de ejecución.</b></p> <p>La visibilidad del proyecto también se incrementó con la llegada del equipo de educación y difusión, generándose <b>79 notas de prensa/noticias</b> para difusión en medios propios y apareciendo en medios externos (<b>prensa escrita o digital</b>) <b>en 53 ocasiones.</b> Periódicamente se divulgaron contenidos específicos a través de los distintos boletines de la CAGPDSTambién se colaboró hasta en 5 ocasiones, con boletines externos</p> <p>Por último, pueden considerarse resultados de este servicio de coordinación, el nivel de ejecución y, por tanto, los logros obtenidos en cada una de las acciones E que, de manera concisa, se listan a continuación.</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b></p> <p>Aunque el inicio de la actividad comunicativa fue discreto y el retraso en la producción de materiales fue un hándicap para la visibilidad del proyecto, la incorporación del equipo de educación y difusión supuso un salto cualitativo en materia de comunicación.</p> <p>Desde su llegada, se amplificó notablemente la presencia del proyecto en los medios y tanto la sensibilización de la ciudadanía en general, como la participación de grupos de interés se incrementó de manera muy significativa.</p> <p>La externalización de este servicio de coordinación, a través de asistencia técnica especializada, y su integración en el equipo de gestión a efectos de comunicación, se considera un gran acierto.</p>



<p><b>Edición del material divulgativo (E2)</b></p>		<p>Se produjeron y distribuyeron ampliamente, por todo el litoral andaluz, los siguientes materiales: <b>4 enaras y 1 folleto genérico</b> (en español e inglés), <b>2 folletos temáticos</b> (forestal y turístico), <b>1 calendario</b> (2 modelos), <b>1 camiseta</b> (2 modelos), <b>1 gorro, 1 gorra-visera, 1 cuaderno de notas</b> (2 modelos), <b>1 agenda, 15 postales, 1 exposición</b> (en español e inglés, 2 ud.) y <b>1 UDI</b>.</p>	<p><b>Resultado aceptable.</b> El diseño y la producción de materiales tuvo lugar, por lo general, con cierto retraso sobre los plazos previstos; siendo necesaria la adopción de fórmulas alternativas, como contratos menores no previstos, para compensar la lentitud del procedimiento administrativo ordinario. No obstante, una adecuada distribución y promoción, por parte del equipo de educación y difusión, permitió alcanzar los objetivos de comunicación contemplados en la acción.</p>
<p><b>Exposición itinerante (E3)</b></p>	<p>Se pretendía la producción de <b>1 exposición (reeditable a mediados de proyecto</b>, por previsión de desgaste) y su itinerancia por todas las provincias litorales de Andalucía.</p>	<p>Se produjeron <b>2 unidades de 1 exposición</b> (dado que la producción tuvo lugar a mediados de proyecto, se fabricaron las dos unidades a la vez, <b>lo que permitió su uso simultáneo en Andalucía oriental y occidental</b>. Una mejora sustancial fue la producción de <b>paneles dobles (cada panel lo constituyen 2 rollers), resultando una exposición en español e inglés</b>.</p> <p>La exposición se utilizó en <b>16 localidades de las 5 provincias litorales</b> de Andalucía, donde permaneció por espacio mínimo de 2 semanas. En cada una de estas localizaciones, <b>se llevó a cabo una presentación dinámica a grupos concertados durante el primer día, lo que alcanzó a más de 1.000 personas</b>.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b></p> <p>El material se produjo con retraso sobre lo previsto, lo que propició un cambio de enfoque para potenciar su utilidad en período afterLIFE. Para ello, se concentró gráficamente la información relativa a Red Natura 2000 y al proyecto, y <b>se potenciaron contenidos atemporales como hábitats y servicios ecosistémicos</b>, que se consideran el mensaje fundamental sobre el que basar la comunicación durante los próximos años. La respuesta obtenida en las jornadas de dinamización, nos llevan a pensar que el mensaje es adecuado y potente, por lo que consideramos un acierto el cambio de enfoque.</p>
<p><b>Videos "Hábitats litorales" (E4)</b></p>	<p>Por un lado, se pretendían divulgar los hábitats litorales, sus problemas de conservación y los servicios que proveen en buen estado de conservación; y por otro, presentar el proyecto LIFE Conhabit Andalucía, sus planteamientos y actuaciones, como solución a esta problemática. El producto resultante serían <b>2 piezas audiovisuales, con una duración aproximada de 7-10 '</b>.</p>	<p>Finalmente, se produjeron <b>27 videos con una duración aproximada de 36 '</b>.</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b></p> <p>Este nuevo planteamiento permitió abordar la problemática del litoral, de manera temática y mucho más exhaustiva de lo contemplado originalmente; lo que incrementa notablemente las posibilidades de uso del producto.</p> <p>Esta serie documental constituye, junto a la exposición (E3), la principal herramienta de comunicación a utilizar durante los próximos años, en el marco del Plan afterLIFE.</p>

<p><b>Capacitación de estudiantes de Ciclos formativos, relacionados con la gestión forestal (E5)</b></p>	<p>Se pretendía <b>impartir formación a los 10 ciclos formativos relacionados con el sector forestal</b> (5 de grado medio y 5 de grado superior), activos en las 5 provincias de ámbito Conhabit, <b>con un alcance esperado de 30 acciones formativas a lo largo del proyecto.</b></p>	<p>Se desarrolló <b>1 programa formativo</b>, con multitud de adaptaciones para adecuarlos a las particularidades/demandas de los grupos participantes, <b>en 15 centros educativos</b> de las 5 provincias litorales, que alcanzó a <b>598 estudiantes</b>).</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b></p> <p>Las adaptaciones realizadas a demanda de los grupos participantes, así como la incorporación al programa de grupos no contemplados en origen, como la Escuela de Formación Agraria de Vícar (Almería) o el grado universitario de la Escuela de Magisterio de Algeciras (Cádiz), se consideran mejoras sustanciales de la acción.</p> <p>Sin embargo, lo más relevante ha sido la incorporación de una visión práctica, en lo que se refiere a conservación de la biodiversidad, de la que carecen estos ciclos formativos que, por lo general, están enfocados en mayor medida al aprovechamiento de recursos.</p> <p>En este sentido, fue también un valor añadido, la posibilidad que tuvieron los participantes de interactuar con profesionales de este ámbito, como Agentes de Medio Ambiente y gestores de EE.NN.PP.</p>
<p><b>Reuniones sectoriales (E6)</b></p>	<p>Se contemplaban reuniones con distintos sectores, a fin de promover su implicación en la conservación del espacio litoral, a distintos niveles (gestión compartida, adaptación de actividad económica...). A tal fin, se programaron <b>encuentros en todos los territorios Conhabit</b>, con la <b>Administración local (2 rondas de reuniones)</b>, con el <b>sector turismo (1 ronda de reuniones)</b> y con el <b>sector forestal (1 ronda de reuniones)</b>, para presentar los manuales elaborados en base a <i>C6. Manuales de orientaciones silvícolas</i>.</p> <p>Además, se contemplaban <b>reuniones con la administración ambiental de otras CC.AA.</b> (9 reuniones)</p>	<p>El objetivo general de implicar a distintos agentes socioeconómicos y grupos de interés, en la gestión del espacio litoral, se alcanzó según lo previsto.</p> <p>El proceso participativo puesto en marcha, a distintas escalas, propició la celebración de 2 rondas de <b>reuniones con Admon. Local (16 aytos. /107 participantes)</b>, 1 ronda con <b>sector turismo (17 empresas y 3 entidades de desarrollo local; 25 participantes)</b>, 2 rondas <b>reuniones/actividades multisectoriales (8 Aytos. y 34 empresas; 72 participantes)</b>. Los encuentros contemplados con el sector forestal, se pospusieron al período afterLIFE, una vez que los manuales de orientaciones silvícolas estuviesen elaborados.</p> <p>Las reuniones con administraciones de otras CC.AA., se sustituyeron por la celebración de un Taller técnico de Conservación de habitats litorales, para el intercambio de experiencias procedentes de distintas zonas de España, cuyos resultados se exponen asociados a la <i>acción E9. Divulgación de resultados técnicos a público especializado</i>.</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b> La participación activa de sectores estratégicos, fue en aumento. El grado de colaboración entre administración local, empresas y proyecto, ha sido muy elevado, hasta el punto de que se sigue demandando la colaboración del proyecto tras su finalización, lo que denota la inercia generada durante la ejecución (ya han tenido lugar las primeras reuniones con ayuntamientos, en el marco del Plan afterLIFE). Este escenario nos permite ser optimistas a medio y largo plazo, sobre el impacto real del proyecto en el territorio.</p>

<p><b>Actividades con escolares (E7)</b></p>	<p>Se perseguía la realización de actividades con escolares, incluyendo una jornada de convivencia con la participación de alumnos, profesores y padres/madres.</p> <p>En estas actividades se utilizarían las Unidades Didácticas ya desarrolladas por la Red de Jardines Botánicos y también la nueva UD a diseñar en el marco de E2.</p> <p>Posteriormente, la acción se replanteó a la elaboración de un proyecto educativo propio, que se impartiría durante tres cursos académicos.</p>	<p>Se mejoró notablemente el planteamiento inicial, con la creación del proyecto educativo <b>Un Litoral con Raíces</b> (ULCR; con Guía didáctica para EPO y ESO), que fue <b>integrado</b> para su aplicación <b>en el Programa ALDEA y tuvo un gran alcance: entre 18 y 32 centros solicitantes/año; 122 visitas a centros y 5.907 escolares asistidos</b>, a lo largo de sus <b>4 ediciones</b> (cursos 2015/2016 al 2018/2019, tras ampliarse su impartición al último año de proyecto).</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b></p> <p>El éxito del Programa ALDEA, ampliamente reconocido por la comunidad educativa, tras casi 30 años de recorrido, contribuyó significativamente al gran alcance que ha tenido nuestro proyecto educativo ULCR.</p> <p>Además, la amplia ejecución de la acción, ha permitido diagnosticar las debilidades del programa, lo que posibilitará su mejora en los próximos años. En este sentido, la inclusión con carácter indefinido de ULCR en ALDEA, garantiza su impartición en período afterLIFE.</p>
<p><b>Actividades de formación al voluntariado (E8)</b></p>	<p>Se pretendía <b>la formación de un grupo operativo por provincia</b>, a partir de la Red de Voluntarios Ambientales del Litoral, ya existente en el marco de la Red de Voluntarios Ambientales en EE.NN.PP. de Andalucía.</p>	<p>Al inicio del proyecto, <b>grupos de voluntarios ya constituidos colaboraron en 2 tareas de seguimiento</b> de actuaciones en la ZEC Doñana.</p> <p>Posteriormente, tras la desaparición de la Red de Voluntarios en EE.NN.PP. de Andalucía, <b>la acción tuvo que ser replanteada hacia la formación/capacitación de asociaciones/entidades para fomentar la acción ciudadana</b>. De esta manera, una vez adjudicado el servicio de coordinación de la actividad comunicación y de educación, se organizaron actividades tanto destinadas al voluntariado de manera específica, como multitemáticas que incluyeron formación a sectores como el turismo o la jardinería, divulgación a escolares, etc.</p> <p>En total <b>se realizaron 8 actividades dirigidas o que incluyeron formación teórico-práctica al voluntariado</b>, en todos los territorios Conhabit (2 en Huelva, 2 en Málaga-Granada, 2 en Almería y 2 en Cádiz).</p>	<p><b>Resultado aceptable /satisfactorio.</b> La desaparición de la Red de Voluntarios Ambientales en EE.NN.PP. de Andalucía, impidió la formación de grupos estables de voluntariado, tal como se pretendía en origen. Sin embargo, <b>el replanteo de la acción hacia la capacitación de asociaciones/entidades y público general interesado, ha sido adecuada y suficiente</b> para alertar y promover la acción ciudadana, en relación a uno de los principales problemas del litoral: la proliferación de EEI. <b>Si a esto añadimos el alto grado de implicación obtenida por parte de la Administración Local</b>, en la organización de estas jornadas, el resultado ha de considerarse satisfactorio.</p>

<p><b>Divulgación de resultados técnicos a público especializado (E9)</b></p>	<p>La difusión de resultados a público especializado se contemplaba mediante la asistencia a jornadas y congresos, así como participando en encuentros con gestores de EE.NN.PP. andaluces. También se pretendía, con el mismo fin, la publicación de artículos en boletines y revistas.</p> <p>A nivel cuantitativo, se aspiraba a participar en <b>4 jornadas y 4 congresos</b>, y a publicar <b>20 artículos</b> en los distintos medios disponibles (boletines, revistas, etc.)</p>	<p>Destinados a un público técnico interesado, se realizaron <b>5 contribuciones a boletines externos</b> (UICN España y Europarc) y <b>32 a boletines de la CAGPDS</b> (GeoBio y Espacios Naturales). Y destinados a un público muy especializado, se publicaron <b>6 artículos en revistas técnicas/científicas (más 1 en revisión)</b>.</p> <p>Se asistió a <b>4 jornadas/seminarios</b> (público técnico especializado) y a <b>4 congresos</b> (público muy especializado/investigador), además de a y <b>9 eventos destinados a público general interesado</b></p> <p>Además, en sustitución de las reuniones con la administración ambiental de otras CC.AA., se organizó <b>1 Taller técnico</b>, al que acudieron <b>15 proyectos y 70 participantes</b>.</p> <p>Por último, buscando alcanzar a un público más técnico que aquel al que va destinado el Informe Layman, se editó <b>1 suplemento especial de la revista Quercus</b> (2.000 ejemplares, además de los que se distribuyan junto a la revista).</p>	<p><b>Resultado muy satisfactorio.</b></p> <p>La transferencia de resultados realizada tanto en eventos, como a través de publicaciones de distinta índole, se considera relevante. Pero aún cobra mayor importancia, que muchas de las interacciones que han tenido lugar durante el proceso de intercambio, han generado contactos que ya están propiciando colaboraciones que, a buen seguro, se mantendrán durante los próximos años.</p>
<p><b>Informe Layman (E10)</b></p>	<p>El objetivo de la acción fue la edición y producción impresa de <b>1 Informe Layman</b>.</p>	<p>Se produjo el <b>Informe Layman</b> previsto en la acción.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b></p> <p>El documento elaborado, además de divulgar en los términos previstos el gran esfuerzo realizado en el marco de LIFE Conhabit Andalucía, está siendo utilizado como carta de presentación de nuestro Plan afterLIFE, contribuyendo así a un escenario favorable que permita la continuidad de los trabajos, durante los próximos años.</p>
<p><b>Señalización (E11)</b></p>	<p>Se pretendía el <b>diseño, producción e instalación de 53 señales de distinto tipo</b>, distribuidas por los distintos espacios RN2000 de ámbito Conhabit.</p>	<p>Al estar asociada esta acción a las actuaciones de conservación, el replanteo de éstas conllevó también un replanteo en el número y tipo de señales. Finalmente, tras el replanteo expuesto en la <b>Propuesta de señalización</b> y, posteriormente, en el <b>Informe de señalización</b> (que ya incluía las artes finales), <b>se colocaron 45 señales informativas/interpretativas de distinto tipo</b>, más otras <b>45 señales de pequeño formato</b> (prohibido el paso/regeneración dunar) instaladas en el marco de las actuaciones complementarias ejecutadas en el último año de proyecto.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b></p> <p>Aunque la instalación (previo diseño por personal propio, licitación del servicio de producción y posterior fabricación) tuvo lugar ya superado el ecuador del proyecto, en parte por estar asociadas a la ejecución de las actuaciones, el resultado se considera satisfactorio. La señalización asociada a las infraestructuras de uso público en el medio natural, está favoreciendo un correcto uso de las mismas; mientras que las instaladas en la Red de Jardines Botánicos en Espacios Naturales, mejoran el potencial educativo de estas instalaciones.</p>

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<b>Gestión y supervisión (F1 y F3)</b>	<p>Dirección del proyecto y coordinación de todas las actuaciones, para optimizar los recursos disponibles y obtener los mejores resultados, desde el punto de vista de la eficacia de las actuaciones y la eficiencia en la ejecución. Todo ello desde la doble vertiente, técnica y económica, y en base a una supervisión continua de la Dirección Técnica (<b>1 director regional y 1 coordinador técnico-financiero</b>), que estará asistida por <b>1 equipo técnico y 1 equipo de comunicación</b>.</p>	<p>La coordinación de las distintas actuaciones y la toma de decisiones por parte de la dirección, se llevaron a cabo de manera solvente, aun cuando en algunos casos fueron situaciones complejas, como el incumplimiento de contrato por falta de solvencia económica por parte del contratista, hasta en dos ocasiones.</p> <p>La Dirección Técnica estuvo formada por <b>1 director regional + 5 directores territoriales</b>, para una mayor solvencia, y <b>se diferenciaron las tareas de coordinación técnica y financiera</b>, para un mejor control de ambos aspectos. Se crearon <b>2 Comisiones de Asesoramiento</b> (comunicación y seguimiento proyecto) y <b>4 Grupos de Trabajo provinciales</b> (como ampliación del equipo técnico previsto), además de <b>1 equipo de educación y difusión</b> externo que, en la práctica, se integró en el equipo de gestión.</p> <p>A efectos de consulta, se crearon <b>dos comisiones</b>: una de seguimiento del proyecto y una específica en materia de comunicación.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b> Los mecanismos contemplados en estas acciones, como también los órganos consultivos creados a tal efecto, se mostraron eficaces en todas aquellas situaciones complejas que hicieron necesaria una adaptación metodológica u operativa, incluso cuando tuvieron repercusiones de carácter administrativo. En estos casos, la descentralización del proyecto en base a la existencia de directores territoriales resultó de gran ayuda, para dar una respuesta ágil a circunstancias sobrevenidas.</p> <p>Esta gestión y la solvencia con que se ha llevado a cabo, se vio favorecida por la asistencia permanente de los monitores de GEIE NEEMO-IDOOM.</p>
<b>Auditoría externa (F2)</b>	<p>Verificar que la gestión administrativa/financiera del proyecto (procedimientos y gastos incurridos) ha sido acorde a los requerimientos del Programa LIFE y generar <b>1 informe de auditoría</b>.</p>	<p><b>1 informe de auditoría</b> donde se recoge la correcta ejecución de los procedimientos administrativos y financieros, atendiendo a las exigencias del Programa LIFE.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b> El desarrollo de la auditoría, continuado a lo largo de la última fase de proyecto (iniciándose los trabajos a casi dos años vista de su finalización), propicio una mayor diligencia en la tarea administrativa y contribuyó a mejorar el control interno de estos procedimientos.</p> <p>A pesar de ello, las dificultades de gestión administrativa debido a la complejidad de la contratación pública y, también en cierta medida, a la reestructuración derivada del cambio de gobierno regional, propiciaron que algunas actuaciones se ejecutaran fuera de plazo, por lo que han quedado fuera de la declaración de gastos a la CE.</p>

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<p><b>Establecimiento de una red de contactos con otros proyectos (Networking; F4)</b></p>	<p>Intercambio de información entre especialistas, proyectos y otras iniciativas, para mejorar y potenciar los resultados de nuestras actuaciones.</p>	<p>Más allá de los numerosos eventos de divulgación a público general interesado, en los que se participó a lo largo del proyecto, asociados en mayor medida a la actividad comunicativa, <b>se expusieron resultados y metodologías en 5 eventos de carácter técnico dirigidos a público especializado y en otras 4 ocasiones, en eventos de carácter científico, dirigidos a público muy especializado.</b></p> <p>Entre ellos, queremos destacar el <b>Taller técnico de “Conservación y restauración de habitats litorales” organizado por LIFE Conhabit Andalucía</b>, que permitió el intercambio de experiencias entre <b>15 proyectos</b> de distintas regiones de España y Madeira (Portugal) y contó con la participación de <b>70 especialistas entre gestores, técnicos, científicos y representantes de la sociedad civil.</b></p> <p>La última interacción a fin de fortalecer la red colaborativa con otros proyectos e instituciones, ha sido <b>la recepción de una delegación del proyecto LIFE Redune ( Italia)</b> que, a primeros de octubre, pudo conocer in situ, algunas de las actuaciones más destacadas de LIFE Conhabit Andalucía.</p> <p>En el transcurso de estos eventos se establecieron numerosos contactos que, con posterioridad, han permitido el intercambio de información de gran valor y, con ello, han abierto la puerta a futuras colaboraciones.</p> <p>De la misma manera, durante los procesos de revisión de artículos enviados a revistas científicas (se aceptaron 6 publicaciones y 1 está en curso), se recibieron sugerencias, indicaciones y cambios de enfoque, que han supuesto una interacción muy positiva con numerosos especialistas y han engrosado nuestra red de contactos.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b></p> <p>El desarrollo de la acción se considera satisfactorio, en la medida que ha permitido el establecimiento de contactos con numerosos especialistas, vinculados tanto a iniciativas o proyectos concretos, como a líneas de trabajo (investigación, en algún caso) con mayor proyección temporal.</p> <p>En este último caso, la interacción presenta el valor añadido de posibilitar una colaboración a medio y largo plazo; y resulta especialmente interesante, considerando que durante los próximos años, la actividad de LIFE Conhabit Andalucía se continuará en base a distintos planes y programas, también estables en el marco de actividad de la CAGPDS.</p>

Acción/acciones	Resultados esperados /objetivos propuestos	Resultados obtenidos / objetivos alcanzados	Valoración
<p><b>Plan afterLIFE (F5 y F6)</b></p> <p>(se opta por elaborar un único Plan de Conservación y Comunicación y, en consecuencia, se hace una valoración conjunta de ambas acciones)</p>	<p>El objetivo de estas acciones es planificar las actuaciones destinadas a continuar las líneas de trabajo emprendidas por Conhabit Andalucía, tras su finalización; tanto en lo que se refiere a actuaciones sobre el medio (restauración y conservación de hábitats), como a la actividad comunicativa necesaria para que las primeras sean exitosas.</p> <p>Se espera elaborar <b>1 Plan de Conservación y Comunicación afterLIFE</b></p>	<p>Se ha alcanzado el objetivo de redactar <b>1 Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación</b>, que guiará la continuidad de la acción desarrollada en el marco de LIFE Conhabit Andalucía durante los próximos años.</p>	<p><b>Resultado satisfactorio.</b></p> <p>El Plan afterLIFE elaborado se sustenta en planes y programas estructurales de la CAGPDS, lo que garantiza tanto una adecuada planificación de las actuaciones sobre el medio y las medidas de gestión a implementar, como el soporte financiero necesario para su ejecución.</p>

En líneas generales, los resultados del proyecto se consideran satisfactorios desde las primeras acciones. Así, las acciones preparatorias no sólo han servido para actualizar la información y contribuir a mejorar la gestión de estos espacios, sino que han generado un conocimiento valioso, como la determinación las dosis de aplicación de herbicida o la propia estrategia de contención de *Oenothera drunmondii*, que podría ser aplicable en situaciones similares en cualquier otro sitio.

Por su parte, tanto los efectos de las actuaciones de restauración (erradicación de exóticas, control de competidoras y revegetación) como de las actuaciones de conservación (infraestructuras de uso público) son visibles en el terreno desde su ejecución, pero será al cabo de unos años cuando la regeneración natural en ausencia de impactos, deje ver el alcance de los resultados.

Por último, y obviando los efectos inmediatos de la divulgación del proyecto, actuaciones como las de educación para la conservación y las de formación a futuros profesionales del sector forestal, son las que deben arrojar resultados positivos a medio plazo en la medida que sus destinatarios formen parte del tejido socioeconómico y contribuyan, alineados con una Administración Local más concienciada e implicada con la conservación de su entorno natural, a un modelo de desarrollo más sostenible del litoral.

#### 4.5. Análisis de los beneficios a largo plazo.

##### 4.5.1. BENEFICIOS MEDIOAMBIENTALES.

##### 4.5.1.1. *Beneficios directos*

**Los beneficios ambientales directos** que se derivarán de la ejecución de LIFE Conhabit Andalucía son mejoras en la Red Natura 2000, contribuyendo así a la aplicación de las Directivas 92/43/CEE Hábitats y 2009/147/CE Aves.

Resumiendo, las actuaciones de restauración y conservación de hábitats, han **mejorado el estado de conservación de 10 HICs prioritarios, en 15 LICs/ZECs** del litoral andaluz. Además, la implantación de buenas prácticas silvícolas en el ámbito de ejecución del proyecto, beneficiará a numerosos taxones de flora y fauna incluidos en los anexos II y IV de la Directiva Hábitat y el anexo I de la Directiva Aves.

Concretando, en lo que se refiere al conocimiento disponible y su aplicación a la gestión, se ha **mejorado la información de 8 hábitats prioritarios**, que ha supuesto un incremento de la superficie cartografiada de **más de 40.000 ha**; así como de **9 especies de interés, 2 de ellas prioritarias** (anexos II y IV, respectivamente). Esta

información ya está disponible para la ciudadanía en la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) y ha sido utilizada para actualizar los formularios RN2000 de los 8 espacios prospectados. También resulta relevante en este sentido, de cara a la gestión, la contribución al conocimiento que ha supuesto el estudio de la dosis mínima de aplicación de herbicida, para el control de *Oenothera drummondii*, que podría ser aplicado en situaciones más favorables. Este estudio también ha permitido la elaboración de una *Estrategia de Control* para esta especie de gran potencial invasor, que se ha mostrado eficaz en lo que se refiere al objetivo parcial de frenar el avance de la invasión.

**En lo que respecta a la ordenación del uso público**, que constituye una de las grandes amenazas que se ciernen sobre los hábitats litorales, entre las actuaciones planificadas y las complementarias, se han instalado aproximadamente **19.000 m de vallados** de distinto tipo, para canalizar el tránsito de visitantes; se han adecuado **1.900 m de senderos** existentes, a fin de evitar la apertura de nuevos viales; y se han instalado **550 m de pasarela/tarima**, para evitar el pisoteo; todo ello, con objeto de salvaguardar la integridad de los hábitats prioritarios presentes en 8 LICs/ZECs. También se consideró oportuno canalizar, no sólo el tránsito de visitantes, sino también su llegada a los distintos espacios para facilitar este proceso de ordenación; y a tal fin, se adecuaron **7 zonas de aparcamiento** en 3 de estos espacios. Con este mismo fin de canalizar el tránsito y evitar la aparición de viales alternativos, se acometió **una doble actuación de corrección hidrológica** para adecuar la entrada a otro de estos espacios y evitar así, que quede inutilizable durante la temporada de lluvias.

**En cuanto a las actuaciones de restauración de hábitats**, propiamente dichas, se han llevado a cabo **actuaciones de choque contra 13 especies exóticas invasoras** en 7 LICs/ZECs litorales, entre las que podemos destacar por su envergadura la eliminación y retirada de 460 Tm de *Opuntia dillenii* en El Portil (Huelva) y las 917 Tm de *Agave sp.* en El Toyo (Almería). También se acometieron estrategias de control novedosas en el caso de *Oenothera drummondii* y *Cyperus eragrostis*, con resultado variable: en el caso de la onagra, el nuevo planteamiento alcanzó el objetivo parcial de contener el avance de la EEI, a la espera de nuevos métodos de lucha que permitan afrontar su erradicación; mientras que la actuación contra *C. eragrostis* resultó fallida y nos ha llevado a enfocar la lucha en el efluente de depuradora que posibilita la invasión. En lo que a **control de especies competidoras** se refiere, se llevaron a cabo distintas actuaciones para favorecer hábitats prioritarios y/o especies amenazadas representativas de éstos en 5 LICs/ZECs, como la **eliminación de unos 3.000 pies de *Pinus halepensis*** en poco más de 30 ha, el **clareo de *Pinus pinea* en 38,5 ha**, la **eliminación/clareo de *Retama monosperma* en 3 ha** y el **desbroce de matorral (coscojar-lentiscar) en 1 ha**. Por último, estos hábitats fueron objeto de **revegetación** para favorecer su regeneración, lo que ha implicado una intensa labor de propagación en la Red de Viveros Públicos de Andalucía, que ya ha permitido la **plantación de más 33.000 plantas y a la siembra de más de 7.000 semillas, de 45 especies**.

#### 4.5.1.2. Contribución a la implementación de políticas ambientales.

A nivel regional y estatal, **LIFE Conhabit Andalucía contribuye tanto al desarrollo de distintos planes y estrategias**, como también a la ejecución **de programas de acción concretos**; y **no sólo en el ámbito de la gestión de los espacios naturales y la protección de las especies**, como es el caso de la *Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad* o el *Programa Andaluz de Control de Especies Exóticas Invasoras*, **sino también a nivel de planificación**, contribuyendo a la definición de los nuevos planes de gestión de las ZECs, o integrando en ellos o en cualquier otro instrumento existente, la planificación afterLIFE; **tampoco puede obviarse su contribución al desarrollo de planes y programas en el ámbito de la educación y la formación**, como es el caso del *Programa ALDEA* y sus proyectos educativos *Cuidemos la costa* y *Pleamar*, o el *Plan Andaluz de Formación Ambiental*, en el que se ha participado mostrando la experiencia Conhabit en los cursos 'Fórmulas de Conservación y Gestión de la Biodiversidad en Andalucía' y 'Gestión de la vegetación litoral y Cambio Climático'



En el ámbito europeo, los resultados de LIFE Conhabit Andalucía contribuyen a la aplicación de las Directivas 92/43/CEE Hábitats y 2009/147/CE Aves y, por tanto, a la consecución de **los objetivos del VII Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente**, especialmente en lo que se refiere al *objetivo prioritario 1. Protección, conservación y mejora del capital natural de la Unión, implementando de manera específica la Estrategia Biodiversidad 2020*, al abordar de manera directa la consecución de sus objetivos *1. Conservación y restauración de la Naturaleza, 2. Mantenimiento y restauración de los ecosistemas y sus servicios, 3. Sostenibilidad de la agricultura y la silvicultura y 5. Lucha contra las especies exóticas invasoras.*

#### 4.5.2. BENEFICIOS A LARGO PLAZO Y SOSTENIBILIDAD.

##### 4.5.2.1. *Beneficios ambientales (punto de vista cualitativo)*

Los beneficios ambientales a largo plazo, que ha de generar la ejecución de LIFE Conhabit Andalucía, pueden englobarse en uno: la adecuada prestación de servicios, por parte de unos hábitats litorales en buen estado de conservación. Ya finalizada la ejecución del proyecto, las perspectivas de conservación de estos hábitats son buenas, en la medida que no sólo hemos conseguido restaurar aquellos degradados, sino también realizado actuaciones como la ordenación del uso público, que ya están creando buenos hábitos en los usuarios de estos espacios y, a medio plazo, cabe esperar que favorezcan la regeneración natural de los hábitats. De la misma manera, aquellas actuaciones diseñadas pensando en el largo plazo, como la educación para la conservación o la formación de futuros profesionales del sector forestal, se han desarrollado de manera exitosa en todo el ámbito de ejecución del proyecto, lo que nos permite albergar la esperanza de que una vez se incorporen estos jóvenes al tejido socioeconómico, el escenario sea más favorable a la conservación de los espacios naturales. Sin embargo, en lo que se refiere a la participación de sectores estratégicos pensada para avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible del litoral, sólo se han alcanzado objetivos parciales. Así, la implicación de administraciones locales y empresas ha sido muy desigual de un territorio a otro y, entre las segundas, predominaron empresas ya relacionadas con el ecoturismo, mientras que la presencia de agentes turísticos de sol y playa –nuestro principal objetivo- fue más discreta. No obstante, hemos de destacar el alto grado de implicación de los Ayuntamientos en aquellos territorios cuyo litoral está intensamente degradado y/o fuertemente amenazado, como en el caso de la Costa del Sol y el poniente almeriense. Esto nos lleva a pensar que hemos conseguido comunicar la situación de emergencia ambiental en que se hallan dichos territorios y, con ello, concienciar de la necesidad de actuar localmente. Pero las amenazas que se derivan de la intensa ocupación del litoral, especialmente en período estival, debido a una visión del litoral centrada en el recurso sol y playa, siguen estando presentes; por lo que resulta necesario mantener activo este proceso participativo, ampliándolo hasta alcanzar a aquellos actores más reacios a adoptar nuevos enfoques que permitan una actividad económica más sostenible. A tal fin, hemos de seguir comunicando que la Red Natura 2000 ofrece un escenario favorable, con mecanismos adecuados para seguir avanzando hacia este objetivo.

El ámbito de ejecución de LIFE Conhabit Andalucía, y ahora de su plan afterLIFE, lo constituyen en su totalidad espacios RN 2000, algunos de los cuales, habiendo iniciado el proyecto como LIC, fueron declarados por Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, como Zonas Especiales de Conservación. Y tal como dispone la Directiva Hábitat, a medida que se fueron declarando como ZEC se les dotó de su correspondiente instrumento de gestión.

La relativa lentitud de esta labor de planificación, debido a la complejidad del procedimiento administrativo que conlleva (exposición pública, etc.), hace que alguno de estos instrumentos esté aún sin la aprobación definitiva; sin embargo, se da la circunstancia de que casi la totalidad de los espacios incluidos en el proyecto, ya ostentaban alguna de las figuras de protección creadas por LEY 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección, y en consecuencia, ya cuentan con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) o Plan Rector de Uso y

Gestión (PRUG), que constituyen igualmente un instrumento de gestión adecuado a los fines de conservación de la Red Natura 2000.

Estos instrumentos de gestión constituyen la mayor garantía de sostenibilidad de nuestras acciones, no sólo porque establecen un régimen de usos compatibles con la conservación de estos espacios, que es el fin último de nuestro proyecto, sino también porque canalizan las inversiones presupuestarias a través de los distintos planes y programas que ejecuta la CAGPDS. Prueba de ello es que para la elaboración del Plan afterLIFE de Conservación y Comunicación, se han tenido en cuenta las prioridades de conservación establecidas en dichos instrumentos; lo que pone de manifiesto, a su vez, que nuestro Plan afterLIFE contribuirá a la implementación de estos planes de gestión. De hecho, nuestro Plan afterLIFE constituye un mecanismo operativo por el cual la planificación contenida en estos instrumentos de gestión, toma forma de actuaciones concretas, con período de ejecución y enganche a programas específicos dotados presupuestariamente.

Los distintos planes de gestión que, a día de hoy, constituyen una garantía de sostenibilidad en relación a las actuaciones puestas en marcha durante la ejecución de LIFE Conahabit Andalucía, se exponen en el **anexo F1.6**, el cual ha sido actualizado con la aprobación de algunos de ellos, que estaban en fase de borrador/información pública a fecha del informe intermedio.

#### 4.5.2.2. *Beneficios sociales y económicos (punto de vista cualitativo)*

Uno de los objetivos de LIFE Conahabit Andalucía ha sido impactar a la población local, dando a conocer el valor de la zona litoral como patrimonio natural y cultural, y también como fuente de servicios que contribuyen al bienestar humano; no sólo de aquellos que constituyen un beneficio directo para algunos sectores, como puede ser la provisión de un determinado producto (madera, piña...), sino también de otros como los culturales o recreativos, cuyos beneficios llegan a toda la sociedad. La intensa labor de divulgación llevada a cabo, tanto a público genérico como específico, así como la actividad educativa y de formación, ha favorecido un cambio de percepción y con ello, la integración social de los espacios litorales. El resultado de esta integración es que la población se acerca, cada vez más, a estos espacios, con una actitud respetuosa y valorándolos adecuadamente, lo que a su vez lleva a la utilización y/o disfrute de los servicios que ofrecen.

Estos servicios también puedan valorarse, directa o indirectamente, desde un punto de vista económico (p.e. provisión de madera o regeneración de playas desde los sistemas dunares, respectivamente), lo que en algunos casos supone un beneficio económico directo para determinados sectores y, en otros, una repercusión indirecta sobre la ciudadanía en general, que no ha de sufragar el coste de la desaparición de estos servicios de regulación. Ser consciente de este hecho, también favorece la integración social de estos espacios y por ello, una de las principales líneas de trabajo de LIFE Conahabita Andalucía, a nivel de comunicación, ha sido la divulgación de los servicios ecosistémicos.

Además, en la medida que los habitantes del litoral sean capaces de interiorizar esta riqueza, que trasciende el archiconocido producto de “sol y playa”, se podrá diversificar la economía impulsando el empleo verde en torno a actividades alternativas, como turismo de naturaleza, interpretación del patrimonio o comercialización de un sello de calidad “Red Natura”, entre otras. Por ello, LIFE Conahabit ha trabajado intensamente para crear un escenario de participación en el que estuvieran representados los agentes económicos que operan en el litoral. En este sentido, aunque las empresas que ofrecen el producto “sol y playa” son reacias a replantear su marco de actividad, el alto grado de implicación de uno de los actores que han de protagonizar este cambio, la Administración Local, nos indica que el camino hacia un modelo de turismo menos estacional y, por tanto, más sostenible, ha iniciado su andadura. Apoyar la continuidad de este proceso participativo y, con ello, favorecer la transformación del tejido socioeconómico, será una de las prioridades de nuestro Plan afterLIFE.

#### 4.5.2.3. *Innovación, carácter demostrativo, mejores prácticas y replicabilidad.*

LIFE Conhabit Andalucía no desarrolla prototipos ni técnicas innovadoras que puedan ser objeto de transferencia, pero sí promueve la adopción de buenas prácticas que, en función de la eficacia demostrada a lo largo del proyecto, pueden ser replicadas en otras zonas socioeconómica o ambientalmente similares.

Algunos de los métodos que se han aplicado para la contención de EEIs, pueden considerarse innovaciones en la medida que el seguimiento realizado tras las primeras actuaciones, nos llevaron a adoptar nuevos planteamientos que resultaron exitosos y podrían ponerse en práctica en otras zonas invadidas por estas mismas especies. Dada la importancia de este problema, a escala global, estas metodologías y, sobre todo, la experiencia de ejecución práctica, se consideran una de las mayores externalidades de nuestro proyecto. La estrategia de contención (métodos, fechas...) de *O.drummondii*, o la combinación de eliminación, clareo y exclusión de herbivoría, para minimizar la competencia de *R.monosperma* con *thymus carnosus*, son ejemplos de ello.

En cuanto a medidas de gestión se refiere, el conocimiento generado y plasmado en los Manuales de buenas prácticas silvícolas para la protección de hábitats y especies de interés, así como la metodología seguida para su elaboración, podrían exportarse a cualquier zona forestal con las adaptaciones necesarias a sus valores a proteger, siempre y cuando el escenario fuera similar al litoral andaluz en determinados aspectos, como régimen de la propiedad, marco normativo, etc. También el proceso a desarrollar próximamente para su implementación en la gestión de los montes públicos, tendrá un gran valor demostrativo.

Por último, convencidos de que sólo una gestión integrada del espacio litoral puede conducir a un modelo de desarrollo más sostenible en esta zona, LIFE Conhabit Andalucía procuró implicar a distintos sectores estratégicos del litoral en la gestión del territorio, mediante procesos participativos. La comunicación de esta experiencia participativa en la *V Jornada de Medio Ambiente Marino y Litoral en la Comunidad Valencia y la Región de Murcia "Fortaleciendo alianzas"*, constituye una muestra de la transferencia de resultados realizada en esta materia, a lo largo del proyecto.

#### 4.5.2.4. *Indicadores a largo plazo.*

El estado de conservación de los hábitats restaurados, evaluado mediante algunos de los indicadores de impacto utilizados en el proyecto (grado de invasión de EEI, evolución de las especies competidoras, nº de individuos de especies de interés, etc.), constituirá el mejor indicador del éxito del proyecto, en lo que se refiere a sus actuaciones directas sobre el medio y también, a su fin último de conservar los HICs prioritarios del litoral andaluz. Por tanto, más allá de los indicadores que miden un estado inicial y final (p.e. superficie o nº de espacios beneficiados con la actuación, nº balizas, nº de cubrecontenedores...) y que, principalmente, evalúan la ejecución de la acción, se utilizarán otros que, medidos con una periodicidad

determinada, informan de la evolución del hábitat y, por tanto, del impacto alcanzado a medio y largo plazo. Podríamos considerar los que se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla** indicadores ambientales de impacto a largo plazo

Acción	Definición del indicador
C1. Ordenación uso público	Metros lineales de vallado permeable
	Nº brechas, senderos o carriles
	Metros lineales/superficie de brechas, senderos o carriles BIANUAL (primavera-otoño)
	Afección al perfil dunar Anual (primavera)
C3. Control de EEI	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)
	Biomasa/biovolumen eliminado: en el momento de su eliminación
	Densidad de rebrotes y plántulas (nº/m2)
C4. Control de especies competidoras	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)
	Biomasa/biovolumen eliminado: en el momento de su eliminación
	Densidad de rebrotes y plántulas (nº/m2)
C5. Gestión de residuos	Recuperación de la comunidad vegetal (Índice de similaridad, estadístico y significancia)
	Nuevos puntos de vertido
C7. Revegetación	Volumen de residuos acumulado/retirado
	Porcentaje de marras
	Composición de la comunidad vegetal (Parcelas/transectos de seguimiento en zonas tratadas y control)

También pueden considerarse otros relacionados con actuaciones de mayor proyección, como las de sensibilización, formación y participación: el *nº de acciones de voluntariado* en los distintos espacios, el *nº de centros que siguen demandando la actividad Un Litoral con Raíces*, a través del programa ALDEA, o el *nº de centros que utilizan la Unidad Didáctica Integrada “Habitats y habitantes del litoral”*, pueden constituir buenos indicadores del impacto alcanzado en la sociedad civil y la comunidad educativa, respectivamente.

Por último, hemos de valorar el impacto en la gobernanza del espacio litoral, cuya mejora ha sido uno de los objetivos prioritarios de LIFE Conhabit. A tal fin, indicadores como el *nº de ayuntamientos que continúan impulsando actividades* de sensibilización y/o celebrando reuniones con empresas y otros grupos de interés en sus territorios, el *nº de actuaciones forestales desarrolladas sin afección a HICS*, el *volumen de actividad de empresas de turismo de naturaleza* o el *nº de empresas turísticas convencionales que incluyen interpretación del patrimonio en su carta de servicios*, pueden servir para valorar el impacto del proyecto en pro de un modelo de desarrollo más sostenible del litoral.

## 5. ASPECTOS FINANCIEROS.

### 5.1. Gastos incurridos.

En este apartado se presentan los costes incurridos desde el inicio del proyecto hasta su finalización a fecha 01/06/2019, que ascienden a 2.419.974 €, lo que supone una ejecución en torno al 91% del presupuesto aprobado. Dichos costes, agrupados por categorías de gasto, se muestran en la **tabla 5.1**.

PROJECT COSTS INCURRED			
Cost category	Budget according to the grant agreement	Costs incurred within the project duration	%
1. Personnel	963.798	925.064	95%
2. Travel	27.300	19.394	71%
3. External assistance	1.197.054	1.131.227	94%
4. Durables: total <u>non-</u>			
- <i>Infrastructure sub-</i>	115.148	64.122	55%
- <i>Equipment sub-tot.</i>	8.621	3.315	38%
- <i>Prototypes sub-tot.</i>	<i>Not aplicable</i>	<i>Not aplicable</i>	<i>Not aplicable</i>
5. Consumables	81.301	5.019	6%
6. Other costs	87.403	113.517	129%
7. Overheads	173.643	158.316	
<b>TOTAL</b>	<b>2.654.268</b>	<b>2.419.974</b>	<b>91%</b>

**Tabla 5.1.** Resumen de gastos incurridos desde inicio de proyecto a 01/06/2019, más la facturación de la auditoría externa.

A continuación, se evalúa la ejecución de aquellas categorías de gasto con desviaciones significativas, por defecto o por exceso, sobre la planificación presupuestaria que aparece en la tabla 5.1.:

**PERSONAL:** Aunque el coste de personal en algunas acciones, como A2, E1 o F1, estaba subestimado y, en consecuencia, se sobrepasó el presupuesto contemplado en dichas acciones, la eficiencia en la gestión de recursos humanos llevada a cabo en el transcurso del proyecto, optimizando la implicación de personal en otras acciones, ha llevado a generar un gasto aproximado del 96% sobre el presupuesto contemplado en esta categoría.

**VIAJES Y DIETAS:** Esta categoría está ligada a tres desempeños diferenciados en el marco del proyecto: los desplazamientos de la Dirección Técnica (Director y Coordinador Técnico) en

funciones de gestión, la asistencia a jornadas y congresos, por parte de los técnicos especialistas, para la divulgación de resultados técnicos a público especializado, y al consumo de combustible, principalmente de cuadrillas, durante la ejecución de las actuaciones de conservación.

En el primero de los casos, hay que señalar que por parte del Beneficiario Coordinador - como ya se comentó en el informe intermedio- los centros directivos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS) asumieron los costes asociados a su personal, sin cargarlos al proyecto.

En lo que se refiere a la asistencia de eventos, a pesar de haber asistido a diversos seminarios y congresos, incluso en el extranjero, y haberse alcanzado los objetivos de transferencia de resultados, los gastos generados fueron muy inferiores a lo previsto.

Las circunstancias anteriores han propiciado que, aunque en concepto de combustible para trabajos de conservación se haya sobrepasado el presupuesto contemplado en origen, la ejecución presupuestaria en esta categoría de gasto se sitúe en torno al 71% de lo planificado.

**ASISTENCIA EXTERNA:** Como se puede observar en la **tabla 5.2**, donde se muestran algunos contratos licitados por el beneficiario coordinador (responsable de más del 90% gasto en esta categoría), las bajas producidas en las licitaciones de servicios, suministros y obras para la ejecución de las diferentes acciones, supusieron de media un ahorro del 35% sobre el importe base de licitación. Esta circunstancia ha permitido la financiación de acciones complementarias al proyecto, que han mejorado considerablemente sus resultados y favorecido la consecución de sus objetivos. Estas actuaciones complementarias elevaron la ejecución presupuestaria de la categoría hasta el 94%.

**CONSUMIBLES:** Esta categoría muestra una ejecución presupuestaria mínima (6%) que es engañosa. Si bien las bajas experimentadas en algunos suministros asociados a las acciones A4, C3, C4, C5 y C7, como el de sustrato de turba a utilizar en la última de ellas (C7. *Revegetación*), supuso un ahorro del 40% sobre el presupuesto base de licitación, el factor determinante del escaso gasto generado en esta categoría ha sido la ejecución de C5. *Gestión de residuos* (referida a la colocación de cubrecontenedores, por importe de 26.250 €) fuera del período de ejecución del proyecto. Por este motivo y atendiendo a las disposiciones comunes, el coste de dicha actuación no se declara en el formulario financiero y no se contabiliza a estos efectos, aunque el gasto real generado casi alcanza el 40%.

**OTROS COSTES:** Se sobrepasó el presupuesto planificado en 26.114€, lo que supuso un 29% más de lo contemplado en origen. Esta desviación no supera los límites establecidos en el art. 26 de las disposiciones comunes y, por tanto, se considera una modificación no sustancial. Como se expondrá en detalle al abordar cada acción de forma diferenciada, este incremento estuvo asociado a las acciones E2 (producción de materiales de divulgación) y E9 (divulgación de resultados a público especializado).

Ha de señalarse también, que al igual que ha ocurrido con los cubre-contenedores de la acción C5, la producción del informe layman ha tenido lugar fuera del plazo de ejecución del proyecto y, de acuerdo a lo establecido en las disposiciones comunes (art. 24.1 [...] "*Se considerará que un coste se ha generado durante el periodo de ejecución de un proyecto: cuando la ejecución de la acción correspondiente haya comenzado después de la fecha de inicio del proyecto y haya*

terminado antes de la de su finalización (las únicas excepciones son el coste de la garantía financiera [...]; así como el coste de la auditoría financiera independiente a que se refiere el artículo 31)”), el importe de dicha factura no se ha incluido en la declaración de gastos. Esto implica que el beneficiario coordinador ha asumido la totalidad del gasto, a fin de cumplir con los objetivos del proyecto, aun siendo consciente de que el mismo no sería subvencionable.

Nº EXP.	DENOMINACIÓN	ACCIONES	Tipo de contrato	ADJUD.	IMPORTE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	IMPORTE ADJ. (IVA INCLUIDO)	DIFERENCIA POR BAJAS	% BAJA
2015/000035	"DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE LA WEB DEL PROYECTO LIFE 13/NAT/ES/000586, LIFE CONHABIT ANDALUCIA, REGISTRO, MANTENIMIENTO DE DOMINIOS, HOSPEDAJE Y ACTUACIONES DE LA MISMA	E1	SERVICIOS	INNETEC	24.200,00 €	12.100,00 €	12.100,00 €	50%
2015/000087	"MEJORA Y CONSERVACIÓN DE HÁBITATS UBICADOS EN LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC) DEL LITORAL ANDALUZ EN LAS PROVINCIAS DE ALMERIA, CÁDIZ, HUELVA Y MÁLAGA. PROYECTO LIFE 13/NAT/ES/000586, CONHABIT ANDALUCIA."	C1, C2	OBRAS	4 LOTES	925.543,48 €	555.220,68 €	370.322,80 €	40%
2015/000108	PLANIFICACIÓN ACTUACIONES DE COMUNICACIÓN, DIFUSIÓN, EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DEL PYTO. LIFE13/NAT/ES/000586 LIFE CONHABIT	E1	SERVICIOS	ASOCIACIÓN COLUMBARES	24.200,00 €	18.267,98 €	5.932,02 €	25%
2016/000056/M	"COORDINACIÓN Y DESARROLLO DE ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y EDUCACIÓN DEL PYTO LIFE CONHABIT"	E1, E3, E5, E7 Y E8	SERVICIOS	ATLANTIDA M.A. S.L.	252.113,49 €	205.700,00 €	46.413,49 €	18%
2016/42/M	Contratación plan de sensibilización y comunicación pyto. life 13nat/es/000586. conservación y mejoras habitats prioritarios litoral andaluz	A5	SERVICIOS	ECOMIMESIS (F04556809)	14.250,00 €	11.200,50 €	3.049,50 €	21%
2016/00040/M	AUDITORIA FRA. EXTERNA CONHABIT	F2	SERVICIOS	GRUPO NC AUDITORES Y ASESORES DE NEGOCIO	25.894,00 €	12.100,00 €	13.794,00 €	53%
2016/00174/A/00	2016/00174/A/00 DESARROLLO SUBPR.UN LITORAL CON RAICES MARCO PROGR.ALDEA	E7	SERVICIOS	AULA DEL MAR MALAGA SOC COOP AND	21.255,00 €	17.452,85 €	3.802,15 €	18%
2017/00156/M	2017/00156 SUMINISTRO PARA DOTACIÓN DE 4 PROYECTORES Y 4 PANTALLAS TRÍPODES NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO LA ACCIÓN DEL E2 DEL PROYECTO LIFE13/NAT/ES/000586 CONHABIT ANDALUCIA	E2	SUMINISTRO	INFORMATICA EL CORTE INGLÉS	5.354,00 €	3.314,77 €	2.039,23 €	38%
2016/00179/M	SUMINISTRO SEÑALES NECESARIAS PARA LA ACCIÓN E11 DEL PROYECTO LIFE 13 NAT/ES/000586, LIFE CONHABIT ANDALUCIA, CON EL OBJETO DE INFORMAR Y CONCIENCIAR AL PÚBLICO OBJETIVO	E11	SUMINISTRO	ABIERTO	24.515,85 €	12.698,95 €	11.816,90 €	48%
PROMEDIO DE BAJA:								<b>35%</b>

Tabla 5.2. Cálculo del porcentaje medio de bajas recibidas en licitaciones, solo Coordinador asociado.

## 5.2. Sistema de contabilidad.

Ambos beneficiarios del Proyecto son Administraciones Públicas y tienen un programa o aplicación de contabilidad pública semejantes, aprobado por norma a nivel regional dentro del marco del Plan General Contable.

El proceso de contratación de servicios, aprobación del gasto, presentación de facturas y su fiscalización, así como la aprobación y ejecución del pago, siguen procedimientos oficiales muy

exhaustivos en cada una de las entidades, respetando no solo la normativa contable en cada una de ellas, sino también la normativa de contratación del Sector Público.

En el **anexo 7.18** *Sistema de gestión financiera* y contable de socios, se amplía la información referente a los puntos que tratan a continuación. Además, se adjunta al presente informe el **anexo 7.19** *Respuestas a cuestiones financieras*, en el cual se enumeran todas las cuestiones planteadas por la CE en las cartas de seguimiento y se resuelve cada una de ellas.

#### 5.2.1. SISTEMA CONTABLE DE LOS BENEFICIARIOS.

##### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se rige por el sistema de contabilidad de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 19 de febrero de 2015 de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía.

Este sistema de contabilidad exige el registro contable de todos los hechos y actos de contenido económico, derivados de los procedimientos de ejecución y modificación de los gastos e ingresos y de las operaciones de tesorería. La contabilidad de los asientos financieros se somete, a su vez, al Plan General de Contabilidad Financiera.

El pago de prefinanciación que realiza la Comisión Europea, se distribuye de la siguiente manera:

- Gestión presupuestaria.

Una vez que se aprueba un proyecto por la Consejería, se establece el presupuesto a disponer por anualidades.

Es decir, en la Ley de Presupuestos de cada anualidad se incluye la cantidad destinada al proyecto en cuestión, tanto la parte correspondiente al beneficiario coordinador del proyecto, la propia CAGPDS, como las transferencias de asignación nominativa al beneficiario asociado, la AMAYA. El presupuesto correspondiente a ambos beneficiarios, en todas las anualidades, constituye la ENVOLVENTE del proyecto. No obstante, los fondos se distribuyen entre los Proyectos de inversión creados para financiar la acción de cada beneficiario: **2014000030-CAGPDS** y **2014000035-AMAYA**.

Cuando se recibe un pago de la Comisión Europea, este dinero se incluye en los presupuestos de la Junta de Andalucía. En el caso del LIFE CONHABIT, se recibió el primer pago financiación, correspondiente al 40% de la subvención, por una cantidad de 637.024 €.

Cabe destacar que La gestión económica de la Junta de Andalucía funciona por anualidades naturales, no supeditada a los pagos que se realicen. Y por ello, las transferencias al beneficiario asociado AMAYA, se realiza también anualmente, mediante Orden del titular de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, conforme marca el Presupuesto.



El beneficiario coordinador registra los hechos contables mediante el Sistema de Gestión Integral de Recursos Organizativos de la Administración (GIRO), implementado por Orden de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de 17 de diciembre de 2014.

El sistema GIRO sustituye al anterior sistema contable JÚPITER (Sistema Integrado de Gestión Presupuestaria, contable y Financiero de la Administración de la Junta de Andalucía).

Las aplicaciones presupuestarias de la Junta de Andalucía constan de los siguientes elementos: centro gestor, posición presupuestaria, fondo y proyecto presupuestario o fondo de inversión.

Toda la financiación que ha llegado procedente de la Comisión Europea para este proyecto, se ha asignado al código de financiación o código EUROFON **FP91000030**, dado de alta a tal efecto para la financiación de este proyecto (ver **anexo 7.10**). Y de esta forma, la Consejería de Hacienda identifica estos ingresos como correspondientes al proyecto LIFE CONHABIT.

Desde el punto de vista de la gestión presupuestaria, se dieron de alta los 2 proyectos de inversión, que identifican de manera clara e inequívoca, las inversiones de ejecución directa (realizadas por la CAGPDS, mediante procedimientos de licitación pública) y las transferencias de asignación nominativa a recibir por el beneficiario asociado AMAYA, que se detallan en el punto 5.3 del presente informe. Como ya se ha mencionado anteriormente, estos proyectos son:

- Para las inversiones de ejecución directa por parte de la CAGPDS: **2014000430 LIFE CONHABIT**
- Para las transferencias nominativas al Asociado beneficiario AMAYA: **2014000435 AMAYA LIFE CONHABIT.**

#### **Beneficiario Asociado, AMAYA.**

El sistema analítico de contabilidad de costes implantado en la Agencia de Medio Ambiente y Agua, implica el control exhaustivo de los gastos e ingresos, asociados a los distintos “centros de coste”, que constituyen la unidad básica de gestión a efectos contables.

La información que contienen los centros de costes es básicamente económica, aunque identifica, de manera clara, todos los elementos de naturaleza física relacionados con cada uno de los gastos registrados. Esta información debe ser coherente en el nivel de agregación elegido y estar directamente relacionada, mediante códigos, con el proyecto que se gestiona para permitir la trazabilidad del gasto.

El centro de coste se identifica por un código de seis dígitos, cuya numeración es secuencial sin ningún otro atributo. Los centros de coste utilizados en la gestión económica del proyecto, son los siguientes:

**SERVICIOS CENTRALES GESTIÓN:**

CENTRO DE COSTE	TÍTULO
610519	LIFE CONHABIT ANDALUCÍA 13/NAT/ES/000586 "Conservación y mejora en hábitats prioritarios en el litoral andaluz"

**PROVINCIALES:**

CENTRO DE COSTE	TÍTULO
610520	LIFE CONHABIT ANDALUCÍA 13/NAT/ES/000586 "Conservación y mejora en hábitats prioritarios en el litoral andaluz". Provincia de MÁLAGA
610521	LIFE CONHABIT ANDALUCÍA 13/NAT/ES/000586 "Conservación y mejora en hábitats prioritarios en el litoral andaluz". Provincia de ALMERÍA
610522	LIFE CONHABIT ANDALUCÍA 13/NAT/ES/000586 "Conservación y mejora en hábitats prioritarios en el litoral andaluz". Provincia de CÁDIZ
610523	LIFE CONHABIT ANDALUCÍA 13/NAT/ES/000586 "Conservación y mejora en hábitats prioritarios en el litoral andaluz". Provincia de HUELVA

**USO PÚBLICO:**

CENTRO DE COSTE	TÍTULO
610581	Señalización actuaciones y edición y distribución de material divulgativo del LIFE13/NAT/ES/000586 (CONHABIT ANDALUCÍA)

**Tabla 63.** Centro de costes beneficiario asociado.

Cada centro de coste tiene asignadas dos personas para su control, que son las encargadas de conformar (verificar y aprobar) la facturación que genera los movimientos contables: son el conformador 1 y conformador 2.

El registro de hechos contables, desde el inicio del proyecto hasta enero de 2016 se registraron en las antiguas aplicaciones SIGES; a partir de dicha fecha, se implantó un nuevo sistema de gestión empresarial similar al del beneficiario Coordinador, denominado SAP FICO. A esta clase de Sistemas se les denominan Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning).

El sistema se encarga de manejar los procesos de negocios de la empresa a través de distintas aplicaciones, ya sean recursos humanos (a través de Peoplesoft), finanzas y control de costes (Sap Fico), contrataciones (Sap contratación), almacenes (Sap almacén), etc.

El técnico financiero al ser conformador 1 o 2 de todos los centros de coste del proyecto LIFE CONHABIT, tiene a su disposición las aplicaciones informáticas necesarias para llevar a cabo el seguimiento económico y la recopilación de toda la documentación administrativa-

financiera asociada al proyecto. En este desempeño, el coordinador financiero está asistido por todas las líneas que componen la organización empresarial.

Con toda esta información, se elaboran los siguientes documentos:

- FF A ORIGEN. Formulario financiero desde el origen, actualizado mes a mes.
- PRESUPUESTO vs COSTES. Nos indica, mensualmente, en qué acciones y en qué categorías de gasto se genera el gasto reflejado en el FF A ORIGEN
- COSTES DE PERSONAL. Nos indica el detalle/desglose de costes (salario bruto, seguridad social, detalle de dietas/viajes,...) por persona, así como los datos de las timesheets (Horas mensuales trabajadas para la organización y horas dedicadas al proyecto en cada caso).

En un principio, se integra todo el gasto en un único formulario financiero consolidado, que se va alimentando a origen diferenciando el gasto generado por cada beneficiario del proyecto; esto nos da una visión amplia del avance de ejecución. Esta información también se agrupa en hojas de cálculo, por anualidad, diferenciando igualmente los beneficiarios. El documento PRESUPUESTO vs COSTES (**anexo 7.6**), nos sirve para obtener el gasto por acción y controlar los costes por categorías de gasto.

Paralelamente al control del gasto, se recopila la documentación justificativa de gastos y pagos, para su archivo en carpetas por categorías de gasto, a fin de justificar cada registro, línea o secuencia que se incluye en el formulario financiero de cada beneficiario.

Toda esta información, se amplía en el anexo 7.18 Sistema de gestión financiera y contable de socios.

#### 5.2.2. SITUACIÓN RESPECTO AL IVA

##### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible -antigua Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio- de la Junta de Andalucía, solicitó a la Dependencia Regional de Inspección de la Agencia Tributaria, informe relativo a la consideración como deducible o no de las cuotas de IVA soportadas por esa Consejería, así como si dicho IVA podría tener el carácter de recuperable o no frente a la Hacienda Pública.

Con fecha 12 de febrero de 2018 se emitió certificado por parte de dicho organismo (se adjunta a este informe como **anexo 7.7** Certificado IVA CAGPDS), en el cual, en base a normativa nacional y europea, se concluye “que las actuaciones de interés público realizadas por la CAGPDS no se encuentran sujetas al impuesto” y, por consiguiente “que el IVA soportado por dicha Consejería en este proyecto, no es deducible y, por tanto, se puede

calificar como no recuperable a los efectos que procedan”. Por este motivo, los costes reflejados en el formulario financiero incluyen el IVA.

Por otro lado, en conformidad al art. 30 de las disposiciones comunes , se adjunta como **anexo 7.8** declaración del Director General de Medio Natural y Espacios Protegidos, exponiendo que ninguna de las acciones contempladas en el proyecto LIFE Conhabit Andalucía, corresponden a obligaciones de esta Consejería como “autoridad pública”.

#### **Beneficiario Asociado, AMAYA.**

El Beneficiario asociado, al igual que el beneficiario coordinador, solicitó a la Dependencia Regional de Inspección de la Agencia Tributaria, informe relativo a la consideración como deducible o no de las cuotas de IVA soportadas por esta Agencia, en relación al Proyecto de referencia, así como si dicho IVA podría tener el carácter de recuperable o no frente a la Hacienda Pública.

Con fecha 18 de junio de 2018 se emitió certificado por parte de dicho organismo, que se adjunta como **anexo 7.9** Certificado IVA AMAYA. Al igual que en el caso de CAGPDS, en dicho certificado y en base a diferentes normas nacionales y europeas, se concluye *“que las actuaciones de interés público realizadas por la AMAYA en el ejercicio de sus funciones públicas no se encuentran sujetas al impuesto”* y, por consiguiente, *“el IVA que la Agencia de Medio Ambiente y Agua de la Junta de Andalucía soporta en este proyecto no es deducible y por tanto, se puede calificar como no recuperable a los efectos que proceda”*. En consecuencia, el importe correspondiente al IVA se incluye en el formulario financiero, como parte de los costes declarados.

El beneficiario asociado, como agencia pública empresarial dependiente del beneficiario coordinador, para la ejecución de las políticas de la Junta de Andalucía en materia de medio ambiente, agua y desarrollo sostenible, no puede actuar como autoridad pública dada su condición de ente instrumental.

#### 5.2.3. PERSONAL. SISTEMA DE CÓMPUTO DE TIEMPO.

#### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

A pesar de la gran dedicación del personal del beneficiario coordinador, en tareas de gestión a lo largo de todo el proyecto, tanto a nivel regional como provincial, no se imputan gastos en esta categoría, siendo asumidos estos costes en su totalidad por la CAGPDS.

#### **Beneficiario Asociado, AMAYA.**

Desde Mayo de 2013, los trabajadores de la AMAYA que participan en cualquier proyecto Life, utilizan una herramienta informática denominada SICUEN EUROPA, para la imputación de su tiempo de trabajo a los correspondientes centros de costes.

De esta forma, el tiempo dedicado a cada tarea desempeñada (trasformado a porcentaje) se carga a los distintos centros de costes que, conjuntamente, soportan tanto la retribución en nómina como los costes sociales del trabajador. Además, la herramienta SICUEN EUROPA permite a cada trabajador la grabación individual y diaria del tiempo trabajado, así como la impresión de las correspondientes hojas de tiempo mensuales (con la información requerida en las disposiciones comunes) para su firma fechada, tanto por él mismo como por su responsable.

Mensualmente, entre el día 1 y 4 de cada mes, es necesario que cada trabajador tenga registradas en SICUEN EUROPA sus imputaciones de tiempo trabajado correspondientes al mes anterior, para la confección y asiento contable de las nóminas. Además de repartir imputaciones entre los distintos centros de costes, la aplicación también permite distribuir el tiempo de trabajo por acciones, lo que facilita el seguimiento del gasto en concepto de personal, en cada una de ellas. En este proyecto se utiliza la HORA como medida de tiempo, para imputar el tiempo de trabajo real dedicado a cada actuación.

La aplicación también identifica los centros de costes asociados a proyectos que participan de financiación europea. Por ello, cuando se incluye un centro de coste asociado a un proyecto LIFE, ésta permite la impresión de la correspondiente Time Sheet de cada proyecto, siendo una única imputación mensual la que puede realizar el trabajador.

Para el cálculo de los costes de personal, desde el departamento de RRHH de AMAYA se facilitan dichos costes desglosados, para permitir la exclusión de cualquier concepto no recogido en convenio o que no deba utilizarse en los cálculos del salario bruto y los costes sociales soportados por la empresa. (ver tablas en punto 2.6 del anexo 7.18). El cálculo de estos costes se ilustra detalladamente en el **anexo 7.20**. Documentación justificativa de casos concretos, con los ejemplos de Laura Fernández Carrillo y Gloria Aparicio Bernabé, tal como fue solicitado en el oficio de respuesta al informe intermedio.

La información contenida en este apartado, se amplía en el anexo 7.18 Sistema de Gestión financiera y contable.

Por último, **resultan especialmente relevantes las indicaciones relativas al cálculo de los costes de personal**, contenidas en la respuesta de la CE al informe intermedio, **en oficio de referencia Ares(2018)2492048** y fecha 14/05/2018, cuyas implicaciones se exponen a continuación:

Hasta ese momento, AMAYA prorrateaba (repartía entre todos los meses) las retribuciones que, con carácter extraordinario, todos sus trabajadores reciben en junio y diciembre (pagas extras de verano y navidad), así como aquellas otras que en concepto de “retribución variable” -y en función del convenio de pertenencia-, podían recibir en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Estos cálculos, que requieren un gran esfuerzo, resultaban innecesarios en el caso de aquellos trabajadores que participaron en el proyecto a lo largo de

todo el año, pues tanto su declaración de costes como su dedicación permanecían invariables en todos los casos. Sin embargo, en el caso de aquellos trabajadores que solo participaron en el proyecto algunos meses del año, estos cálculos permitieron obtener una *ratio coste/unidad de tiempo* media a lo largo del año; salvando así las grandes diferencias existentes en dicha ratio, entre los meses ordinarios y aquellos otros con retribuciones extraordinarias.

Siendo la ratio presupuestada un valor medio a lo largo del año, consideramos que en un proyecto con gran participación de personal a tiempo parcial, la obtención de una ratio media resulta adecuada para aproximar los costes declarados a los costes reales incurridos, en mayor medida cuanto mayor sea el número de casos.

**Pero la CE no considera adecuado este procedimiento**, según consta en el oficio de referencia, **instando a la declaración de costes reales; entendiéndolos éstos como los generados en el momento preciso en que se participa en el proyecto**, con independencia de las retribuciones que el trabajador perciba en dicha mensualidad. **Este planteamiento lleva implícito, necesariamente, obviar la referencia de la ratio presupuestada, por ser ésta un valor medio anual; siendo esperable, bajo este enfoque, que resulten costes diarios inferiores a lo presupuestado y también costes muy superiores a éstos.**

**Y esto es lo que ha sucedido en nuestro proyecto, una vez atendidas las indicaciones de la CE:** se dan casos (trabajador-año) en los que la ratio, al haberse obtenido solo a partir de meses sin retribuciones extraordinarias, resulta inferior a la contemplada en presupuesto; y otros casos en que, habiéndose calculado la ratio únicamente en base a meses con retribución extraordinaria -y con el añadido de que en estos meses, el número de horas productivas es menor (vacaciones de verano y navidad)-, el valor se dispara al alza, llegando a superar en casos puntuales el 200% del valor presupuestado. **Además, este “efecto secundario” de origen puramente administrativo, se ve potenciado por una exigencia técnica: muchas de las actuaciones realizadas por operarios, como las revegetaciones (C7; por cuestiones climáticas) y también la eliminación/control de EEI y especies competidoras (C3 y C4; por cuestiones biológicas), han de realizarse, necesariamente, entre los meses de noviembre a febrero;** y estos son los meses en que coinciden retribuciones extraordinarias, con menor número de horas productivas.

Ha de señalarse que, también obteniendo ratios medias anuales (como se vino haciendo hasta recibir el oficio de referencia), se registraban algunos casos de ratios por encima del 20% del coste diario presupuestado; pero de manera muy discreta, tanto en número de casos, como en % de incremento.

Cuantificando la incidencia, bajo el nuevo enfoque, se detectan 103 casos en que la ratio resultante supera el 20% de referencia; 31 casos en que la ratio supera el 50% de la presupuestada; y 7 casos en que dicha ratio supera el 100% del coste diario presupuestado. **No obstante, la relevancia de esta incidencia es relativa; ya que, siendo el incremento de**

**ratio consecuencia de haber participado en el proyecto un tiempo muy limitado** (coincidiendo retribución extraordinaria y pocas horas productivas), **el coste de personal generado en esos casos (en valor absoluto) es también muy pequeño.**

A pesar de su impacto relativo y asumiendo que, bajo este enfoque, el incremento de ratio era inevitable, **la coordinación financiera del proyecto realizó un seguimiento continuo y exhaustivo a los costes de personal generados**, a fin de orientar la gestión de RR.HH. hacia la máxima eficiencia posible en la realización de los trabajos; habiéndose reducido la participación de personal en algunas acciones, para compensar el sobrecoste resultante en otras, **con el fin último -alcanzado- de no sobrepasar, en ningún caso, el presupuesto global en la categoría de Personal.**

En los casos en que esta circunstancia contribuyó a las desviaciones presupuestarias registradas en el desarrollo de una acción, su incidencia se expone en el apartado 5.5.1. *Discrepancias relevantes con el presupuesto establecido en el acuerdo de subvención.*

#### 5.2.4. VIAJE Y DIETAS. SISTEMA DE DECLARACIÓN DE GASTOS.

##### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

En relación a la realización de viajes para el desempeño de las funciones propias de cada puesto de trabajo, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible tiene implantado un sistema que contempla una serie de trámites y formularios.

A la fecha de cierre del presente informe, únicamente se han cargado al proyecto gastos derivados del desplazamiento de la directora regional. Los gastos generados por otro personal de CAGPDS (p.e. directores territoriales), han sido asumidos por los diferentes Centros Directivos, sin coste alguno para el proyecto.

##### **Beneficiario Asociado, AMAYA.**

En cuanto a gastos de locomoción, manutención y alojamiento, la Agencia de Medio Ambiente y Agua dispone de la norma interna "Reembolso de Gastos" (ver **anexo 7.11**) donde se regula el procedimiento para reembolsar los gastos incurridos por el personal de la Agencia, en el desarrollo de su actividad profesional, conforme a criterios de buena gestión de los recursos públicos.

En este caso, no son dietas (importe fijo establecido) lo que se abona a los trabajadores; sino que sólo se reembolsan las cantidades que devengan diariamente, para sufragar los gastos incurridos en concepto de locomoción, manutención y alojamiento, durante las comisiones de servicio fuera del centro o lugar habitual de trabajo.

Estos gastos se justifican con factura o tickets, que el trabajador debe presentar para su autorización por el responsable directo, con los límites máximos establecidos para tal efecto

en el Decreto 54/1989, de 21 de marzo, y la Orden de 11 de julio de 2006, por la que se actualizan las cuantías de determinadas indemnizaciones por razón del servicio, y regulados por convenio. El procedimiento se explica en el anexo 7.18 de Sistema de gestión financiera y contable en su punto 2.9.

Los gastos incurridos por el trabajador en el desarrollo de su actividad profesional, no se contabilizan como facturas deducibles para la AMAYA y se contabiliza su importe total. Dichas cantidades están exentas de retenciones de IRPF y cotización a la Seguridad Social, apareciendo en nómina como “Gastos sin IRPF”.

En la norma de la Agencia denominada “Reembolso de Gastos” se especifica que los importes máximos, son los marcados en el Convenio Colectivo vigente, que se adjunta como **anexo 7.14**. Con anterioridad a éste, existían tres convenios diferentes (estructura, infoca y operarios), que se adjuntan como **anexos 7.15 a 7.17**.

En concreto, las cantidades máximas por concepto y convenio son:

**Estructura:**

- Media manutención: 20,41€ (importe del Decreto).
- Manutención completa: 40,82€ (importe del Decreto).
- Kilometraje: 0,19€/km (importe del Decreto, que está recogido en la Orden de 11 de Julio de 2006 por la que se actualizan las cuantías de determinadas indemnizaciones por razón del servicio).

**Operarios:**

- Media manutención: 11,71€ (importe del Convenio).
- Manutención completa: 25,55€ (importe del Convenio).
- Kilometraje: 0,19€/km (importe del Decreto, que está recogido en la Orden de 11 de Julio de 2006 por la que se actualizan las cuantías de determinadas indemnizaciones por razón del servicio).
- Alojamiento: 26,61€ (importe del Convenio).

**Infoca:**

- Media manutención: 20,41€ (importe del Decreto).
- Manutención completa: 40,82€ (importe del Decreto).
- Kilometraje: 0,19€/km (importe del Decreto, que está recogido en la Orden de 11 de Julio de 2006 por la que se actualizan las cuantías de determinadas indemnizaciones por razón del servicio).



A estos efectos, la Agencia dispone de un sistema implantado que contempla una serie de trámites y formularios con flujo de aprobación del gasto, a través de la aplicación informática Peoplesoft. Dichos gastos se abonan en nómina y su pago se acredita mediante el justificante bancario correspondiente a la transferencia de la nómina.

También se incluyen en esta categoría de gasto: combustible, alojamiento y billetes de tren, avión, etc. necesarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. La Agencia de Medio Ambiente dispone de contratos generales con agencias de viajes y con empresas suministradoras de combustible. Y se abona mediante pago a proveedores con su correspondiente factura, específica del proyecto LIFE.

Todos los procedimientos de justificación de gastos se explican en el anexo 7.18 de Sistema de Gestión financiera y contable de socios. Igualmente, en el anexo 7.19 se da respuesta a las cuestiones planteadas por la Comisión Europea en sus cartas de seguimiento.

5.2.5. ASISTENCIA EXTERNA. PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN (TAMBIÉN VALIDO PARA CONSUMIBLES).

**Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

La contratación de obras, bienes o servicios por parte de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se regula en Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24UE, de 26 de febrero de 2014. Por tanto, la CAGPDS queda sujeta en sus procedimientos de Contratación Pública, a las prescripciones normativas que afectan a la redacción, aprobación y contenido de la documentación contractual, asignación de créditos presupuestarios, procedimiento de adjudicación y transparencia, relativas a publicidad (anuncio DOUE, perfil del contratante, etc.).

Asimismo, para dar cumplimiento a las disposiciones comunes, en la documentación que de soporte la contratación constará el tipo de Fondo y el porcentaje de cofinanciación, además de otras premisas como la inclusión del código del proyecto LIFE "LIFE13/NAT/ES/000586" en las facturas que se generen.

El procedimiento de facturación en el caso del beneficiario coordinador, establece la obligación de presentación de factura electrónica por parte del adjudicatario, conforme a la Ley 25/2013, de 27 de diciembre de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, de acuerdo a la Orden de 29 de enero de 2015 que desarrolla dicha ley.

Para ello se establece el Punto General de entrada facturas electrónicas Comunidad Autónoma de Andalucía (PUEF): dirección web: <https://e-factura.juntadeandalucia.es/>.

El Justificante de pago que se adjunta a cada factura, es un certificado de pago emitido por la Tesorería de la Consejería de Hacienda, industria y energía en el que se indica la fecha de materialización del pago y el organismo que realiza la transferencia (Treasurer General de la Junta de Andalucía). Ejemplos de este documento se incluyen en el anexo 7.18 de Sistema de Gestión financiera y contable de Socios en su punto 1.4.

**Beneficiario Asociado, AMAYA.**

Al igual que en el caso del beneficiario coordinador, la contratación de obras, suministros o servicios por parte de la Agencia, se encuentra sujeta a la normativa aplicable a las Administraciones Públicas; esto es, a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24UE, de 26 de febrero de 2014. Quedando sujeta esta agencia, por tanto, a las prescripciones de esta ley relativas a publicidad (anuncio DOUE, perfil del contratante, etc.), formas de adjudicación, etc.

Igualmente, para dar cumplimiento a las disposiciones comunes en relación a la publicidad del fondo que soporta el proyecto, los pliegos de prescripciones técnicas exigen la inclusión del código del proyecto en las facturas que se generen, las cuales deben venir suficientemente pormenorizadas.

La Resolución de 29 de marzo de 2019, conjunta de la Intervención General de la Junta de Andalucía y la Dirección General de Transformación Digital, resuelve la implantación de la factura electrónica en la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía M.P. a partir del 2 de mayo de 2019. A partir de esta fecha, todos nuestros proveedores estuvieron obligados a emitir factura electrónica dentro de los supuestos descritos en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público. Esto es, todas aquellas facturas emitidas a nombre de esta Agencia por importe igual o superior a 5.000 euros debieron emitirse obligatoriamente en formato electrónico.

Así, los proveedores adjudicatarios de contratos dan registro de entrada a sus facturas, de manera física o electrónica en función del importe, y dicho documento entra en un circuito de conformidad que identifica su origen, a través del número de contrato, y permite su asignación al centro de coste correspondiente para, posteriormente, ser autorizada por el técnico conformador. Tras su conformidad, la factura continúa en circuito hasta la realización del pago o, en caso de no conformidad, ser devuelta al proveedor para su corrección.

El pago de estas facturas se demuestra con el justificante bancario de la transferencia realizada al proveedor.

En cuanto a la “**provisión de bienes mediante servicio común de almacén**”, en el oficio de Ref. Ares(2016)663707 y fecha 08/02/2016, se solicita aclaración en los siguientes términos:

...

**26.** *Envíe con el informe intermedio una explicación detallada del funcionamiento de su sistema contable en relación con la provisión de bienes mediante servicio común de almacén, detallando cómo se discriminan los costes que se cargan al proyecto LIFE, trazabilidad de estos costes y confirmación de que estos costes han sido realmente generados durante el período de ejecución del proyecto, es decir, la obligación jurídica del pago se haya contraído después de la fecha de inicio del proyecto o después de la firma del acuerdo de subvención por la Comisión.”*

...

Para dar respuesta a este requerimiento, se analizaron aquellas secuencias que imputaban costes de servicio común de almacén, determinándose que al ser las compras del stock de materiales suministrados, en su mayoría, anteriores a la fecha de inicio del proyecto, no procedía su declaración como coste directo.

Por lo tanto, los registros correspondientes a estos costes se retiraron del FF y se incluyeron, toda vez que fueron necesarios para el desarrollo seguro de los trabajos de campo, como gastos generales del proyecto. La suma total de costes asociados a salidas por consumo de materiales de prevención, amortización de maquinaria y reparación de la misma, asciende a 3.330 €.

#### 5.2.6. BIENES DURADEROS: INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPOS.

Únicamente el beneficiario coordinador declara gastos en estas categorías.

##### **Infraestructuras.**

Siguiendo el procedimiento de contratación ya comentado, las acciones C1, C2 y C5 se han ejecutado, en el caso de la CAGPDS, a través de una contratación de obra por lotes con número de expediente 2015/000087.

En la provincia de Cádiz, las infraestructuras se corresponden con pasarelas instaladas en La Breña y Marismas de Barbate. De la facturación emitida por la empresa Floresur, S.L, se ha extraído la parte correspondiente a infraestructura de las facturas 2 y 20 (la documentación adjunta a la factura, contiene una relación valorada que permite discriminar el importe por este concepto y repartir el coste total entre las distintas categorías de gasto que la conforman: asistencia externa e infraestructuras). Esta cuestión se expone con mayor detalle en el **anexo 7.4 FF\_CAGPDS**. Infraestructure secuencias 1 y 2.

Las pasarelas instaladas, se han identificado con una placa en la que figura el código del proyecto, con los logotipos correspondientes para dar la publicidad requerida en las disposiciones comunes (**foto 93**)



**Foto 93.** Placa identificativa del proyecto ubicado en pasarelas instaladas en Las Breñas y Marismas de Barbate, provincia de Cádiz.

### **Bienes de equipo.**

El art. 24.9 de las disposiciones comunes para los proyectos LIFE+ Naturaleza considera plenamente subvencionables los equipos, siempre que éstos sean utilizados en una medida significativa ,durante el periodo de vigencia del proyecto.

La subvencionabilidad estará supeditada a la condición de que el beneficiario coordinador los destine, con carácter definitivo, a actividades de conservación de la naturaleza después de que finalice el proyecto.

Para ello, se adjuntó al informe intermedio el correspondiente certificado de compromiso en el **anexo 7.2** Certificate for nature projects, firmado por el entonces Viceconsejero de la antigua Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, actualmente Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Se adquirieron cuatro proyectores con sus respectivas pantallas, que fueron inventariados y etiquetados con los correspondientes logotipos LIFE y NATURA 2000, como se muestra en la **foto 94.**



**Foto 94.** Bien de equipo inventariado (proyector de vídeo) y con sus logos correspondientes.

Los códigos asignados a estos proyectores, en el inventario de bienes homologados de la Junta de Andalucía, son los siguientes:

- PRY – 17/6/0002758
- PRY – 17/6/0002759
- PRY – 17/6/0002763
- PRY – 17/6/0002764

No se adquirieron las cámaras fotográficas contempladas en origen, ya que fue posible disponer de los recursos existentes en la Red de Jardines Botánicos en Espacios Naturales.

#### 5.2.7. CONSUMIBLES.

##### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

El beneficiario coordinador no incurre en costes de esta índole, ya que los cubre-contenedores contemplados en C5. *Gestión de residuos*, fueron instalados tras la finalización del proyecto. Y por este motivo, atendiendo al art. 24 de las disposiciones comunes, el coste de la actuación no se ha declarado en el FF.

##### **Beneficiario Asociado, AMAYA.**

Son varias las acciones que, atribuidas al beneficiario asociado, incluyen presupuesto para la adquisición de consumibles. Por norma general, su adquisición sigue el procedimiento de contratación pública expuesto para asistencia externa.

No obstante, la normativa interna permite, en casos excepcionales por cuestiones de operatividad, la realización de pequeñas compras no planificadas, que sean necesarias para la ejecución de los trabajos. El trabajador adelanta el coste de la compra, por lo general de pequeño importe, y luego presenta la factura al responsable del centro de coste para su conformidad y posterior reembolso directo desde la caja o mediante ingreso en nómina. el importe de la factura al trabajador que ha adelantado el pago.

Este procedimiento está limitado a facturas de importe menor a 300 euros. El procedimiento se recoge en las instrucciones técnicas de Tesorería de la AMAYA. (Ver **anexo 7.12**).

Para su justificación, a las facturas se adjuntan los apuntes contables realizados por el responsable de la caja, tras el abono del gasto al trabajador.

#### 5.2.8. OTROS COSTES. PROCEDIMIENTOS DE IMPUTACIÓN.

##### **Beneficiario Coordinador, CAGPDS.**

Al gasto realizado en esta categoría contribuyen las acciones E2, E10 y E11, atribuidas al Beneficiario Coordinador.

A fecha de cierre de este informe financiero, los contratos licitados para la ejecución de estos acciones han finalizado y han sido facturados en su totalidad. En esta categoría se imputaron, además de la producción de materiales de divulgación, otros gastos que resultaron necesarios para la ejecución del proyecto y que no estaban incluidos en una partida determinada, como los costes de traducción de documentos o el servicio de restauración y señalética contratado para el Taller técnico de Conservación y restauración de habitats litorales.

En esta categoría de gasto hubiera entrado también la producción del informe Layman (E10), pero al igual que en el caso de los cubre-contenedores, la acción se ejecutó fuera del plazo de

ejecución del proyecto. Y por este motivo, atendiendo al art. 24 de las disposiciones comunes, su coste no se incluyó en el FF, siendo asumido en su totalidad por la CAGPDS.

**Beneficiario Asociado, AMAYA.**

Los procedimientos de contratación y gestión de facturas son similares a los expuestos para *asistencia externa y consumibles*.

En esta categoría de gasto se han incluido las inscripciones de técnicos a Congresos, ya que éstas no se recogían en ninguna partida expresa del presupuesto original, pero son gastos necesarios para la divulgación del proyecto. En estos casos, el pago ha de ser anticipado por exigencia de la organización y el “proveedor del servicio” es único, por lo que no procede la aplicación de normativa alguna de contratación pública.

El pago anticipado viene también recogido en las instrucciones técnicas que se adjuntan como **anexo 7.13**. Y esta información se amplía en el anexo 7.18 de Sistema de Gestión financiera y Contable de Socios, en su punto 2.7.

Otros gastos incluidos en esta categoría, no contemplados en origen, fueron los gastos de envío de materiales entre las distintas provincias del ámbito Conahbit y la publicación de un suplemento en una revista especializada de carácter medioambiental.

**5.3. Convenios y transacciones financieras entre los beneficiarios.**

El convenio entre beneficiarios se firmó con fecha 14 de julio 2015. Este particular ya se expuso en el informe intermedio, con el que se adjuntó el documento, que se incluye nuevamente entre los anexos administrativos, como **anexo F1.4**.

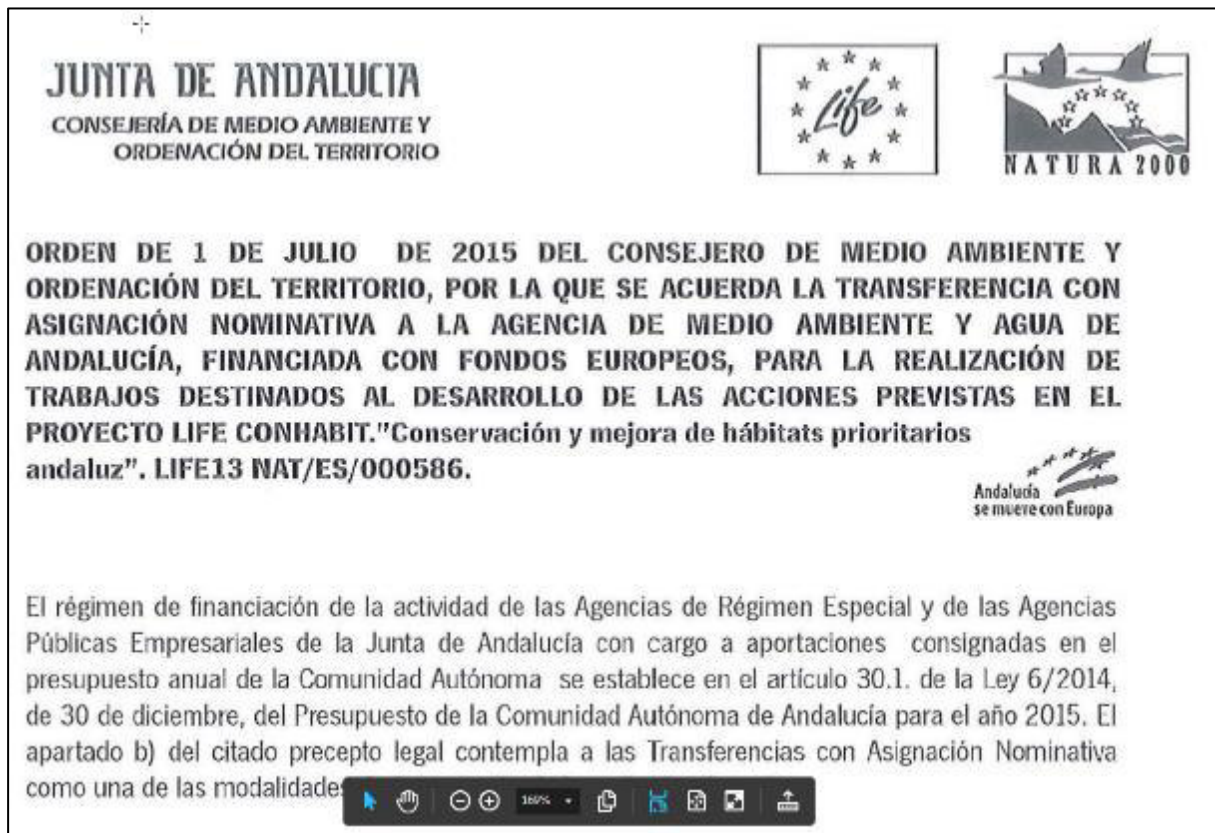
En cuanto a las transacciones financieras entre Asociados, como ya se ha comentado con anterioridad, las transferencias a realizar al beneficiario asociado en cada anualidad, por parte del beneficiario coordinador, se incluyen en la Ley de Presupuestos de la Junta de Andalucía, en el apartado correspondiente a la CAGPDS (ver **figura 5.3.1**).

PRESUPUESTO DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA 2018				
SECCIÓN: CONSEJERÍA MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO				2000
G.COFINANCIADOS CON OTROS FONDOS EUROPEOS				13
APLIC. ECON.	NUM. EFEC.	EXPLICACIÓN DEL GASTO	TOTAL CONCEPTO	TOTALES
		<b>CAPÍTULO 7.- TRANSFERENCIAS DE CAPITAL</b>		
		<b>ARTÍCULO 74. A APES, SOC. MERCANTILES Y OTROS ENTES PUBLICOS</b>		
		DE LA JUNTA DE ANDALUCIA		
740	.04	TRANSF. AGENC.PUBLICAS EMPRES, SDAD MERC. OTRAS E. AMA LIFE IBERLINCE	87.882	
	.05	TRANSF. AGENC.PUBLICAS EMPRES, SDAD MERC. OTRAS E. AMA LIFE BIODEHESA	297.489	
	.08	TRANSF. AGENC.PUBLICAS EMPRES, SDAD MERC. OTRAS E. CONHABIT AMAYA	168.311	
	.09	TRANSF. AGENC.PUBLICAS EMPRES, SDAD MERC. OTRAS E. A AMAYA. LIFE BLUE NATURA	69.487	
	.10	TRANSF. AGENC.PUBLICAS EMPRES, SDAD MERC. OTRAS E. LIFE ADAPTAMED A AMAYA	405.470	
	.11	TRANSE. AGENC.PUBLICAS EMPRES. SDAD		

Figura 5.3.1. Extracto del documento Presupuesto 2018 CAGPDS.

Primer pago:

La Ley 6/2014 de 30 de diciembre, del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2015, aprueba el primer crédito y, posteriormente, con fecha 1 de julio de 2015 se firma la orden del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (actualmente CAGPDS), por la que se acuerda la transferencia con asignación nominativa a La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, correspondiente al primer pago para el año 2015. Este procedimiento se ilustra en la **figura 5.3.2.**



**Figura 5.3.2.** 1ª Orden de transferencia a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, par la ejecución del proyecto LIFE Conhabit Andalucía

Segundo pago:

La Ley 1/2015 de 21 de diciembre, del presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2016, aprueba para el ejercicio corriente en el capítulo 7 del servicio 13, programa presupuestario 44E, créditos correspondientes a la Trasterferencia con Asignación nominativa para cada año a la AMAYA con la finalidad de desarrollar las acciones en el proyecto LIFE Conhabit Andalucía, como conjunto de las actuaciones que se recogen en el Programa de Actuación, Inversión y Financiación de dicha Agencia. Y a tal fin, con fecha 28 de julio se aprueba la Orden de transferencia de 15 de julio de 2016 del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (actualmente CAGPDS), por la que se acuerda hacer efectiva dicha transferencia.

Tercer pago:

La Ley 10/2016, de 27 de diciembre, del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2017, aprueba para el ejercicio corriente en el capítulo 7 del servicio 13, programa presupuestario 44E, créditos correspondientes a la Transferencia con Asignación Nominativa con la finalidad de desarrollar las acciones que tiene encomendadas la AMAYA, dentro del



proyecto LIFE Conhabit Andalucía. Y a tal fin, con fecha 31 de mayo de 2017 se firma orden del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (actualmente CAGPDS), por la que se acuerda hacer efectiva dicha transferencia.

Para que la Orden del Consejero se haga efectiva, AMAYA ha de solicitar el pago incluyendo en dicha solicitud una relación valorada de los trabajos ejecutados, en el plazo establecido; de manera que no siempre se transfiere el importe total contemplado en la orden, sino el correspondiente a los trabajos realizados, sufragándose así los costes reales incurridos por parte del beneficiario asociado.

Con la entrega del informe final se cierra la ejecución del proyecto y, una vez la CAGPDS reciba el último pago de la Comisión Europea, transferirá extrapresupuestariamente al beneficiario asociado los importes ejecutados y no pagados a fecha de cierre.

#### 5.4. Declaración del auditor.

El beneficiario coordinador del proyecto, contrató el servicio de auditoría externa contemplado en la acción F2, con fecha 11/08/2017. La licitación del expediente (2016/00040/M) se realizó mediante procedimiento “negociado”, conforme a la legislación vigente en materia de contratación pública.

La empresa adjudicataria del mismo fue Grupo NC Auditores y Asesores de Negocio, S.L., con C.I.F. B14701908 y domicilio en Avda. Gran Capitán, nº4 – 3º2 de Córdoba, según consta en la certificación de inscripción en el Registro General de Licitadores de la Comunidad Autónoma de Andalucía y en el Registro Oficial de Auditores de Cuentas (**figura 5.4**), por un importe de 12.100 € (IVA incluido).

Sociedad	
Detalle	
▣ Número ROAC:	S1655
▣ Razón Social:	GRUPO NC AUDITORES Y ASESORES DE NEGOCIOS S.L.
▣ Domicilio Social:	AVENIDA GRAN CAPITAN 46 3º 2 14006 CÓRDOBA
▣ Corporación:	Consejo General de Economistas de España-Registro de Economistas Auditores
▣ Dirección de internet	HTTP://WWW.GRUPO-NC.COM

**Figura 5.4.** Incripción en el ROAC (Registro Oficial de Auditores de Cuentas) del Grupo NC Auditores y Asesores de Negocios, S.L.

Con dicho contrato se ha auditado el 100% de los costes incurridos en el proyecto. Tal Como viene recogido en las disposiciones comunes art. 24.1, con carácter excepcional, en el FF se la última factura de auditoría, generada fuera del plazo de ejecución del proyecto.

Se adjunta el informe de auditoría, como **anexo 7.21**.

### 5.5. Gastos incurridos por acción.

La **figura 5.5** muestra los costes incurridos por acción. El informe Presupuesto Vs Costes, se adjunta como **anexo 7.6**.

Action	Short name of acción	1. Personnel executed	2. Travel and subsistence executed	3. External assistance executed	4.a Infrastructure executed	4.b Equipment executed	6. Consumables executed	7. Other costs executed	TOTAL ACTION
A1	CARTOGRAFIA DE DETALLE. HABITATS Y FLORA AMENAZADA	29.167							29.167
A2	REPLANTEO DE ACTUACIONES	9.170							9.170
A3	SELECCIÓN DE LAS ESPECIES EN ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN	2.314							2.314
A4	ESTUDIO DE DOSIS MÍNIMA PARA LA ELIMINACIÓN DE <i>Oenothera drummondii</i>	3.169					108		3.277
A5	PLAN DE SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN	223		11.201					11.423
C1	ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO. INSTALACIÓN DE VALLADOS Y PASARELAS	7.854	12.948	553.780	64.122				638.704
C2	HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE APARCAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN ACCESOS	274		69.262					69.536
C3	ERRADICACIÓN/CONTROL DE EXÓTICAS INVASORAS	44.396		89.312			15		132.723
C4	CONTROL DE ESPECIES COMPETIDORAS	206.892		57.272			3.754		267.917
C5	ELIMINACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS	28		14718			26.620 (**)		14.746
C6	ORIENTACIONES SILVÍCOLAS	111.159	4				71		111.234
C7	RESTAURACIÓN DE HÁBITATS MEDIANTE REVEGETACIÓN	67.645		5.038			1.068	23	73.773
D1	INDICADORES MEDIOAMBIENTALES	20.608							20.608
D2	INDICADORES SOCIOECONÓMICOS		22	29.040					29.062
E1	PUESTA EN MARCHA DE LA WEB DEL PROYECTO LIFE+ CONHABIT ANDALUCIA	29.952		116.940				9.442	156.334
E2	EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL DIVULGATIVO	49.225	12	12.963		3.315	4	62.841	128.360

**Figura 5.5.** Costes incurridos por acción.

Action	Short name of acción	1. Personnel executed	2. Travel and subsistence executed	3. External assistance executed	4.a Infrastructure executed	4.b Equipment executed	6. Consumables executed	7. Other costs executed	TOTAL ACTION
E3	EXPOSICIÓN ITINERANTE: DISEÑO, EDICION Y PROMOCIÓN			15.565					15.565
E4	VIDEO HABITATS LITORALES	1.696		17.424					19.120
E5	FORMACION DE ESTUDIANTES DE CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO Y SUPERIOR RELACIONADOS CON LA GESTIÓN FORESTAL			34.833					34.833
E6	REUNIONES SECTORIALES: TURISMO, SECTOR FORESTAL, AGRICULTORES Y AYUNTAMIENTOS			24.564					24.564
E7	VISITAS DE ESCOLARES A LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN. JORNADA DE CONVIVENCIA	439		36.086					36.525
E8	PROPUESTA PARA LA FORMACIÓN DE UN GRUPO DE VOLUNTARIADO			19.647					19.647
E9	DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TÉCNICOS A PÚBLICO ESPECIALIZADO	29.794	3.822	11.051				27.811	72.478
E10	INFORME LAYMAN							3.150(*)	
E11	SEÑALIZACIÓN DE ACTUACIONES	66.316	109					12.699	79.124
F1	GESTIÓN DEL PROYECTO POR LA CONSEJERÍA Y MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	143.777	1839					700	146.316
F2	AUDITORÍA EXTERNA			12.100					12.100
F3	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	101.966	639	432					103.036
F6	PLAN DE COMUNICACIÓN POSTERIOR A LIFE								
<b>TOTAL CATEGORÍAS:</b>		<b>925.064</b>	<b>19.394</b>	<b>1.131.228</b>	<b>64.122</b>	<b>3.315</b>	<b>5.019</b>	<b>113.517</b>	<b>2.261.658</b>

\* costes generados fuera del plazo de ejecución, no incluidos en la declaración de gastos.

**Figura 5.5.** Costes incurridos por acción (continuación).

**5.5.1. DISCREPANCIAS RELEVANTES CON EL PRESUPUESTO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE SUBVENCIÓN (PROPUESTA TÉCNICA, FORMULARIOS FB O R2)**

En un proyecto de estas características, las desviaciones existentes entre el presupuesto contemplado para su ejecución y el coste final de las acciones, son esperables dado el tiempo que transcurre entre la planificación y la ejecución, así como la aparición de circunstancias cuya resolución requiere de modificaciones en los planteamientos iniciales. En muchas ocasiones, estos cambios de planteamiento fueron relevantes y se sometieron al criterio de la CE, aunque en ningún caso se sobrepasaron los límites establecidos en las disposiciones comunes (10%

del presupuesto original y 30.000 €), que hubieran requerido la tramitación de una Enmienda al Acuerdo de Subvención.

A continuación se exponen las circunstancias particulares y se justifican las modificaciones no sustanciales llevadas a cabo, en cada una de las acciones que sufrieron desviaciones de ejecución presupuestaria relevantes:

#### **ACCIÓN A2:**

Esta acción ha finalizado con una ejecución presupuestaria superior a lo inicialmente planificado.

SOCIO	AMAYA		
Action number	A2		
Short name of action	REPLANTEO DE ACTUACIONES		
1. Personnel budgeted	6.280 €		
1. Personnel executed	9.170 €		
TOTAL budgeted	6.280 €	% EXECUTED	
TOTAL executed	9.170 €		146%

Como ya se comentó en el informe inicial, dado el tiempo transcurrido desde su presentación hasta la aprobación del proyecto y la presión de origen antrópico que sufren los sistemas litorales, el diagnóstico realizado durante la elaboración de la propuesta técnica podía no resultar válido a efectos de ejecución. Por ello fue necesario invertir más tiempo del planificado para visitar cada una de las zonas de actuación y replantear las actuaciones, en algún caso, de manera drástica. Esto es lo que sucedió con algunas EEI (acción C3), para las que hubo que rediseñar la estrategia de control.

Además, la posibilidad de acometer actuaciones complementarias en la última fase de proyecto, con el presupuesto sobrante de las primeras licitaciones (propuesta aceptada por la CE), conllevó nuevamente la participación de los técnicos de conservación en la elaboración de las nuevas propuestas técnicas y su replanteo en campo.

Ambas circunstancias propiciaron un incremento de 2.890 €.

#### **ACCIÓN A4:**

El gasto generado en la ejecución de esta acción casi ha doblado el presupuesto inicial.

SOCIO	AMAYA	
Action number	A4	
Short name of action	ESTUDIO DE DOSIS MÍNIMA PARA LA ELIMINACIÓN DE <i>Oenothera drummondii</i>	
1. Personnel budgeted	1.752 €	
1. Personnel executed	3.169 €	
6. Consumables budgeted	60 €	
6. Consumables executed	108 €	
TOTAL budgeted	1.812 €	% EXECUTED
TOTAL executed	3.277 €	181%

Ya en el informe de progreso se indicó, como resultado de la acción A2, el aumento en la superficie de ocupación de la EEI *Oenothera drummondii* en el LIC Marismas del Odiel. Por ello, fue necesario evaluar de nuevo y volver a caracterizar el área de actuación, para determinar el “estado cero”. Además, los ensayos con herbicida tuvieron que ser pospuestos hasta en dos ocasiones, por el alto riesgo de precipitaciones, que hubieran invalidado los resultados. Estas circunstancias hicieron necesaria una mayor dedicación de personal, propiciando un incremento de gastos no significativos (aunque el incremento llega al 81% del presupuesto, sólo han sido 1.465 €). También en consumibles (productos fitosanitarios) se gastaron 48 € más de lo previsto.

### **ACCIÓN C1:**

Finalmente, esta acción se cerró con una ejecución del 79%, por los motivos ya comentados en el punto 5.1 (bajas en las licitaciones de obras y servicios), en relación a la categoría *asistencia externa*.

SOCIO	CAGPDS	AMAYA		
Action number	C1			
Short name of action	ORDENACIÓN DE USO PÚBLICO. INSTALACIÓN DE VALLADOS Y PASARELAS			
1. Personnel budgeted	- €	9.775,00 €		
1. Personnel executed	- €	7.854,00 €		
2. Travel and subsistence budgeted	- €	6.000,00 €		
2. Travel and subsistence executed	- €	12.948,19 €		
3. External assistance budgeted	670.685,00 €	11.305,00 €		
3. External assistance executed	505.026,82 €	48.753,20 €		
4.a Infrastructure budgeted	115.148,00 €	- €		
4.a Infrastructure executed	64.121,78 €	- €	TOTAL EXECUTED	
TOTAL budgeted	785.833,00 €	27.080,00 €	812.913,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	569.148,60 €	69.555,39 €	638.703,99 €	79%

Pero se dan algunas circunstancias en otras categorías de gasto, que es preciso comentar:

### Travel:

Se imputó en esta acción el combustible de los vehículos de cuadrillas, empleado en todas las acciones de conservación (acciones "C"). Como se aprecia en la tabla de arriba, el presupuesto contemplado en este concepto se subestimó, en relación al gasto necesario para llevar a buen fin todas las actuaciones de conservación.

Como ya se previó en el informe intermedio, los repasos de control de EEI y las actuaciones de apoyo a actuaciones de revegetación pendientes hasta la finalización del proyecto, contribuyeron a sobrepasar el presupuesto original en 6.948 euros.

### Infraestructuras:

Las ofertas de bajo coste presentadas a las licitaciones, fueron la causa de la menor ejecución presupuestaria, en relación a lo planificado. Como ya se comentó en el punto 5.1, el expediente 2015/000087/M, se ejecutó con un presupuesto considerablemente menor del importe licitado, que en el caso de la provincia de Cádiz (instalación de pasarelas en La Breña y Marismas del Barbate) estuvo minorado en un 45%.

### ACCIÓN C2:

Esta acción se ha cerrado con una ejecución que sobrepasó el presupuesto original, en un 38%.

SOCIO	CAGPDS	AMAYA		
Action number	C2			
Short name of action	HABILITACIÓN Y ADECUACIÓN DE APARCAMIENTOS Y SEÑALIZACIÓN ACCESOS			
1. Personnel budgeted		1.413 €		
1. Personnel executed		274 €		
3. External assistance budgeted	37.989 €	10.896 €		
3. External assistance executed	61.763 €	7.499 €	TOTAL	
TOTAL budgeted	37.989 €	12.309 €	50.298 €	% EXECUTED
TOTAL executed	61.763 €	7.773 €	69.536 €	138%

Por los motivos ya explicados en el punto 4.1.7 del presente informe, se eliminó una de las cuatro actuaciones contempladas y las otras tres sufrieron modificaciones, que ya fueron justificadas en anteriores informes. El aumento presupuestario vino determinado por las asistencias externas, aunque este incremento no tuvo repercusión en el global de la categoría de gasto, debido a las bajas recibidas en otras licitaciones.

También habría que apuntar que esta acción se vio beneficiada por algunas actuaciones complementarias que, con el beneplácito de la CE, fueron ejecutadas a principios de verano de 2018, como fue el caso de la mejora del aparcamiento ubicado sobre la playa de Cantarrián

(Acantilado de Maro-Cerro Gordo) , que contribuye a reducir el impacto del tránsito de vehículos hacia la playa.

### **ACCIÓN C3:**

Acción finalizada con mayor gasto del previsto, superando el presupuesto inicial en un 31%.

SOCIO	AMAYA	CAGPDS		
Action number	C3			
Short name of action	ERRADICACIÓN/CONTROL DE EXÓTICAS			
1. Personnel budgeted	75.278,00 €			
1. Personnel executed	43.396,00 €			
3. External assistance budgeted	25.297,00 €			
3. External assistance executed	36.459,63 €	52.852,80 €		
6. Consumables budgeted	1.011,00 €			
6. Consumables executed	14,56 €		SUBTOTAL	
TOTAL budgeted	101.586,00 €		101.586,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	79.870,19 €	52.852,80 €	132.722,99 €	131%

Este aumento, tal y como se comenta en el apartado técnico correspondiente, se debió a que el beneficiario coordinador tuvo que hacerse cargo de la actuación, mediante una asistencia externa no planificada, tras el abandono de la empresa contratada por el beneficiario asociado.

Así, en esta actuación el beneficiario asociado licitó la obra para la erradicación Agaves sp., adjudicándola a la empresa Lirola ingeniería y obras S.L. (contrato NET146112). Esta empresa no llegó a ejecutar el total de la obra y renunció al contrato, argumentando una medición errónea del volumen de residuos que la obra iba a generar, lo que hacía económicamente inviable la ejecución.

El pasado 21 de enero de 2017, en la visita de la CE a las actuaciones de Almería (Mrs. Dorte), se propuso que el beneficiario coordinador asumiese la finalización de los trabajos mediante un contrato menor de obra, por ser ésta la opción más rápida y factible, para cumplir los objetivos de la actuación. Esta proposición se hizo valorando que AMAYA ya había superado el presupuesto contemplado en asistencia externa; y que la CAGPDS, gracias a las bajas adjudicaciones de otros trabajos, contaba con un excedente presupuestario en dicha categoría de gasto.

Ya con el VºBº de la CE, se adjudicó la finalización de los trabajos a la empresa Excavaciones Gemotir S.L. y el coste final de la obra ascendió a 52.852,50€ (IVA incluido).

Como se ha apuntado, el beneficiario asociado sobrepasó el presupuesto planificado en *asistencia* externa (en un 44%), lo que se debió a la necesidad no contemplada de utilizar

medios mecánicos para la extracción de los restos generados en algunos de los 7 espacios en que se ejecutó la acción. Esta situación no supuso una alarma, en la medida que ya se venían produciendo bajas en las licitaciones de mayor importe.

Por el contrario, el presupuesto contemplado en concepto de personal fue suficiente para acometer los repasos previstos para la eliminación de rebrotes, incluso aquel que -como se expuso en el informe intermedio- fue necesario asumir por la inoperatividad temporal del PACEEI. Realizados los repasos, no se ha sobrepasado el presupuesto disponible en esta categoría de gasto.

#### **ACCIÓN C4:**

La ejecución de esta acción se ajustó al presupuesto planificado, compensándose los costes incurridos entre las distintas categorías de gasto.

SOCIO	AMAYA	
Action number	C4	
Short name of action	CONTROL DE ESPECIES COMPETIDORAS	
1. Personnel budgeted	225.732,00 €	
1. Personnel executed	206.892,00 €	
3. External assistance budgeted	20.032,00 €	
3. External assistance executed	57.271,50 €	
6. Consumables budgeted	20.081,00 €	
6. Consumables executed	3.753,66 €	
TOTAL budgeted	265.845,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	267.917,16 €	101%

Como ocurrió en la acción C3, algunas de las actuaciones hicieron necesario el empleo de maquinaria, lo que incrementó el gasto en asistencia externa, pero a su vez, redujo el gasto en personal. Esto es lo que sucedió en La Breña y Marismas del Barbate (Cádiz) y Doñana (Huelva), donde el tamaño de los fustes de los pinos eliminados (carrasco y piñonero, respectivamente) impidió su quema y tuvieron que ser retirados mediante tractor y autocargador.

#### **ACCIÓN C5:**

El gasto declarado para la ejecución de esta acción apenas ronda el 30%; pero esta aproximación es engañosa, en la medida que el gasto real asociado a esta acción, fue muy superior.

Esta diferencia entre costes declarados y asumidos, se debe a que la actuación más costosa, la instalación de cubre-contenedores (26.620 €), se realizó una vez finalizado el plazo de



ejecución del proyecto, debiendo asumir el beneficiario responsable (CAGPDS) la totalidad del gasto, de acuerdo a lo establecido en el art. 24.1 de las disposiciones comunes. Considerando el gasto real generado, la ejecución presupuestaria alcanza el 85%.

SOCIO	AMAYA	CAGPDS		
Action number	C5			
Short name of action	ELIMINACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS			
1. Personnel budgeted	3.368,00 €			
1. Personnel executed	28,00 €	- €		
3. External assistance budgeted	592,00 €	3.085,00 €		
3. External assistance executed	- €	14.718,35 €		
6. Consumables budgeted	325,00 €	41.324,00 €		
6. Consumables executed	- €	26.620 € (*)	SUBTOTAL	
TOTAL budgeted	4.285,00 €	44.409,00 €	48.694,00 €	% executed
TOTAL executed	28,00 €	41.338,35 €	41.366,35 €	85%

(\*) Ejecutado el contrato fuera de plazo del proyecto, no cotabilizado en formulario financiero, pero ejecutado.

### **ACCIÓN D1 - D2:**

El Beneficiario Coordinador es el responsable de esta acción, en la propuesta inicial; sin embargo, como se expuso en el informe intermedio, se decidió imputar los costes de personal asociados al seguimiento de las acciones de conservación, inicialmente planificados en dichas acciones, a la acción D1, al objeto de visualizar el gasto real generado en funciones de monitoreo aunque tuviesen lugar en el marco de acciones diversas. Al no estar presupuestados los técnicos de conservación con este fin, fue necesario crear un nuevo rol para este perfil técnico: Técnico de conservación/Toma datos indicadores.

Por este motivo, en el formulario financiero se atribuyen costes al beneficiario AMAYA, en concepto de personal, no contemplado en origen, que se compensan con el menor coste del seguimiento-análisis externalizado por CAGPDS y atribuido, en el FF, a la acción D2. En este sentido, ha de recordarse que en el informe intermedio se justificó la idoneidad de unificar dichas acciones, en la medida que el análisis global de impacto ambiental y socioeconómico, están relacionados.

SOCIO	CAGPDS - (PERSONAL AMAYA)	CAGPDS		
Action number	D1	D2		
Short name of action	INDICADORES MEDIOAMBIENTALES			
1. Personnel budgeted		- €		
1. Personnel executed	20.608 €	- €		
2. Travel and subsistence budgeted		- €		
2. Travel and subsistence executed	- €	22 €		
3. External assistance budgeted		58.700 €		
3. External assistance executed	- €	29.040 €		
TOTAL budgeted		58.700 €	SUBTOTAL	% EXECUTED
TOTAL executed	20.608 €	29.062 €	49.669,90 €	85%

Como se puede apreciar en la tabla de arriba, el conjunto de ambas acciones de seguimiento, se cerró con un 85% de ejecución presupuestaria.

### **ACCIÓN E1:**

El cierre de esta acción arroja los siguientes datos económicos:

SOCIO	CAGPDS		
Action number	E1		
Short name of action	PUESTA EN MARCHA DE LA WEB DEL PROYECTO LIFE+ CONHABIT ANDALUCÍA		
1. Personnel budgeted	- €		
1. Personnel executed	29.952,00 €	(1) PERSONAL AMAYA	
3. External assistance budgeted	141.700,00 €		
3. External assistance executed	116.940,06 €		
7. Other costs budgeted	- €		
7. Other costs executed	9.442,49 €	(2) CONTRATO TRADUCCIÓN	
TOTAL budgeted	141.700,00 €	% EXECUTED	
TOTAL executed	156.334,55 €	<b>110%</b>	
(1) Personal Amaya dedicado a la revisión de textos Web y otras revisiones de materiales.			
(2) Contrato traducción. Otros costes no previstos en presupuesto pero necesario para el proyecto			

La desviación detectada en la categoría de personal vino motivada, tal como se explicó en el apartado técnico correspondiente del informe de progreso, por los trabajos de actualización y redacción de contenidos realizados, no solo por técnicos de comunicación, sino también por los técnicos de conservación, cuyos costes se imputaron a esta acción; creándose, por tanto, un nuevo rol para este perfil técnico, no contemplado en origen: Técnico de conservación/Actualización y revisión de contenidos.

En cuanto a asistencia externa, la baja resultante del servicio de coordinación permitió sufragar gastos no previstos, tanto en personal como en otros costes. A esta última categoría se imputaron los gastos de traducción al inglés, de los contenidos de divulgación elaborados a lo largo del proyecto. Esta compensación entre categorías de gasto, permitió ejecutar la acción con un coste cercano al presupuesto planificado, superado en un 10%.

## ACCIÓN E2:

La ejecución presupuestaria global de esta acción no sufrió una desviación significativa, superándose el presupuesto planificado en un 9%.

SOCIO	CAGPDS	AMAYA		
Action number	E2			
Short name of action	EDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL			
1. Personnel budgeted		67.632,00 €		
1. Personnel executed	- €	49.225,00 €		
2. Travel and subsistence budgeted	- €			
2. Travel and subsistence executed	- €	12,00 €		
3. External assistance budgeted	9.680,00 €			
3. External assistance executed	8.243,98 €	4.719,00 €		
4.b Equipment budgeted	8.621,00 €			
4.b Equipment executed	3.314,77 €	- €		
6. Consumables budgeted	- €			
6. Consumables executed	- €	4,00 €		
7. Other costs budgeted	32.121,00 €			
7. Other costs executed	62.823,20 €	18,13 €	SUBTOTAL	
TOTAL budgeted	50.422,00 €	67.632,00 €	118.054,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	74.381,95 €	53.978,13 €	128.360,08 €	109%

Sin embargo, destacan las desviaciones experimentadas en dos categorías de gasto: una primera de pequeña cuantía (4.719 €), no planificada, cuyo origen estuvo en la imposibilidad de que el personal del beneficiario asociado AMAYA asumiera el diseño de la Guía Didáctica Digital, que tuvo que ser externalizado, tal como ya se apuntó en el informe de progreso; y una segunda, de mayor envergadura, relacionada con la producción de materiales de divulgación, responsabilidad del beneficiario coordinador CAGPDS.

Esta mayor desviación, que llevó a duplicar el gasto previsto en la categoría de *otros costes* (aunque no llegó a implicar una modificación sustancial en dicha categoría), se debió a un cúmulo de circunstancias, que se detalla a continuación:

La contratación del servicio de producción de materiales se planificó en base a una licitación mediante **procedimiento abierto**, por importe de 58.783 (IVA incl.), el cual se vio incrementado respecto del presupuesto planificado por las mejoras incluidas en el pliego, como la producción de la exposición temática en español e inglés, lo que supuso duplicar la producción de paneles. La tramitación de este expediente **se inició el febrero de 2017**, pero debido a lo dilatado de este tipo de procedimientos, **a finales de noviembre de ese mismo año aún no se había resuelto**. Y ante el inminente inicio de la segunda edición del programa educativo **Un Litoral Con Raíces** (ya habíamos impartido un curso sin materiales y éramos conscientes de su necesidad, así como de la mejora que éstos supondrían para la actividad), **se decidió iniciar un expediente de contratación menor**, cuya tramitación rápida permitiría

atender la impartición de ULCR con solvencia. El importe de este contrato fue de 21.780 € (IVA incl.). Sucedió, posteriormente, que la licitación del suministro mediante **procedimiento abierto tuvo que repetirse, por quedar desierta su adjudicación** en la primera tramitación. Se podría haber restado el importe de la contratación menor al procedimiento abierto, pero esto hubiera implicado reiniciar la tramitación en su totalidad, mientras que continuarlo a partir de la recepción de ofertas mediante **procedimiento negociado** (la ley contempla este supuesto), acortaría los plazos hasta la adjudicación, aunque ello supondría mantener el presupuesto base de licitación original, lo que junto al importe del menor, nos llevaría a sobrepasar el gasto planificado.

En esta coyuntura, **se valoró que reiniciar un procedimiento abierto supondría una demora inasumible y, por otra parte, que la mayor producción de materiales nos permitiría ampliar sustancialmente nuestra actividad comunicativa** con nuevas actuaciones, como la sugerida por EEIG NEEMO-IDOM de celebrar el Día de la Red Natura, y ampliar otras ya planificadas, como la impartición de ULCR, que ya considerábamos extender al último año de proyecto y, finalmente, hemos podido integrar en el Programa ALDEA con vigencia indefinida. Ambas circunstancias, nos llevaron a asumir el incremento del gasto en producción de materiales. Esta decisión, una vez visto el alcance que han tenido algunas actuaciones y la demanda que siguen teniendo tras la finalización del proyecto, se considera acertada.

Por último, dada la relación entre los costes de personal declarados en E2 y E11, al estar generados en ambos casos por los perfiles *Técnico de comunicación* y *Diseñador*, hemos de hacer referencia a la mayor dedicación del primero sobre lo contemplado en presupuesto; si bien, la mayor dedicación (superando la prevista) se registró en la acción E11 y no en esta acción E2.

Como la acción E11 se ejecutó con normalidad desde el punto de vista presupuestario, no se trata de manera diferenciada, por lo que dicha incidencia se justifica en este apartado referido a E2. La mayor dedicación del técnico de comunicación, considerada globalmente, vino impuesta por su participación –no prevista- en la puesta en marcha de la página web, adecuando los contenidos técnicos elaborados para un mayor alcance comunicativo; así como por una mayor implicación de la contemplada en origen, en la elaboración de los contenidos de las señales, adecuándolos igualmente, para un mayor impacto. En contrapartida, la mayor implicación de especialistas de la comunicación en la elaboración de estos contenidos, redujo de manera muy significativa la necesidad de aportaciones por parte de los diseñadores, cuya implicación resultó muy inferior a la prevista y, con ello, se compensó el sobre coste de técnicos y fue posible ejecutar la acción con el presupuesto asignado.

### **ACCIÓN E4:**

Esta actuación, ejecutada por CAGPDS mediante contrato menor, adjudicado a la empresa Ecoperiodismo S.L., tuvo un coste muy superior a lo planificado (7.865 €), sobrepasando el gasto realizado los 19.000 €.

SOCIO	CAGPDS	
Action number	E4	
Short name of action	VIDEO HABITATS LITORALES	
1. Personnel budgeted	- €	
1. Personnel executed	1.696 €	
3. External assistance budgeted	7.865 €	
3. External assistance executed	17.424 €	
TOTAL budgeted	7.865 €	% EXECUTED
TOTAL executed	19.120 €	243%

Todas las ofertas recibidas para la ejecución de esta acción superaban el presupuesto contemplado en origen, lo que puso de manifiesto que esta acción se subestimó desde el punto de vista presupuestario. No obstante, como ya se avanzó en el informe intermedio, el mayor gasto resultó en una mejora muy considerable del producto (pasando de 2 a 27 piezas digitales), que mereció la pena asumir.

A esto hemos de añadir que la acción no contemplaba importe alguno en concepto de personal, que finalmente fue necesario para supervisar el desarrollo de la actuación, lo que generó un gasto significativo, dada la dispersión geográfica de las zonas de trabajo.

### **ACCIÓN E7**

Esta acción también arroja una ejecución presupuestaria por encima de lo inicialmente previsto.

SOCIO	CAGPDS	
Action number	E7	
Short name of action	VISITAS DE ESCOLARES A LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN. JORNADA DE CONVIVENCIA	
1. Personnel budgeted	- €	
1. Personnel executed	439,00 €	(*)
3. External assistance budgeted	21.255,00 €	
3. External assistance executed	36.085,94 €	
TOTAL budgeted	21.255,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	36.524,94 €	172%
(*) PERSONAL DE AMAYA		

La dispersión geográfica del proyecto a lo largo de toda Andalucía y los retrasos sufridos en la licitación del servicio de coordinación, que incluía las actuaciones de educación, hizo necesaria la contratación de varias empresas para dar cobertura a todas las provincias y celebrar actividades en todas ellas, desde el inicio del proyecto. La celebración de efemérides como el Día de la Red Natura 2000 o la primera edición de ULCR, fueron algunas de ellas, cuya puesta en marcha justificaba sobradamente la tramitación de contratos menores “provisionales”.

Esta acción se vio ampliada un año más de lo previsto y, de cara al período afterLIFE, se ha integrado en el Programa ALDEA con carácter indefinido, lo que ha sido posible gracias a la mayor producción de materiales realizada en el marco de E2. Ha de señalarse que, aunque la actividad en sí no utiliza materiales impresos a gran escala, la distribución de otros materiales como cuadernos de notas, camisetas o gorras a los participantes, favorece un mayor impacto de la actividad.

### **ACCIÓN E9:**

Se detecta una desviación en la ejecución presupuestaria de esta acción de divulgación, que asciende al 29% de lo previsto en origen.

SOCIO	AMAYA	CAGPDS		
Action number	E9			
Short name of action	DIVULGACIÓN DE RESULTADOS TÉCNICOS A PÚBLICO ESPECIALIZADO			
1. Personnel budgeted	45.216,00 €			
1. Personnel executed	29.793,84 €			
2. Travel and subsistence budgeted	10.800,00 €			
2. Travel and subsistence executed	3.821,72 €			
3. External assistance budgeted	- €			
3. External assistance executed	- €	11.051,16 €		
7. Other costs budgeted	- €			
7. Other costs executed	2.352,92 €	25.458,27 €	SUBTOTAL:	
TOTAL budgeted	56.016,00 €	- €	56.016,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	35.968,48 €	36.509,43 €	72.477,91 €	129%

Este incremento estuvo motivado por la incursión del beneficiario coordinador CAGPDS en la acción, tras consulta y posterior aprobación por parte de la CE, de dos modificaciones que han tenido un impacto muy positivo: la celebración de un Taller técnico de Conservación y restauración de hábitats litorales, como mejora de unas reuniones con administraciones de otras CC.AA., contempladas en el marco de E6. *Reuniones sectoriales*; y la publicación de un suplemento monográfico sobre el proyecto, con el número de febrero 2019 de la revista Quercus. El resultado de ambas modificaciones, expuesto con mayor detalle en el apartado técnico correspondiente, se considera un éxito.

La celebración del Taller fue posible gracias a la contratación de un servicio de logística, que se entiende como *asistencia externa* en la medida que comprende la asistencia de personal externo, en tareas de gestión; y de un servicio de producción de señalética y restauración, considerado como *otros costes*.

En esta última categoría se incluye también el coste de la edición del suplemento monográfico que, unido a los gastos del taller y otros gastos menores, como la inscripción a un congreso, suponen la totalidad del gasto asumido por CAGPDS (36.509,43 €), no contemplado en origen.

### **ACCIÓN E10:**

Al igual que ocurrió con la acción C5. *Gestión de residuos* con los cubre-contenedores, que se instalaron ya finalizado el plazo de ejecución del proyecto, la producción del informe Layman tuvo lugar fuera de plazo y, atendiendo al art.24 de las disposiciones comunes, su coste no ha sido declarado en el FF, asumiendo la CAGPDS la totalidad del gasto.

Por tanto, el coste real de la acción (3.150 €) supone el 22% de lo planificado, aunque a nivel de declaración de gastos, la ejecución presupuestaria de esta acción es inexistente.

SOCIO	CAGPDS	
Action number	E10	
Short name of action	INFORME LAYMAN	
7. Other costs budgeted	14.250 €	
7. Other costs executed	3.150 € (*)	
TOTAL budgeted	14.250 €	% EXECUTED
TOTAL executed	3.150 €	22%
(*) Factura del contrato para impresión del informe Layman facturado fuera de fecha del proyecto. No se contabiliza en el Formulario Financiero, pero se ha ejecutado para el proyecto.		

### ACCIÓN F1 y F3:

Estas acciones, cuya consideración de forma conjunta es aconsejable a efectos prácticos, según se justifica en el apartado técnico correspondiente, arrojaron una ejecución presupuestaria superior a lo planificado, superando el coste previsto en un 15%.

SOCIO	AMAYA	CAGPDS	AMAYA		
Action number	F1		F3		
Short name of action	GESTIÓN DEL PROYECTO POR LA CONSEJERÍA Y MEDIO AMBIENTE Y		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO		
1. Personnel budgeted	102.850,00 €		102.850,00 €		
1. Personnel executed	143.777,00 €	- €	101.966,00 €		
2. Travel and subsistence budgeted	5.250,00 €	5.250,00 €	- €		
2. Travel and subsistence executed	1.192,78 €	645,77 €	638,70 €		
3. External assistance budgeted	- €		- €		
3. External assistance executed	- €	- €	431,56 €		
7. Other costs budgeted	- €		- €		
7. Other costs executed	17,79 €	682,50 €	- €	SUBTOTAL	
TOTAL budgeted	108.100,00 €	5.250,00 €	102.850,00 €	216.200,00 €	% EXECUTED
TOTAL executed	144.987,57 €	1.328,27 €	103.036,26 €	249.352,10 €	115%

Como se comenta en el apartado 5.2. *Evaluación del sistema de gestión*, durante la redacción de la Propuesta Técnica se intentó ajustar el presupuesto destinado a tareas de coordinación, adoptando el planteamiento puesto en práctica en otros proyectos como LIFE09 ENV/ES/000472 Los Tollos, de aunar la coordinación técnica y la económico-financiera, en una única persona. Sin embargo, a tenor de las dificultades que hubieron de afrontar en este proyecto y la dispersión geográfica de nuestras actuaciones, se decidió separar ambos cometidos e implicar a una segunda persona, como responsable de las tareas administrativas



y económico-financieras, desde el inicio de LIFE Conhabit Andalucía. De manera que se dispuso la participación de un técnico económico-financiero al 30%, confiando en que, una vez superadas las dificultades iniciales, un 70% de dedicación a tareas de coordinación técnica fueran suficientes para desempeñar una adecuada gestión del proyecto.

A día de hoy, tras cinco años de ejecución, podemos decir que el presupuesto contemplado originalmente, tal como se previó en el informe intermedio, es insuficiente para una coordinación solvente del proyecto; pues la dificultad que supone la dispersión geográfica de actuaciones y sus circunstancias particulares, requieren una dedicación completa del Coordinador Técnico.

Al sobrecoste resultante de la implicación de una segunda persona en tareas de coordinación, para el desarrollo conjunto de las acciones *F1.Gestión del proyecto* y *F3.Seguimiento y evaluación del proyecto*, en torno al 15%, hemos de añadir las imputaciones puntuales de los técnicos de conservación que, circunstancialmente, apoyaban las tareas de gestión tanto en gabinete como en campo, lo que ha supuesto un 5% más en concepto de personal. La participación de estos técnicos, al igual que su contribución a las acciones de seguimiento, estaban incluidas en las acciones de conservación, pero se consideró más apropiado diferenciarlas e incluirlas en las tareas de gestión, a fin de realizar un reparto de costes más realista.

En ningún caso, este incremento ha supuesto una ampliación del presupuesto total de la categoría *Personal*, dado que otras acciones se han ejecutado optimizando los RR.HH. disponibles y se han imputado menos costes de personal de los previstos inicialmente.

## 6. ANEXOS.

### 6.1. Anexos administrativos.

Los anexos relacionados con acciones de gestión (acciones F), se nombrarán como anexos F1 y numerados.

6.1.1. Anexo F1.1. Integrantes comisiones de seguimiento y asesoramiento y grupos de trabajo. (Entregado con el informe de progreso 31/08/2016).

6.1.2. Anexo F1.2. Reuniones mantenidas. (Entregado con el informe de progreso hasta 31/08/2016, se actualiza en este informe hasta 30/11/2017, dónde están las actas y firmas).

6.1.3. Anexo F1.3. Convenio y acuerdos. (Entregado con el informe de progreso 31/08/2016).

6.1.4. Anexo F1.4. Convenio Marco firmado por los Socios de proyecto. (Entregado con el informe de progreso 31/08/2016).

6.1.5. Anexo F1.5. Formularios Red Natura 2000 actualizados.

6.1.6. Anexo F1.6. Garantías Sostenibilidad de actividades. (Actualizado en este informe, se ha actualizado en este informe pero quedan varios planes de gestión sin aprobar).

6.1.7. Anexo F1.7. Respuestas a cuestiones técnicas solicitadas por la CE.

6.1.7. Anexo F1.8. Coste asociado a la Campaña de Información y Sensibilización sobre eliminación de *Agave sp.* en El Toyo. (Entregado con el informe de progreso 31/08/2016).

### 6.2. Anexos técnicos.

Los anexos relacionados con cada una de las acciones técnicas (acciones C, D y E), se nombrarán como anexo 'nombre de la acción' y numerados.

6.2.1. Listado de abreviaturas.

6.2.2. Acción A1. Cartografía

6.2.2.1. **Anexo A1.1.** Cartografiado de habitats y especies. Resultados de detalle (digital)

6.2.2.2. **Anexo A1.2.** Coberturas digitales. Habitats y especies (digital).

6.2.3. Acción A2 Replanteo de actuaciones

6.2.3.1 **Anexo A2.1.** Proyecto de obra CAGPDS (digital)

- 6.2.3.2 **Anexo A2.2.** Memorias Técnicas de Actuaciones AMAYA (digital)
  - 6.2.3.3. **Anexo A2.3.** Propuesta de modificación de acciones concretas de conservación. ZEC Acantilados de Maro-Cerro Gordo (digital).
  - 6.2.3.4. **Anexo A2.4.** Propuesta Control *Oenothera drummondii* LIC Marismas del Odiel (digital)
  - 6.2.3.5. **Anexo A2.5.** Fichas Resumen de actuaciones por LIC (actualizadas) (digital).
  - 6.2.3.6. **Anexo A2.6.** Modelo de Evaluación de actuaciones de conservación (digital).
  - 6.2.3.7. **Anexo A2.7.** Modelo de Evaluación Acción C3 (digital).
  - 6.2.3.8. **Anexo A2.8.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Huelva (digital)
  - 6.2.3.9. **Anexo A2.9.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Cádiz (digital).
  - 6.2.3.10. **Anexo A2.10.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincias de Málaga y Granada (digital).
  - 6.2.3.11. **Anexo A2.11.** Pliego técnico de actuaciones complementarias. Provincia de Almería (digital).
- 6.2.4. Acción A3. Selección de especies para actuaciones de restauración.
- 6.2.4.1. **Anexo A3.** Plan de Colecta (digital)
- 6.2.5. Acción A4. Estudio de la dosis mínima para la eliminación de *O.drummondii*
- 6.2.5.1. **Anexo A4.** Viabilidad del control químico de *Oenothera drummondii* en el Paraje Natural Marismas del Odiel: estimación del grado de invasión y la dosis mínima efectiva de glifosato (digital)
- 6.2.6. Acción A5. Plan de Sensibilización y Comunicación.
- 6.2.6.1 **Anexo A5.1.** Plan de Sensibilización y Comunicación (digital; producto entregable)
  - 6.2.6.2. **Anexo A5.2.** Imagen Gráfica LIFE Conhabit Andalucía (digital).
- 6.2.7. Acción C3: Erradicación y control de exóticas invasoras
- 6.2.7.1. Dossier Campaña y actuaciones de divulgación en El Toyo, para el control de EEI (digital)
    - 6.2.7.1.1. **Anexo C3.1.** Convocatoria Reunión El Toyo Conhabit+Local 43 (Informe de Progreso 2016: 7.4.11. Anexo C3.3)

6.2.7.1.2. Anexo C3.2. Presentación\_Encuentro Local El Toyo 20151008 (Informe de Progreso 2016: 7.4.12. Anexo C3.4)

6.2.7.1.3. **Anexo C3.3.** Campaña de Contraréplica Plataforma “Salvemos las Pitas de El toyo”(Informe de Progreso 2016: 7.4.13. Anexo C3.5 )

6.2.7.1.4. **Anexo C3.4.** I Informe Ejecutivo. Creación Plataforma ciudadana “Salvemos las Pitas de Almería”. (Informe de Progreso 2016: 7.4.14. Anexo C3.6)

6.2.7.1.5. **Anexo C3.5.** II Informe Ejecutivo. Creación Plataforma ciudadana “Salvemos las Pitas de Almería”. (Informe de Progreso 2016: 7.4.15. Anexo C3.7)

6.2.7.2. **Anexo C3.6.** Propuesta control *Cyperus eragrostis*. ZEC Ramblas de Gérgal, Tabernas y Sur de Sierra Alhamilla(Informe de Progreso 2016: 7.4.10. Anexo C3.2.) (digital).

#### 6.2.8. Acción C6. Manual de Orientaciones Silvícolas.

6.2.8.1. **Anexo C6.1.** Manual de orientaciones silvícolas. Laguna del Portil (digital).

6.2.8.2. **Anexo C6.2.** Manual de orientaciones silvícolas. Lagunas de Palos y Las Madres (digital).

6.2.8.3. **Anexo C6.3.** Manual de orientaciones silvícolas. Espacio Natural Doñana (digital).

6.2.8.4. **Anexo C6.4.** Manual de orientaciones silvícolas. Doñana Norte y Oeste (digital).

6.2.8.5. **Anexo C6.5.** Manual de orientaciones silvícolas. Pinar de Roche (digital).

6.2.8.6. **Anexo C6.6.** Manual de orientaciones silvícolas. La Breña y Marismas del Barbate (digital).

6.2.8.7. **Anexo C6.7.** Manual de orientaciones silvícolas. Estrecho (digital).

6.2.8.8. **Anexo C6.8.** Manual de restauración de la zona afectada por el incendio de Las Peñuelas. Dehesa del Estero y Montes de Moguer, y Doñana (digital).

#### 6.2.9. Acción C7. Restauracion de hábitats mediante revegetación.

6.2.9.1. **Anexo C7.1.** Producción de planta (Informe de Progreso 2016: 7.4.18. Anexo C7.1) Actualización febrero 2018

#### 6.2.10. Acción D1. Indicadores medioambientales.

6.2.10.1. **Anexo D1.1.** Informe de seguimiento acción C1: Adecuación de sendero ecuestre en LIC ES6120017 Punta de Trafalgar (digital).

6.2.10.2. **Anexo D1.2.** Informe de seguimiento acción C3: Eliminación de *Opuntia sp.* en LIC ES6150001 Laguna del Portil (digital).

6.2.10.3. Informes de seguimiento acción C4

6.2.10.3.1. **Anexo D1.3.** Clareo de *Retama sp.* en LIC ES6150006 Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido (digital).

6.2.10.3.1. **Anexo D1.4.** Clareo de pino piñonero en ZEC ES0000024 Doñana: efecto del autocargador (digital).

6.2.10.4. **Anexo D1.5.** Informe de seguimiento acción C7: Restauración del HIC 2130 Dunas costeras fijas con vegetación herbácea, en la ZEC ES0000025 Marismas del Odiel.

6.2.10.5. **Anexo D1-2.1.** Informe final de Seguimiento de indicadores.

### **6.3. Anexos de divulgación.**

#### 6.3.1. Acción E1. Coordinación de la actividad comunicativa y puesta en marcha de la web.

6.3.1.1. **Anexo E1.1.** Informe Inicio Participación Social\_Hoja de Ruta (digital)

6.3.1.2. **Anexo E1.2.** Agendas reuniones de inicio Acciones E (digital)

6.3.1.3. **Anexo E1.3.** Presentaciones reuniones de inicio Acciones E (digital)

6.3.1.4. **Anexo E1.4.** Devoluciones resultados reuniones de inicio Acciones E (digital)

6.3.1.5. **Anexo E1.5.** Reunión presentación CEIMAR (digital)

6.3.1.6. **Anexo E1.6.** Presentación Jornadas Formativas Un Litoral Con Raíces (digital)

6.3.1.7. **Anexo E1.7.** Plan de Formación Formadores (digital)

6.3.1.8. **Anexo E1.8.** 1ª Celebración Día de la Red Natura 2000 (digital).

6.3.1.9. **Anexo E1.9.** Resumen de notas de prensa y aparición en medios de comunicación externos.

#### 6.3.2. Acción E2. Edición y distribución del material divulgativo.

6.3.2.1. **Anexo E2.1.** Propuesta de Materiales Acción E2 (digital)

6.3.2.2. **Anexo E2.2.** Folleto informativo LIFE Conhabit Andalucía (digital).

6.3.2.3. **Anexo E2.3.** Ficha Informativa Un Litoral con Raíces Aldea (digital)

6.3.2.4. **Anexo E2.4.** Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Materiales para educación infantil (digital).

6.3.2.5. **Anexo E2.5.** Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Guía didáctica para el profesor (digital).

6.3.2.6. **Anexo E2.6.** Programa Educativo *Un Litoral con Raíces*. Materiales para educación primaria y secundaria (digital).

6.3.2.7. **Anexo E2.7.** Guía Un Litoral con Raíces: Itinerarios Conhabit (digital).

6.3.2.8. **Anexo E2.8.** Guía Un Litoral con Raíces Valores Ecosistémicos Litoral (digital).

6.3.2.9. **Anexo E2.9.** Acción E2, Enaras LIFE Conhabit Andalucía (digital)

6.3.2.10. **Anexo E2.10.** Unidad Didáctica Integrada “Hábitats y habitantes de la Red Natura 2000” (producto entregable)

6.3.2.11. **Anexo E2.11.** Folleto de recomendaciones para el sector forestal (digital; producto entregable)

6.3.2.12. **Anexo E2.12.** Folleto Mapa-Guía de Ecoturismo (digital; producto entregable)

6.3.2.13. **Anexo E2.13.** Salvamantel individual LIFE Conhabit Andalucía (digital; producto entregable)

#### 6.3.3. Acción E4. Video documental Conhabit Andalucía.

6.3.3.1. **Anexo E4.** Video documental Conhabit Andalucía (digital).

#### 6.3.4. Acción E5. Formación a estudiantes del sector forestal

6.3.4.1. **Anexo E5.** Formación a Ciclos de grado medio y superior relacionados con el Sector forestal.

#### 6.3.5. Acción E6. Reuniones sectoriales

6.3.5.1. **Anexo E6.1.** Listado de asistentes a las reuniones participativas con la Administración Local (digital).

6.3.5.2. **Anexo E6.2.** Listado de asistentes a las reuniones participativas con el sector Turismo (digital).

6.3.5.3. **Anexo E6.3.** Listado de asistentes a las reuniones multisectoriales: Administración Local y empresas del sector Turismo (digital).

6.3.5.4. **Anexo E6.4.** Reuniones Sectoriales. Memoria de ejecución.

#### 6.3.6. Acción E7. Actividades con escolares.

6.3.6.1. **Anexo E7.1.** Actividad Un litoral con raíces. Memoria de ejecución.

#### 6.3.7. Acción E8. Formación y fomento del voluntariado

6.3.7.1. **Anexo E8.1.** Formación y fomento del voluntariado. Memoria de ejecución.

#### 6.3.8. Acción E9, Producción científico-técnica

6.3.8.1. **Anexo E9.1.** Artículos en revistas

6.3.8.2. **Anexo E9.2.** Congresos y seminarios

6.3.8.3. **Anexo E9.3.** Boletines

6.3.9. Acción E10. Informe Layman

6.3.9.1. **Anexo E10.** Informe Layman.

6.3.9. Acción E11. Señalización de actuaciones

6.3.10.1. **Anexo E11.1.** Propuesta de señalización.(digital)

6.3.10.2. **Anexo E11.2.** Informe de señalización (digital).

**6.4. Tabla final de indicadores.**

**6.5. Plan afterLIFE Conhabit Andalucía.**

## 7. ANEXOS FINANCIEROS.

- 7.1. **Standard payment request.** Solicitud de pago normalizada.
- 7.2. **Beneficiary's Certificate for Nature Projects.** Certificado del beneficiario para proyectos de Naturaleza.
- 7.3. **Costs consolidated to 01/06/2019.** Costes consolidados a 01/06/2019.
- 7.4. **Financial Statement of CAGPDS..** Estado financiero CAGPDS.
- 7.5. **Financial Statement of AMAYA..** Estado financiero AMAYA.
- 7.6. **Budget Vs Costs.** Presupuesto versus costes.
- 7.7. **Certificate tax coordinating beneficiary CAGPDS.** Certificado IVA de CAGPDS.
- 7.8. **Certificate not public authority.** Certificado carácter de autoridad pública.
- 7.9. **Certificate tax associated beneficiary AMAYA.** Certificado IVA de AMAYA.
- 7.10. **Code EUROFON Coordinating beneficiary.** Código eurofon, Beneficiario Coordinador.
- 7.11. **Standard reimbursement of expenses, AMAYA.** Normas de reembolso del beneficiario asociado AMAYA.
- 7.12. **Standard Treasury, AMAYA.** Normas de tesorería de AMAYA.
- 7.13. **Manual payments anticipated, AMAYA.** Manual de pagos anticipados de AMAYA.
- 7.14. **Collective agreement AMAYA (actual).** Convenio Colectivo vigente de AMAYA.
- 7.15. **Collective agreement Estructura AMAYA.** Covenio colectivo ESTRUCTURA de AMAYA.
- 7.16. **Collective agreement Infoca, AMAYA.** Convenio Colectivo INFOCA de AMAYA.
- 7.17. **Collective agreement Operarios, AMAYA.** Convenio Colectivo de Operarios de AMAYA.
- 7.18. **Sistema de gestión financiera y contable.**
- 7.19. **Respuestas a cuestiones financieras solicitadas por la CE.**
- 7.20. **Documentación justificativa de casos concretos requerida por la CE.**
- 7.21. **Informe de auditoría.**





**Conservación y mejora en habitats prioritarios en el litoral andaluz**

**Preservation and improvement in priority habitats on the Andalusian coast**



Beneficiario asociado:



Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía  
**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE**