



PLAN DE CONSERVACIÓN *AFTER-LIFE*

*Integral recovery of Bonelli's Eagle
population in Spain*

Recuperación integral de la población española de
águila de Bonelli

LIFE12 NAT/ES/000701



25 years of EU supporting Nature,
Environment and Climate Action through **LIFE**

ÍNDICE

ANTECEDENTES	1
SITUACIÓN PREVIA A LIFE BONELLI	1
OBJETIVOS, ACCIONES Y RESULTADOS DE LIFE BONELLI	2
SITUACIÓN ACTUAL Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN	5
SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁGUILA DE BONELLI EN ESPAÑA	5
CONDICIONANTES	7
INDICADORES DE EVOLUCIÓN Y UNIDADES DE MEDIDA A LARGO PLAZO	8
ANÁLISIS DAFO	9
EL PROYECTO AQUILA a-LIFE	9
PLAN DE CONSERVACIÓN <i>AFTER-LIFE</i> BONELLI	10
OBJETIVOS	11
ENCLAVES DE ACTUACIÓN	11
HÁBITATS Y ESPECIES	13
MEDIDAS Y DIRECTRICES DE ACTUACIÓN POR OBJETIVOS	16
PRESUPUESTO GLOBAL	43
SEGUIMIENTO	46

ANTECEDENTES

SITUACIÓN PREVIA A LIFE BONELLI

Desde hace más de 30 años se llevan a cabo medidas para la protección legal y gestión ambiental de espacios naturales y por la aplicación de las Directivas Europeas que han favorecido al águila de Bonelli. Las medidas que beneficiaron de manera más directa a las rapaces fueron las relacionadas con la protección legal de estas aves, con la trasposición y aplicación de las Directivas Europeas (sobre Hábitats y Aves) y con la aprobación de legislación y normativa sobre la corrección de tendidos eléctricos. Todas estas medidas se centraban fundamentalmente en disminuir las causas de mortalidad (persecución directa y corrección de tendidos), disminución de molestias en áreas de reproducción (vigilancia de nidos, regulación de actividades deportivas y de ocio) además de algunas acciones encaminadas a la mejora de hábitats (recuperación de especies presa).

Sin embargo, desde 2005 se ha observado un declive en la población de águila de Bonelli, que ha sido más significativo en las zonas periféricas de su distribución, llegando incluso a producirse extinciones locales.

En 2006 se estimó la población estatal de águila de Bonelli en unas 750 parejas (Del Moral, 2006¹), lo que supone el 75% de la población europea. El 80% de la población ibérica se concentra en el sur de la Península.

En relación con el estado de conservación, en la Península Ibérica se observa que las zonas más alejadas del núcleo de población más denso de la especie (región sur del litoral mediterráneo) presentan una tendencia poblacional negativa. El norte de Aragón, Navarra, Comunidad Autónoma del País Vasco, Castilla y León, Madrid y noreste de Castilla-La Mancha, de seguir la tendencia mostrada, podrían quedar sin efectivos de águila de Bonelli en las próximas décadas (Del Moral, 2006).

Las principales amenazas que afectan a esta especie se resumen a continuación:

Electrocución: La electrocución es la principal causa de mortalidad de la especie, sobre todo en tendidos de distribución. Afecta tanto a juveniles en dispersión como a los adultos reproductores, lo que genera un impacto más grave sobre la dinámica poblacional al perderse un miembro de una pareja.

Persecución directa: El envenenamiento y los disparos han sido una de las principales causas de mortalidad tradicionalmente para esta especie, sobre todo en la zona levantina. Afortunadamente, esta situación ha mejorado en los últimos años, pero aun así, se siguen produciendo este tipo de delitos contra el águila de Bonelli.

Ahogamientos y colisiones: la colisión puede ocurrir en cualquier tendido aéreo o cable (por ejemplo: catenarias de tren, viñedos en espaldera), así como en parques eólicos próximos a áreas de cría. Los ahogamientos no son raros tampoco, sobre todo afecta a juveniles inexpertos, pero también puede causar la muerte de adultos.

Homogeneización del hábitat debido a la acción humana o debida al abandono: esta homogeneización provoca una pérdida de hábitats de las especies presa y por lo tanto supone una disminución de los recursos tróficos, lo que puede limitar la productividad de la especie e incluso en casos extremos, el abandono de las zonas de cría. Puede ser debida tanto por la intensificación agrícola como por el abandono de prácticas agro-ganaderas tradicionales.

Molestias humanas en las áreas de nidificación: asociada a actividades lúdico-recreativas (excursionismo, deportes de aventura como escalada o barranquismo, etc.) y productivas (canteras, actividades agropecuarias, etc.).

¹ Del Moral, J.C. (ed.) 2006. El águila perdicera en España. Población en 2005 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.

La delicada situación de la especie explica que durante estos últimos años se hayan ejecutado no menos de 8 proyectos LIFE en regiones españolas y otro en Portugal relacionados directamente con el águila de Bonelli (*Hieraetus fasciatus*).

OBJETIVOS, ACCIONES Y RESULTADOS DE LIFE BONELLI

LIFE BONELLI ha tenido como objetivo principal: la **recuperación de la población española de águila de Bonelli mediante la realización de un programa conjunto desarrollado en diversas poblaciones de su área de distribución de la Península Ibérica y Baleares.**

El reforzamiento poblacional en Madrid, Álava, Navarra, y su reintroducción en Mallorca, han conformado el eje principal del desarrollo de LIFE BONELLI para lograr la recuperación de la población española. Además se ha trabajado para alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Reducir el riesgo de colisión y electrocución en áreas donde este problema todavía puede ser un factor limitante y en nuevas áreas identificadas durante el Proyecto.
- Crear hábitats favorables en áreas de reproducción abandonadas por la especie, mediante la eliminación de molestias y amenazas, evitando los cambios de paisaje a gran escala debidos al abandono de los usos tradicionales, y manteniendo las poblaciones de las especies presa.
- Mantener un inventario internacional de parejas reproductoras en cautividad para optimizar los recursos y la variabilidad genética.

Para alcanzar estos objetivos, el proyecto ha desarrollado las acciones que se incluyen en la tabla siguiente:

A	A1. Estudio de potencialidad de los enclaves seleccionados para la realización de las actuaciones. A2. Conversaciones para abrir líneas de colaboración y coparticipación.
C	C1. Mantenimiento de las prácticas de la ganadería tradicional. C2. Mantenimiento y/o recuperación de poblaciones especies presa. C3. Disminución de las molestias y causas de mortalidad. C4. Medidas de reforzamiento poblacional. C5. Seguimiento de parejas reproductoras y extracción de pollos de nidos. C6. Aumentar el pool de progenitores de águila de Bonelli y aumento de la producción de jóvenes.
D	D1. Monitorización de los ejemplares reintroducidos. D2. Monitorización de las poblaciones de especies presa. D3. Evaluación del impacto ecosistémico y económico.
E	E1. Plan de Comunicación. E2. Gestión del conocimiento. E3. Campañas de difusión específicas para cazadores, escaladores, etc. E4. Campañas de difusión y sensibilización "Bonelli naturaleza viva".
F	F1. Gestión y coordinación del proyecto. F2. Establecimiento de redes con otros proyectos. F3. Auditoría financiera externa. F4. Plan <i>AFTER-LIFE</i> .

Las acciones de conservación se han desarrollado en 5 Comunidades Autónomas: Madrid, Islas Baleares, Comunidad Autónoma del País Vasco, Andalucía y Comunidad Foral de Navarra. También han participado centros de cría en cautividad de Francia.

La ejecución del **Proyecto LIFE BONELLI** ha permitido poner en común y comprobar la **eficiencia de distintos tipos de trabajos y metodologías para el reforzamiento de la población de águila de Bonelli en España**.

Las **acciones A1 y A2** han permitido seleccionar los lugares más idóneos para la realización de las actuaciones de reforzamiento (acciones concretas de conservación), por un lado, mediante la identificación de los Lugares con mayor potencialidad para albergar a la especie y por otro, mediante la apertura de líneas de colaboración y coparticipación con agentes políticos y sociales implicados en la gestión del territorio.

En cuanto a las acciones **C1-C6**, han permitido poner en marcha las actuaciones de conservación previstas en cada territorio: mejora de los hábitats de las especies presa (Navarra) mediante el mantenimiento de las prácticas ganaderas tradicionales (**C1 y C2**); disminución de las causas de mortalidad mediante la corrección de los tendidos eléctricos, adecuación de balsas para evitar ahogamientos, prevenir interacciones competitivas fatales con el águila real y aumento de la supervivencia de la especie en las primeras fases de la liberación (**C3**). En lo que se refiere a la corrección de molestias debidas a las actividades humanas (escalada, caza, uso público, etc.), se ha trabajado y desarrollado en las acciones **A2 y E3** a través de conversaciones y acuerdos con los agentes clave en las zonas de actuación. Una de las acciones más relevantes, la reintroducción y el reforzamiento poblacional (**C4**), ha incluido tanto la cría en cautividad como la recuperación de ejemplares heridos para posteriormente ser liberados. Esta acción ha permitido la reintroducción de la especie en Mallorca (25 individuos) y el refuerzo poblacional en Madrid (36 individuos), Navarra (23 individuos) y Álava (8 ejemplares). El seguimiento de las parejas reproductoras en Andalucía, el marcaje de ejemplares silvestres marcados por GPS y la extracción de pollos para su posterior suelta en los territorios de liberación (**C5**) y, por último, la acción **C6**, que ha permitido hacer un censo preciso de los programas de cría en cautividad en Europa y Oriente Medio, y de garantizar un mejor intercambio y puesta en común de experiencias y recursos. Como resultado se ha obtenido un inventario total de progenitores potenciales cautivos, así como el desarrollo de una metodología para la cría en cautividad de la especie.

LIFE BONELLI ha desarrollado actuaciones específicas para **evaluar el impacto del proyecto** sobre distintos aspectos: además de realizar el seguimiento diario de todos los ejemplares liberados desde el inicio del proyecto (**acción D1**) se ha hecho un esfuerzo en la monitorización de las especies presa (**D2**) y se ha evaluado también el impacto que ha tenido el proyecto, tanto a nivel económico, como en lo relativo a los servicios ecosistémicos (**acción D3**).

De forma general, los primeros resultados del seguimiento de los ejemplares liberados son muy positivos. Será necesario un seguimiento más continuado y a largo plazo para obtener conclusiones más concretas y valorar la efectividad de las medidas puestas en marcha en el proyecto, por lo que esta será una de las principales tareas del Plan *After-LIFE*.

LIFE BONELLI ha ejecutado también varias **actuaciones específicas de difusión, comunicación y sensibilización** (acciones **E**), desarrollando herramientas propias; como la **página web y perfiles sociales** del proyecto (www.lifebonelli.eu), un **folleto** general del proyecto, los **paneles informativos** en los enclaves en los que se actúa, **boletines** electrónicos, etc., y organizando actividades específicas para llegar a distintos públicos diana (políticos, técnicos, sectores productivos y sociales de los distintos territorios, etc.). Todas estas actuaciones han sido necesarias **para mejorar la percepción social de esta especie**, especialmente en los ámbitos locales de las distintas CCAA en las que se ha trabajado.

Por otro lado, las acciones **E** han incluido también **actuaciones específicas para la divulgación técnica de los resultados del proyecto**. Además de los canales ya mencionados (web, boletines, folleto), se han publicado **artículos en revistas técnicas-científicas**, se han realizado hasta 18 **presentaciones en Seminarios y Congresos** a nivel Nacional e Internacional y, para finalizar el proyecto, en septiembre de

2017, **LIFE BONELLI** organizó un **Seminario Final del Proyecto**, contando con la participación de ponentes y experiencias de referencia a nivel europeo, con los que se ha ido tomando contacto a lo largo del proyecto (acción F2).

También en esta línea de divulgación técnica, y como resultado de la evaluación de los trabajos realizados, de las metodologías empleadas, y el análisis de resultados del global de actuaciones del proyecto, se han editado las **“Actas y Conclusiones del Seminario Final”** (acción E3), que servirán como material divulgativo-técnico una vez finalizado el proyecto.

SITUACIÓN ACTUAL Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN

SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁGUILA DE BONELLI EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES

Se presentan en la tabla los espacios de la Red Natura 2000 (LIC-ZEC y ZEPAS) en los que se han desarrollado las acciones de conservación del LIFE BONELLI:

BALEARES	MADRID	PAÍS VASCO	NAVARRA
<ul style="list-style-type: none"> • ZEPA Costa Brava de Mallorca (ES0000073) • ZEPA Muntanyes d'Artà (ES22000027) • ZEPA Des Teix al Puig de ses Fites (ES0000440) • ZEPA D'Alfàbia a Biniarroi (ES0000441) • LIC Puig de la Bauça (ES5310079) • ZEPA Cinals de la Serra (ES5310027) • ZEPA De la serra de l'Esperó al Penyal Alt (ES0000442) • LIC Es Galatzó-s'Esclop (ES5310008) • LIC Na Borges (ES5310029) • LIC De Cala de Ses Ortigues a cala Estellencs (ES5310078) • LIC Randa (ES5310101) • LIC Muntanyes de Pollença (ES5310092) 	<ul style="list-style-type: none"> • ZEPA los encinares de los ríos Alberche y Cofio (ES0000056) • ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Manzanares y Jarama (ES0000142) 	<ul style="list-style-type: none"> • ZEPA y ZEC Arabako hegoaldeko mendilerroak/Sierras meridionales de Álava (ES0000246) • ZEPA y ZEC Valderejo-Arcena mendilerroa/Valderejo-Sierra de Arcena (ES0000245) 	<ul style="list-style-type: none"> • ZEPA Arbaiun-Leire (ES0000482) y ZEC Sierra de Leire y Foz de Arbaiun (ES00000125) • ZEPA Caparreta (ES0000151) • ZEPA Peña de Etxauri (ES0000150) • ZEC Tramo medio del Río Aragón (ES22000030)

Los trabajos preparatorios de evaluación de la potencialidad de los lugares Red Natura 2000, así como la selección de los enclaves de liberación en las distintas CCAA, han sido fundamentales a la hora de poner en marcha las medidas de conservación de LIFE BONELLI. Estas acciones preparatorias, así como las de colaboración y coparticipación con entes locales, propietarios, ganaderos, cazadores y escaladores han permitido:

El aumento de la superficie y mejora del estado de conservación de los hábitats de las especies presa del águila de Bonelli en Navarra:

Lugar	Superficie de actuación (ha)	Superficie desbrozada (ha)	Método	Año
Lumbier/Irunberri	95	9,4	Realización de desbroces para creación y recuperación de paisaje mosaico	2015
Gallipienzo/Galipentzu	40	10,15	Realización de desbroces para creación y recuperación de paisaje mosaico	2015
Vidaurreta/Bidaurreta*	60	14	Realización de desbroces para creación y recuperación de paisaje mosaico	2015/2016

*Esta actuación no estaba incluida en el Proyecto y fue financiada a través de Obra Social la Caixa.

Mediante los trabajos de desbroces se ha favorecido, entre otros, al hábitat de los pastizales de transición con *Bromus erectus* y *Brachypodium retusum*, incluidos en el HIC 6210 (hábitat prioritario cuando la presencia de orquídeas es notable).

La realización de desbroces de matorral y apertura de claros ha supuesto una mejora de hábitats que no sólo ha beneficiado a las especies presa del águila de Bonelli. También supone una mejora para otras especies (invertebrados, mamíferos y aves especialmente), muchas de ellas catalogadas a nivel autonómico, estatal y/o europeo. El incremento del mosaico formado por comunidades de pastizal y matorral en diferentes grados, es también el hábitat típico del alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), el escribano hortelano (*Emberiza hortulana*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), la alondra totovía (*Lullula arborea*) o varias especies de córvidos. Todas ellas también son presas potenciales para el águila de Bonelli.

Mantenimiento y recuperación de las especies presas del águila de Bonelli: los trabajos realizados están íntimamente relacionados con la acción anterior. Se han realizado tanto en Navarra como en Álava y han consistido en: construcción, mantenimiento y seguimiento de palomares, siembras, y la construcción de un punto de alimentación suplementaria (cierre para conejos).

CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGUIMIENTO DE PALOMARES					
Lugar	Características	Año	Nº de individuos	Evolución	Mantenimiento
NAVARRA Gallipienzo/Galipentzu	Estructura de madera tratada en autoclave de 3x6m. Incluido posaderos, nidales, comederos y bebederos.	2014 y 2017	Primera introducción: 100 palomas bravías procedentes de Castilla y León. Segunda introducción: debido a la entrada de un depredador se realiza una segunda introducción de 104 individuos.	La población de la primera introducción se estabiliza en aprox 40 individuos con una reposición media mensual de 18-20 individuos. La segunda realizada en 2017, se encuentra en proceso de estabilización.	Desde su introducción se hace una revisión mensual para aporte de comida y agua y para el anillado y control de nacimientos.
ALAVA	Estructura de madera tratada en autoclave 4x4m y una altura máxima de 5m. Incluidos posaderos, nidales, comederos y bebederos	2016-2017	Se introdujeron 13 parejas procedentes de Antoñana	Las parejas introducidas produjeron 11 huevos en la primera puesta. En junio de 2017 se contaron alrededor de 50 palomas en el interior, por lo que se decidió realizar la apertura del palomar. Actualmente se han contabilizado 29 individuos y 9 huevos.	El mantenimiento lo realiza la Diputación Foral de Álava en colaboración con la población de Antoñana

SIEMBRAS				
Lugar	Superficie de siembra (ha)	Especie	Método	Año
Gallipienzo/Galipentzu	7,12 (50 kg/ha)	50% esparceta 45% cebada 5% guisante	Roturado, siembra y pase de molón	Otoño 2015
Gallipienzo/Galipentzu	3,5	100% girasol	Grada y siembra	Primavera 2016

La colaboración con las entidades locales y con el colectivo de cazadores ha permitido, en el caso de Gallipienzo, la realización de mejoras de hábitats para el mantenimiento y recuperación de las especies presa en una superficie mayor. Aunque se trata de parcelas situadas fuera de Natura 2000, son zonas muy frecuentadas por diversas especies rapaces, entre ellas el águila de Bonelli.

CONSTRUCCIÓN DE UN PUNTO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA (CIERRE PARA CONEJOS)				
Lugar	Características	Año	Nº individuos	Mantenimiento
Lumbier/irunberri	Cierre de Superficie de 15 x 15 m, con postes de madera tratada y malla conejera incluidos refugios, comederos y bebederos, así como de posadero.	2016	Como mínimo 20 al mes	Está previsto el aporte de comida y agua semanalmente

En Mallorca, de manera indirecta y como resultado de una acción de divulgación y buenas prácticas con cazadores que se han realizado desde el LIFE Bonelli, se han puesto en marcha por parte del sector cinegético de la isla varios puntos de cría y alta densidad de conejos formados por varios majanos cercados por un vallado de seguridad a partir del cual poder realizar repoblaciones controladas de conejo en diferentes fincas. Lo cual favorece tanto al sector cinegético como a los depredadores que de él dependen.

Reducción de las molestias y las causas de mortalidad en Álava, Madrid, Mallorca y en Navarra. En concreto se han desarrollado las siguientes acciones:

Lugar	Tipo de corrección	Descripción	Año
MALLORCA	Corrección de tendidos	263 apoyos corregidos	2013-2017
MADRID	Corrección de tendidos	206 apoyos corregidos	
ÁLAVA	Corrección de tendidos y balizamiento anti colisión	8 apoyos corregidos y cuatro vanos (0,8 Km)	2015 y 2017
MALLORCA, MADRID , ÁLAVA Y NAVARRA	Conversaciones con los agentes clave (cazadores, escaladores) en las áreas de actuación para disminuir las molestias		2013-2017
NAVARRA, MADRID Y MALLORCA	Diversas medidas para disminuir la mortalidad en las primeras fases de liberación	Ver acción C4 del informe final del LIFE	2014-2017
NAVARRA Y MALLORCA	Colocación de plataforma flotante en balsas		2015-2016

En lo que se refiere a la reintroducción de individuos: durante la ejecución del Proyecto los ejemplares reintroducidos en los diferentes enclaves, o bien han sido criados en cautividad, o se trata de individuos recuperados, o de pollos extraídos de los nidos. Esta última acción, realizada en Andalucía, incluye el seguimiento de los nidos, la selección de los nidos donde se extraerán los pollos y finalmente, su extracción.

La cría en cautividad se ha realizado en tres centros de cría (GREFA en Madrid, y UFCS/LPO en Francia) con los siguientes resultados:

CRÍA EN CAUTIVIDAD							
Año	Centro	Parejas formadas/con puesta	Huevos	Infértiles	Abortados	Nacidos	Liberados
2014	UFCS-Vendée	4/4	-	-	-	4	0
	UFCS-Ardeche	2/2	-	-	-	1	0
	GREFA	12/3	8	4	0	4	4
2015	UFCS-Vendée	4/4	14	4	0	*10	9
	UFCS-Ardeche	2/2	9	5	2	2	**2
	GREFA	14/5	12	8	0	4	***4
2016	UFCS-Vendée	4/4	14	0	0	****14	11
	UFCS-Ardeche	2/2	4	0	3	*****1	0
	GREFA	16/6	18	13	2	3	3
2017	UFCS-Vendée	4/4	15	3	1	11	11
	UFCS-Ardeche	2/2	4	3	0	1	1
	GREFA	16/6	14	10	1	3	3

*este ejemplar 15/1380(vimy) no pudo ser liberado debido a un anormal comportamiento.

**el ejemplar 15/0590 (Albali) fue recapturado tras su liberación debido a anomalías en el vuelo.

***el ejemplar 15/0414 (Babil) fue recapturado por problemas de visión.

****Dos ejemplares causaron baja antes de ser trasladados y un ejemplar fue irrecuperable por anomalías del comportamiento.

*****El ejemplar fue baja antes de su traslado.

CRÍA EN CAUTIVIDAD 2014-2017					
Centro	Huevos	Infértiles	Abortados	Nacidos	Liberados
UFCS-Vendée	54	12	4	39	31
%			0,09	0,91	
UFCS-Ardeche	26	13	8	5	4
%			0,61	0,39	
GREFA	52	35	3	14	13
%			0,18	0,82	
TOTAL	132	60	15	58	48
%			0,21	0,79	

Durante las cuatro temporadas de cría desde que comenzó el proyecto LIFE Bonelli se han obtenido 58 ejemplares en los programas de cría en cautividad de los centros franceses (UFCS/LPO) y del Centro de GREFA, de los cuales han podido ser liberados 48. El resto, 10 ejemplares, causaron baja antes de su traslado a los puntos de liberación o fueron declarados como irrecuperables debido a que presentaban diferentes problemas de adaptación al medio.

Además, los Centros de Recuperación de Fauna Silvestre de Andalucía y el Centro de

recuperación de GREFA, en colaboración con otros centros nacionales (Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, de la Comunitat Valenciana, de la Generalitat de Catalunya y de la Junta de Comunidades de Castilla-la Mancha), han conseguido recuperar las aves heridas que se recogen en la siguiente tabla:

RECUPERACIÓN DE INDIVIDUOS HERIDOS										
Nombre	Sexo	Año nac.	Fecha ingreso en origen	loc. origen	Fecha traslado	HIST.	PVC	Fecha liberación	Destino	Método
Dodiel	M	2012	01/07/2012	CREA-CEGMA Marismas del Odiel (Huelva)	14/11/2013	13/3400	B[55W]	08/01/2014	Mallorca	Aclimatación
Dílar	H	2013	12/08/2013	CREA El Blanqueo (Granada)	23/04/2014	14/0446	B[5AN]	19/11/2014	Mallorca	Aclimatación
Daimiel	H	2013	01/10/2013	CRF El Chaparrillo (Ciudad Real)	09/04/2014	14/0273	B[5A7]	06/10/2014	Mallorca	Aclimatación
Estepa	H	2014	29/06/2014	CREA El Blanqueo (Granada)	23/09/2014	14/3812	B[5AJ]	27/01/2015	Mallorca	Aclimatación
Frax	M	2013	18/09/2015	CREA San Jerónimo (Sevilla)	18/02/2016	16/0099	R[000]	01/03/2016	Mallorca	Aclimatación
Alacant	M	2016	10/07/2016	CRF de El Saler (Valencia)	29/07/2016	16/4715	NG[300]	22/08/2016	Madrid	Aclimatación
Gandía	H	2017	11/10/2016	CRF de El Saler (Valencia)	27/03/2017	17/0302	R[016]	4/5/2017	Mallorca	Aclimatación
Grazalema	H	2017	11/05/2017	Nido de Órgiva (Granada)	Retirado de nido directamente a GREFA	17/0896	R[029]	24/10/2017	Mallorca	Aclimatación

Tabla resumen **ejemplares rehabilitados** en el Centro de GREFA.

La extracción de pollos se ha realizado fundamentalmente en Andalucía. También se han rescatado cuatro pollos fatalmente afectados por tricomonas o problemas físicos en nidos de Albacete (2 ejemplares introducidos en Navarra en 2014), Girona y Tarragona (sendos ejemplares liberados en Mallorca en 2016). Los pollos extraídos de Andalucía quedan recogidos en la tabla:

EXTRACCIÓN DE POLLOS DE TERRITORIOS ANDALUCES					
PROVINCIA	Territorios seguidos	Territorios regentados	Parejas reproductoras	Pollos volados	Extracciones de pollos
Año 2014					
Almería	18	15	14	21	2
Granada	11	10	8	12	1
Jaén	16	12	7	13	2
Málaga	24	19	13	19	1
Total	69	56	42	65	6

EXTRACCIÓN DE POLLOS DE TERRITORIOS ANDALUCES					
PROVINCIA	Territorios seguidos	Territorios regentados	Parejas reproductoras	Pollos volados	Extracciones de pollos
Año 2015					
Almería	18	15	14	24	3
Granada	14	13	12	19	2
Jaén	21	15	10	15	2
Málaga	39	33	19	28	3
Total	92	76	55	86	10
Año 2016					
Almería	6	6	6	8	1
Granada	17	16	11	20	3
Jaén	15	12	9	16	2
Málaga	24	22	14	18	2
Total	62	56	40	62	8
Año 2017					
Almería	11	10	9	13	0
Granada	20	16	13	23	5
Jaén	17	14	7	11	2
Málaga	43	39	18	27	1
Total	91	79	47	74	8
TOTAL 2014-2017					32

Tabla resumen de pollos extraídos en Andalucía.

La reintroducción de los individuos provenientes de cría en cautividad, recuperación o procedentes de extracción de nidos, se ha realizado en Madrid, Navarra, País Vasco y Mallorca:

En la Isla de Mallorca se han **REINTRODUCIDO 25** aves mediante instalación de aclimatación (subadultos y adultos) y mediante crianza campestre o hacking (pollos):

REINTRODUCCIÓN DE ÁGUILA DE BONELLI EN MALLORCA								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Dodiel	M	2012	Andalucía	CREA-CEGMA Marismas del Odiel	13/3400	B[55W]	08/01/2014	Aclimatación
Dalía	H	2014	Andalucía	Nido	14/0410	B[56C]	29/04/2014	Hacking
Dana	H	2014	Andalucía	Nido	14/0411	B[569]	29/04/2014	Hacking
Darwin	M	2014	Cautividad	GREFA	14/0106	B[55A]	29/04/2014	Hacking
Dante	M	2014	Cautividad	GREFA	14/0105	B[557]	29/04/2014	Hacking
Daimiel	H	2013	CLM	CRF El Chaparrillo	14/0273	B[5A7]	30/09/2014	Aclimatación
Dílar	H	2013	Andalucía	CREA El Blanqueo	14/0446	B[5AN]	19/11/2014	Aclimatación
Estepa	H	2014	Andalucía	CREA El Blanqueo	14/3812	B[5AJ]	27/01/2015	Aclimatación
Enix	H	2015	Andalucía	Nido	15/0467	B[5F0]	24/04/2015	Hacking
Estepona	H	2015	Andalucía	Nido	15/0442	B[5F4]	24/04/2015	Hacking
Escorial	M	2015	Cautividad	GREFA	15/0157	B[5F1]	24/04/2015	Hacking
Elmo	M	2015	Cautividad	GREFA	15/0156	B[5F3]	24/04/2015	Hacking

REINTRODUCCIÓN DE ÁGUILA DE BONELLI EN MALLORCA								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Estero	M	2015	Andalucía	Nido	15/0446	R[001]	27/05/2015	Hacking
Era	M	2015	Andalucía	Nido	15/1108	R[003]	03/06/2015	Hacking
Frax	M	2013	Andalucía	CREA San Jerónimo	16/0099	R[000]	01/03/2016	Aclimatación
France	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0478	R[009]	27/04/2016	Hacking
Freila	H	2016	Andalucía	Nido	16/0482	R[005]	27/04/2016	Hacking
Finistèrre	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0479	R[006]	27/04/2016	Hacking
Fresnedilla	H	2016	Cautividad	GREFA	16/0179	R[008]	27/04/2016	Hacking
Faín	H	2016	Andalucía	Nido	16/0480	R[004]	27/04/2016	Hacking
Fuenfría	H	2016	Cautividad	GREFA	16/0180	R[007]	27/04/2016	Hacking
Fluvià	M	2016	Catalunya	CRFS de Torreferrusa	16/2446	R[014]	17/06/2016	Aclimatación
Figueres	M	2016	Catalunya	CRFS de Torreferrusa	16/2447	R[015]	17/06/2016	Aclimatación
Thorens	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/2888	V[152]	04/04/2017	Aclimatación
Gandía	H	2016	Valencia	CRFS El Saler	17/0302	R[016]	04/05/2017	Aclimatación

Todos ellos menos Fluvià y Figueres fueron equipados con emisor GPS y VHF (terrestre) en GREFA por un técnico especialista del Ministerio de Medio Ambiente, y trasladados desde allí a la isla de Mallorca

El seguimiento de los ejemplares introducidos en la isla de Mallorca, tanto en el marco de LIFE BONELLI como con proyectos anteriores, ha permitido certificar la elevada supervivencia de la especie en la isla, así como la instalación de una pequeña población reproductora. En este sentido, en 2014 se alcanzó el hito de que la primera pareja territorial instalada lograra criar con éxito un pollo. Desde entonces, y hasta 2017, han volado un total de 10 pollos nacidos en la naturaleza procedentes de 4 territorios diferentes, habiéndose constatado un total de 6 parejas con comportamiento territorial.

En Madrid, Navarra y Álava se ha realizado un **REFORZAMIENTO** poblacional mediante crianza campestre o hacking, con el siguiente resultado:

- **Madrid:** se han liberado un total de **36 ejemplares**, todos ellos jóvenes procedentes de la cría en cautividad de los Centros de Francia y GREFA, y extraídos de nidos en Andalucía, excepto Alacant (macho joven procedente del CRF de El Saler, Valencia).

REFORZAMIENTO POBLACIONAL EN MADRID								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Sua	H	2014	Andalucía	Nido	14/0735	B[5A4]	30/05/2014	Hacking
Rómulo	M	2014	Cautividad	GREFA	14/0320	B[5A6]	04/06/2014	Hacking
Haza	H	2014	Andalucía	Nido	14/0976	B[559]	04/06/2014	Hacking
Remo	M	2014	Cautividad	GREFA	14/0344	B[55C]	04/06/2014	Hacking
Zahara	M	2014	Cautividad	UFCS-Ardeche	14/1615	B[5AA]	18/06/2014	Hacking
Játar	M	2014	Andalucía	Nido	14/1098	B[55U]	18/06/2014	Hacking
Argonne	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/0340	V[100]	04/05/2015	Hacking
Verdun	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/0339	V[101]	04/05/2015	Hacking
Polopos	M	2015	Andalucía	Nido	15/0440	V[103]	04/05/2015	Hacking

Álora	H	2015	Andalucía	Nido	15/0450	V[102]	04/05/2015	Hacking
Coín	M	2015	Andalucía	Nido	15/0447	V[104]	04/05/2015	Hacking
Turón	M	2015	Andalucía	Nido	15/0444	V[105]	08/05/2015	Hacking
Bélmez	M	2015	Andalucía	Nido	15/1113	B[5FL]	08/06/2015	Hacking
Yser	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/1379	V[137]	08/06/2015	Hacking
Albali ⁽¹⁾	M	2015	Cautividad	UFCS-Ardeche	15/0590	V[107]	08/06/2015	Hacking
Bedmar	M	2015	Andalucía	Nido	15/1112	B[5FJ]	13/06/2015	Hacking
Flandres	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/1382	V[106]	24/06/2015	Hacking
Marne	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/1383	V[108]	24/06/2015	Hacking
Adra	M	2016	Andalucía	Nido	16/0698	V[156]	07/05/2016	Hacking
Arenas	H	2016	Andalucía	Nido	16/0697	V[155]	14/05/2016	Hacking
Ojén	M	2016	Andalucía	Nido	16/0704	V[147]	14/05/2016	Hacking
Javie	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0613	V[110]	14/05/2016	Hacking
Lans	H	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0443	V[109]	14/05/2016	Hacking
Alcalá	M	2016	Andalucía	Nido	16/0923	V[159]	18/05/2016	Hacking
Alacant	M	2016	C. Valenciana	CRF de El Saler	16/4715	NG[300]	15/08/2016	Aclimatación
Thorens ⁽²⁾	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/2888	V[152]	15/08/2016	Aclimatación
Alcaudete	M	2017	Andalucía	Nido	17/0537	V[157]	25/04/2017	Hacking
Machota	H	2017	Cautividad	GREFA	17/0286	V[163]	29/04/2017	Hacking
Alameda	H	2017	Cautividad	GREFA	17/0285	V[170]	29/04/2017	Hacking
Aldáyar	M	2017	Andalucía	Nido	17/0532	V[180]	14/05/2017	Hacking
Touvent	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/0657	V[171]	14/05/2017	Hacking
Azul	M	2017	Cautividad	UFCS-Ardeche	17/0719	V[173]	14/05/2017	Hacking
Colomera	H	2017	Andalucía	Nido	17/0714	V[172]	14/05/2017	Hacking
Noalejo	M	2017	Andalucía	Nido	17/1061	V[153]	23/05/2017	Hacking
Ortegar	H	2017	Andalucía	Nido	17/1426	V[174]	28/05/2017	Hacking
Vega	H	2017	Andalucía	Nido	17/1651	V[167]	03/06/2017	Hacking

(1) El ejemplar Albali tuvo que recapturarse en los primeros días tras la liberación debido a problemas de troquelado.

(2) El ejemplar Thorens fue recapturado.

- En Navarra se han liberado **23** ejemplares en el periodo del Life Bonelli. :

REFORZAMIENTO POBLACIONAL EN NAVARRA								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Iñar	M	2014	CLM	Nido	14/0547	B[55H]	13/05/2014	Hacking
Txara	H	2014	CLM	Nido	14/0546	B[55L]	13/05/2014	Hacking
Filabres	H	2014	Andalucía	Nido	14/0605	AM[5A0]	13/05/2014	Hacking
Sielva	M	2015	Cautividad	GREFA	15/0415	V[131]	27/05/2015	Hacking
Babil ⁽¹⁾	M	2015	Cautividad	GREFA	15/0414	V[134]	27/05/2015	Hacking
Artois	M	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/0734	V[133]	27/05/2015	Hacking
Craonne	M	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/0733	V[135]	01/06/2015	Hacking
Ardenne	M	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/0732	V[136]	01/06/2015	Hacking
Vercors	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0614	V[149]	18/05/2016	Hacking
Arrangoiti	H	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0615	V[151]	18/05/2016	Hacking
Júpiter	M	2016	Andalucía	Nido	16/0700	V[148]	18/05/2016	Hacking
Archianne	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/0442	V[150]	18/05/2016	Hacking
Rapacero	M	2016	Andalucía	Nido	16/0703	V[158]	18/05/2016	Hacking
Irumberri	M	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/1193	V[168]	17/06/2016	Hacking
Ibarra	H	2016	Cautividad	UFCS-Vendée	16/1191	V[169]	17/06/2016	Hacking

REFORZAMIENTO POBLACIONAL EN NAVARRA								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Gayán	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/0659	V[510]	25/05/2017	Hacking
Uñesa	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/1158	V[509]	25/05/2017	Hacking
Pastoriza	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/1159	V[511]	25/05/2017	Hacking
Azbone	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/0658	V[508]	25/05/2017	Hacking
Ugasti	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/1160	V[507]	25/05/2017	Hacking
Zangoza	H	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/1161	V[506]	25/05/2017	Hacking
Ongay	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/2072	V[513]	25/06/2017	Hacking
Onsella	H	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/2074	V[512]	25/06/2017	Hacking

(1) El ejemplar Babil tuvo que recapturarse en los primeros días tras la liberación debido a problemas en la visión.

- En Álava se han liberado un total de 8 ejemplares.

REFORZAMIENTO POBLACIONAL EN ÁLAVA								
Nombre	Sexo	Año nac.	Procedencia	Loc. Origen	Historial	PVC	Fecha liberación	Método
Soila	H	2015	Cautividad	UFCS-Vendée	15/1381	V[146]	16/06/2015	Hacking
Oteo	M	2015	Cautividad	UFCS-Ardeche	15/1606	V[145]	16/06/2015	Hacking
Istora	H	2016	Cautividad	GREFA	16/0338	V[185]	27/05/2016	Hacking
Korres	M	2016	Cautividad	UFCS-Ardeche	16/1192	V[186]	27/05/2016	Hacking
Gaube	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/2075	VD(188)	28/06/2017	Hacking
Mati	M	2017	Cautividad	UFCS-Vendée	17/2073	VD(189)	28/06/2017	Hacking
Iber	H	2017	Cautividad	GREFA	17/0610	VD(187)	05/06/2017	Hacking
Huntza	H	2017	Nido	Andalucía	17/1427	VD(181)	05/06/2017	Hacking

En resumen, han sido 92 ejemplares de águilas de Bonelli los liberados durante el proyecto:

AÑO	MÉTODO	ORIGEN	MALLORCA	MADRID	NAVARRA	ÁLAVA	TOTAL
2014	hacking	Cría	2	3			5
		Extracción	2	3	1		6
		Rescate*			2		2
	Aclimatación	Rehabilitación	3				3
total			7	6	3	0	16
2015	hacking	Cría	2	6	5	2	15
		Extracción	2	3			5
		Rescate**	2	3			5
	Aclimatación	Rehabilitación	1				1
total			7	12	5	2	26
2016	hacking	Cría	4	2	5	2	13
		Extracción	2	4	1		7
		Rescate**			1		1
	Aclimatación	Cría		1			1
		Rescate***	2				2
		Rehabilitación	1	1			2
total			9	8	7	2	26
2017	hacking	Cría		4	8	3	15
		Extracción		6		1	7
		Rescate					1
	Aclimatación	Cría					
		Rescate					

		Rehabilitación	2				2
total			2	10	8	4	24
TOTAL			25	36	23	8	92

(*) Ejemplares rescatados de nido en Albacete con graves lesiones por tricomonas y cedidos por la JCLM.

(**) Ejemplares rescatados de nido en Andalucía con graves lesiones por tricomonas.

(***) Ejemplares rescatados por la Generalitat de Catalunya con diversos problemas físicos de sendos nidos de Girona y Tarragona.

En lo que se refiere al seguimiento del águila de Bonelli: este LIFE ha realizado un importante esfuerzo en el seguimiento de esta especie en su ámbito de actuación. Este trabajo se ha realizado, tanto sobre los individuos liberados, como sobre las parejas reproductoras, subpoblaciones existentes en las zonas de liberación y sobre los pollos nacidos en libertad. Los resultados se presentan a continuación:

- El seguimiento de las parejas silvestres en la **Comunidad de Madrid** ha sido realizado durante las temporadas de cría 2014-17. Se confirma la existencia de dos parejas en la C.A. y otras dos en territorios limítrofes. La productividad total de estas cuatro parejas en 2017 ha sido de dos pollos nacidos y un pollo volado y 2 pollos nacidos y 2 volados en 2017.
- El seguimiento de la población reproductora en **Navarra** se ha realizado en 2014-17. En Navarra existe un solo territorio reproductor compartido con La Rioja y para el seguimiento se ha realizado un control global de la población de águila de Bonelli, integrando el seguimiento de los territorios reproductores históricos con el análisis y definición de áreas de asentamiento preferente de ejemplares no territoriales de águila de Bonelli en Navarra en el periodo no reproductor. Este seguimiento permitió certificar el establecimiento de una pareja (procedente de las reintroducciones del año 2015 y 2016) en Lumbier. Aunque no se reprodujeron, comenzaron a construir un nido. Además en estas áreas se han identificado los riesgos y amenazas para la especie. También se ha definido una estrategia y protocolo de actuación para la atracción y fijación de individuos no territoriales en Navarra.
- El seguimiento de la población reproductora en **Álava** se ha realizado en 2014-17. El territorio alavés, compartido por Burgos, ha tenido en 2016 un pollo como resultado de la incorporación a este territorio regentado por un único macho de una hembra liberada en Navarra en 2014.

Dentro de esta acción también estaba planificado el marcaje con emisor GPS de ejemplares silvestres de Andalucía, Madrid y zona centro para profundizar en las relaciones demográficas interpoblacionales en la meta población ibérica. Se han equipado con emisor GPS tanto pollos en nido como ejemplares adultos silvestres capturados.

- Hasta ahora se ha realizado el seguimiento de 12 ejemplares silvestres marcados en Madrid y provincias limítrofes, en 2014 (3 ejemplares), 2015 (5 ej.), 2016 (2 ej.) y 2017 (2 ej.), 9 pollos en nido y 3 ejemplares adultos. En Andalucía se han equipado con emisor GPS en nido, 13 pollos; 4 ejemplares en 2015, 5 ejemplares en 2016 y 4 en 2017.
- Aunque inicialmente no estaba previsto, debido al éxito de la acción, también se han marcado 11 pollos nacidos de las parejas creadas entre los ejemplares liberados en el proyecto.

Además de los ejemplares silvestres marcados, el proyecto BONELLI ha permitido el

seguimiento diario con GPS de los ejemplares reintroducidos, un total de 92. Esto nos ha permitido calcular y analizar las tasas de supervivencia, causas de mortalidad, fenología y estudio espacial de la dispersión juvenil, tasas de filopatría, etc. Para más información ver el artículo de *Uso del espacio en águila de Bonelli (Aquila fasciata): Supervivencia, Dispersión y Asentamiento durante el Proyecto Life Bonelli*. Incluido en las actas del seminario final de la Publicación Técnica final del LIFE Bonelli.

Se han delimitado las principales áreas de asentamiento juvenil de la especie en la Península (zonas de Toledo, Cádiz, Ciudad Real, alto Valle del Ebro, Almería y límite entre Zamora y Valladolid) y Baleares.

Se ha constatado la recuperación de la población extinta en la isla de Mallorca y en la península se han recuperado territorios y formado nuevas parejas reproductoras:

	TERRITORIOS FORMADOS	TERRITORIOS ACTIVOS	TERRITORIOS PRODUCTORES	POLLOS NACIDOS
ÁLAVA	1			
MALLORCA	7	6	4	11
MADRID	2	2		
NAVARRA	1	1		
BURGOS	1		1	2
CASTILLA-LA MANCHA	3	3		
TOTAL	15	12	5	13

Con respecto al águila de Bonelli en España, se pueden considerar además que se han realizado avances en:

- Criterios comunes para la tipificación, caracterización y evaluación de los territorios, necesarios para una correcta identificación y puesta en marcha de las medidas de gestión que deben aplicarse.
- Tras el proyecto se ha podido testar la eficiencia de distintos tipos de trabajos y metodologías para la reproducción en cautividad y nuevas técnicas de liberación para el reforzamiento de la población del águila de Bonelli en España, así como de técnicas y herramientas para el seguimiento de los individuos marcados (Base de Datos Geoespacial).
- Sistemas de manejo y gestión testados. Para distintas problemáticas, presiones, estados de conservación que presenten los territorios de Bonelli. A destacar los criterios y metodología para la identificación y corrección de tendidos eléctricos, adecuación de apoyos, así como de técnicas para la eliminación de otras causas de mortandad.
- Interacción y colaboración con agentes locales, cuya actividad se encuentra vinculada a estos territorios (gestión ganadera, cinegética, agrícola, escalada).
- Interacción y colaboración con agentes privados, especialmente compañías eléctricas y establecimiento de acuerdos para la corrección de tendidos.
- Mejorar la valorización de esta especie, especialmente por parte de la población local y las entidades con competencias en la gestión del territorio.

CONDICIONANTES DEL PLAN AFTER-LIFE

- La mayor parte de los enclaves están incluidos en espacios de la RN2000 (son LIC o ZEC, y ZEPAS).

- Gran parte de los espacios RN2000 cuentan con planes de gestión aprobados, lo que aporta un respaldo legal para la protección de esta especie y de sus hábitats. En el caso de Navarra, estos documentos incluyen acciones concretas, recomendaciones y normativa dirigida a la recuperación del águila de Bonelli y de sus hábitats. Igualmente en Madrid, estos documentos recogen medidas para la recuperación de la especie en estos lugares protegidos. La Orden Foral 612/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Gestión del ave “águila de Bonelli o águila azor-perdicera (*Aquila fasciata*) en Álava, tiene aplicación en todo el Territorio Histórico y especialmente en las áreas de distribución potencial que coinciden con las Zonas de Especial Protección para las aves (ZEPA) de Sierra Salvada (ES0000244), Valderejo-Sierra de Arcena (ES0000245) y de las Sierras Meridionales de Álava (ES0000246). En Mallorca el Plan de Viabilidad de la reciente población asentada marca directrices de gestión para su conservación.
- Apoyo de las administraciones públicas con competencias en la gestión de RN2000: personal de las administraciones públicas, guarderío. Apoyo también de otras instituciones como son las empresas públicas y los centros de investigación.
- Disponibilidad presupuestaria para reintroducción de ejemplares, así como para el seguimiento de los individuos introducidos.
- Destacar en Navarra la existencia de ayudas y otras inversiones propias de la Administración, relacionadas con Red Natura 2000 que incluyen, entre otras, la corrección de tendidos eléctricos, las ayudas a mejoras de hábitat en cotos cinegéticos o ayudas forestales dentro de Red Natura 2000 a manejo de matorral y creación de pastizales.
- Existe información actualizada y disponible sobre la especie.
- El establecimiento de criterios comunes en la identificación, caracterización y gestión conlleva una mejor gestión de esta especie y mejores recursos para su puesta en valor.
- Existencia de experiencias de colaboración con empresas de distribución eléctrica para la corrección de tendidos: En Mallorca se han mejorado significativamente los criterios para la corrección de tendidos eléctricos gracias a una buena colaboración entre LFE BONELLI y ENDESA, donde además se ha trabajado con buen entendimiento con los técnicos y directivos de la compañía en Baleares para la corrección de apoyos peligrosos. En Álava durante el año 2015, los técnicos de la Diputación Foral se reunieron con técnicos de IBERDROLA para analizar apoyo por apoyo las correcciones propuestas, así como el modo y tipo de materiales que deberían utilizarse, a fin de aumentar su efectividad.
- Se han dado los primeros pasos para la puesta en marcha de acuerdos y experiencias de corresponsabilidad o responsabilidad compartida para la conservación de la especie (acuerdos de colaboración, custodia del territorio, etc.). Es el caso de los acuerdos asumidos por el Ayuntamiento de Gallipienzo y por las Asociaciones de Cazadores de los territorios navarros.
- Se han identificado (y corregido en algunos casos) impactos negativos producidos por estructuras y actividades deportivo-recreativas en cortados y sus inmediaciones.

- Se han elaborado sendas resoluciones para la regulación de las actividades de ocio y deportivas en cortados con valores ambientales.
- Se ha generado una mayor conciencia de la importancia de la conservación del águila de Bonelli, por parte de la población local y de las entidades implicadas en la gestión del territorio.

INDICADORES DE EVOLUCIÓN Y UNIDADES DE MEDIDA A LARGO PLAZO

La siguiente relación de indicadores servirá al Plan *After-LIFE* para evaluar los progresos obtenidos en materia de conservación:

Indicadores de evaluación de la población

- Número de parejas reproductoras en cautividad y número de pollos criados en los centros del proyecto.
- Número de ejemplares de águila de Bonelli reintroducidos
- Número de ejemplares de águila Bonelli territorializados
- Número de parejas de águilas de Bonelli territorializadas
- Número de parejas reproductoras de águila de Bonelli formadas
- Número de pollos nacidos de parejas formadas por ejemplares reintroducidos
- Tasas de supervivencia por edades

Indicadores de evaluación de los riesgos

- Número de apoyos eléctricos corregidos
- Kilómetros lineales de líneas de transporte eléctrico aéreo corregidas
- Nº de muertes por causas antrópicas (electrocución, colisión, disparo y ahogamiento).
- Impacto de la actividad ganadera: positivo/negativo; controlado/no controlado.
- Impacto de actividades recreativas y deportivas: controlado/no controlado
- Tasas y causas de mortalidad no natural

Indicadores de evaluación de los hábitats:

- Índices de abundancia de las especies presa (paloma, conejo, perdiz, córvidos, etc.).
- Biodiversidad: Estructura de vegetación: favorable/desfavorable
- Biodiversidad: Superficie de hábitats de interés comunitario y hábitats de especie creados o mejorados

Indicadores de evaluación del impacto social:

- Propiedad de los terrenos: ha de propiedad pública o privada.

- Acuerdos de corresponsabilidad en la conservación de la especie: de Custodia del Territorio, de colaboración, etc.
- Valoración social de los enclaves/hábitats: nº de personas que toman parte en acciones de gestión y de comunicación.
- Número de organismos en la red de apoyo.

ANÁLISIS DAFO

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Necesario continuar con la labor de actualización de la información de presencia y distribución de la especie. • 4 años no son suficientes para restaurar una población de una especie de superdepredador como el águila de Bonelli. • El águila de Bonelli es una especie muy sensible a la electrocución por sus hábitos de posada y envergadura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recortes presupuestarios en las partidas destinadas a los trabajos de conservación en las administraciones públicas. • La necesidad del “largo plazo” para constatar resultados en acciones con especies amenazadas. • Existencia de variables incontrolables • Ingente número de tendidos eléctricos que necesitan ser corregidos en el área de distribución de la especie. • Persistencia en el medio rural de una imagen negativa de la especie.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios y metodologías testadas. • Amplio conocimiento de la especie y de su situación en el ámbito del proyecto LIFE. • Se actúa de manera consensuada en todo el territorio. • Equipo con gran capacidad técnica y experiencia acumulada que puede transferir su conocimiento a otros nuevos enclaves donde se requiera el reforzamiento de la especie (Cerdeña, Aragón, Galicia, etc.) • Equipo-consorcio con recursos propios y externos para garantizar la continuidad del trabajo de conservación de la especie. • Red de apoyo al águila de Bonelli ya establecida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiación LIFE. • Otras fuentes de financiación disponibles. • Entidades locales y población general dispuesta a colaborar y comprometerse. • Interés de las compañías eléctricas en colaborar. • Buenas relaciones entre los equipos y entidades y actores clave en la gestión del territorio: sociedades de cazadores, sociedades ornitológicas, administración, etc.

AQUILA a-LIFE Y SU RELACIÓN CON EL *After-LIFE* del LIFE BONELLI

Desde octubre del año 2017 está en marcha un nuevo Proyecto LIFE (AQUILA a-LIFE LIFE16 NAT/ES/000235) con el objetivo de contribuir a aumentar la extensión de presencia de esta especie en el Mediterráneo occidental y así complementar las labores de recuperación incluidas en el *After LIFE BONELLI*. Para conseguir este objetivo global, se han definido los siguientes objetivos para el Proyecto Aquila a-LIFE:

- Aumentar el número de parejas territoriales en zonas de presencia histórica del centro y norte de la península Ibérica y en Cerdeña.
- Disminuir el riesgo de que las águilas de Bonelli y otras aves mueran electrocutadas en su área de distribución natural, tanto dentro como fuera de los espacios protegidos.
- Realizar una evaluación rigurosa del estado de conservación de la metapoblación del Mediterráneo de águila de Bonelli, valorando la eficacia para su recuperación de las medidas ejecutadas y definiendo los siguientes pasos contando con todos los actores relevantes
- Involucrar al sector cinegético y otros en la recuperación y la gestión del águila de Bonelli mediante una coparticipación en la gestión, para aumentar la aceptación de la especie.
- Comprender cuál es el impacto sobre las funciones ecosistémicas de la reintroducción de un súper depredador como el águila de Bonelli en una isla del Mediterráneo.
- Disminuir el riesgo de que las águilas de Bonelli y otras aves mueran ahogadas en estanques de riego o balsas ganaderas, o sufran colisiones con alambradas de las viñas en espaldera.
- Aumentar la competitividad del águila de Bonelli frente al águila real en sus territorios históricos de cría.
- Aumentar el respeto de la sociedad hacia el águila de Bonelli en particular, y las rapaces en general.

Cabe destacar que la finalización del LIFE BONELLI (30/09/2017) coincide con el inicio del Aquila a-LIFE (1/10/2017); dos proyectos con el mismo objetivo “la recuperación del águila de Bonelli” y los mismos territorios, a los que en Aquila a-LIFE se une Cerdeña. De esta manera se da continuidad a unas acciones que precisan de un plazo mayor al comprendido en un solo Proyecto LIFE, como es el caso de la recuperación y reintroducción de una especie.

En Aquila a-LIFE se van a continuar desarrollando varias de las acciones emprendidas en LIFE BONELLI, por lo que en este Plan *After-LIFE* se van a incluir aquellas actuaciones que buscan garantizar el seguimiento y la eficiencia de las realizadas en LIFE BONELLI y no están contempladas en este segundo proyecto LIFE para la recuperación del águila de Bonelli.

PLAN DE CONSERVACIÓN *AFTER-LIFE* BONELLI

El Plan *After-LIFE* de BONELLI se compone de un conjunto de medidas para dar continuidad y avanzar en el trabajo desarrollado durante el proyecto de **recuperación de la población española de águila de Bonelli**.

Se fundamenta en la experiencia adquirida a lo largo del proyecto, y en la evaluación de los trabajos y resultados obtenidos, entre los que destacan:

- La definición de criterios comunes para la tipificación, caracterización y evaluación de los territorios, necesarios para una correcta identificación y puesta en marcha de las medidas de gestión que deben aplicarse.
- Tras el proyecto se ha podido testar la eficiencia de distintos tipos de trabajos y metodologías para la reproducción en cautividad y para el reforzamiento de la población del águila de Bonelli en España, así como de técnicas y herramientas para el seguimiento de los individuos marcados (Base de Datos Geospacial).
- Sistemas de manejo y gestión testados. Para distintas problemáticas, presiones, estados de conservación que presenten los territorios de Bonelli. A destacar los criterios y metodología para la identificación y corrección de tendidos eléctricos, adecuación de apoyos, así como de técnicas para la eliminación de otras causas de mortandad.
- Los efectos de la divulgación de resultados han demostrado la importancia de estas actividades para la puesta en valor de los trabajos realizados y de la importancia de conservación de esta especie.

Para la ejecución de las actuaciones de este Plan se prevé la participación de **11 entidades** con distintas competencias en los territorios donde se desarrollará:

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
-Consorci per a la Recuperació de la fauna de les Illes Balears (COFIB). -Fundación Natura Parc (FNP) Govern de les Illes Balears (GIB)	-Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid (CAM) -Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su hábitat (GREFA)	- Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía (AND)	-Diputación Foral de Álava (DPA)	-Gobierno de Navarra (GN) -Gestión Ambiental de Navarra (GAN-NIK)	-Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) - Union Française des Centres de Sauvegarde de la Faune Sauvage (UFCS)

OBJETIVOS

El Plan pretende alcanzar una serie de objetivos finales y operativos.

- Los **Objetivos Finales** se refieren a las metas a alcanzar a largo plazo (más allá del periodo *After- LIFE*). Están relacionados con las principales problemáticas detectadas en la conservación del águila de Bonelli.
- Los **Objetivos Operativos** se refieren a las metas a corto y medio plazo (periodo octubre de 2018 a octubre del año 2022) y que favorecen el alcance de los objetivos finales. Cada Medida del Plan se asocia a un Objetivo Operativo concreto.

OBJETIVOS FINALES	OBJETIVOS OPERATIVOS
Reducir molestias y causas de mortalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de molestias y riesgo de mortalidad por electrocución y otras causas. Análisis de información generada. • Prevención y reducción de amenazas causadas por usos tradicionales y nuevos (caza, turismo, etc.)
Recuperación de hábitat para el águila de Bonelli	<ul style="list-style-type: none"> • Continuación del trabajo de mejora de hábitat. • Seguimiento de las acciones realizadas en el Proyecto para las especies presa. • Mantenimiento y recuperación de poblaciones de especies presa. • Mantenimiento de las prácticas de la ganadería tradicional. • Prospección de nuevos enclaves.
Reforzamiento poblacional	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la continuidad y mejora de las acciones de cría en cautividad.
Monitorización de las aves liberadas	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el seguimiento de los ejemplares liberados y territorializados durante el proyecto.
Garantizar el acceso a la información y favorecer la sensibilización y la participación en la conservación del águila de Bonelli.	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el acceso a la información generada en el proyecto y durante el periodo <i>After-Life</i>. • Desarrollar acciones concretas de sensibilización y participación.
Gestión del <i>After-LIFE</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la coordinación de la ejecución de las acciones del <i>After LIFE</i> mediante reuniones. • Registrar las actuaciones realizadas. • Garantizar el mantenimiento adecuado del material adquirido en el <i>LIFE BONELLI</i>.

ENCLAVES DE ACTUACIÓN

Las acciones del After LIFE se van a desarrollar en los enclaves del Proyecto LIFE BONELLI:

BALEARES	MADRID	PAÍS VASCO	NAVARRA
<ul style="list-style-type: none"> Toda la isla de Mallorca 	<ul style="list-style-type: none"> ZEPA de los encinares de los ríos Alberche y Cofio (ES0000056) ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Manzanares y Jarama (ES0000142) 	<ul style="list-style-type: none"> ZEPA Arabako hegoaldeko mendilerroak/Sierras meridionales de Álava (ES0000246) ZEPA Valderejo-Arcena mendilerroa/Valderejo-Sierra de Arcena (ES0000245) 	<ul style="list-style-type: none"> ZEPA y ZEC Sierra de Leire y Foz de Arbaiun (ES00000125) ZEPA Caparreta (ES0000151) ZEPA Sierra de Etxauri (ES0000150) ZEC Tramo medio del Río Aragón (ES2200030)

El Plan *After-LIFE* incluye entre sus medidas el estudio de nuevos enclaves en los que se encuentren hábitats adecuados para la presencia del águila de Bonelli. Estos son algunos:

BALEARES	MADRID	PAÍS VASCO	NAVARRA
<ul style="list-style-type: none"> Toda la isla de Mallorca 	<ul style="list-style-type: none"> ZEPA Carrizales y sotos de Aranjuez (ES0000119) LIC Vegas, cuestras y páramos del sureste de Madrid (ES3110006) LIC Cuenca del Río Manzanares (ES3110004); incluye los lugares ZEPA Monte del Pardo (ES0000011) y Soto de Viñuelas (ES0000012) LIC Cuenca del Río Guadarrama (ES3110005) 	<ul style="list-style-type: none"> ZEPA Arabako hegoaldeko mendilerroak/Sierras meridionales de Álava (ES0000246) ZEPA Valderejo-Arcena mendilerroa/Valderejo-Sierra de Arcena (ES0000245) 	<ul style="list-style-type: none"> ZEC Sierra de Lokiz (ES2200022) ZEC Sierra de Codés (ES2200029) ZEC Y ZEPA Peña Izaga (ES0000127) ZEC Yesos de la Ribera Estellesa (ES2200031) ZEC Sierra de Ugarra (ES2200026) ZEC Tramos Bajos del Aragón y Arga (ES2200035) ZEC Peñadil, Montecillo y Monterey (ES2200042) ZEC Bardenas Reales (ES2200037)

El Plan comprende también una serie de medidas que favorecen a los hábitats de especies presa y la conectividad entre espacios Red Natura 2000 (corrección de tendidos) que ampliarían la zona de acción fuera de estos Lugares.

HÁBITATS Y ESPECIES

Las acciones que se han llevado a cabo en el Proyecto LIFE BONELLI han ido dirigidas a la recuperación del águila de Bonelli y de sus hábitats. Sin embargo, tanto los trabajos desarrollados en el LIFE como su continuidad en el After LIFE, tienen una implicación directa y positiva en varios hábitats y especies de fauna y flora, incluidas en Directivas Europeas.

En el caso de **Navarra**, (ZEPA y ZEC Sierra de Leire y Foz de Arbaiun (ES00000125), ZEPA Caparreta (ES0000151), ZEPA Peña de Etxauri (ES0000150) y en la ZEC Tramo medio del Río Aragón (ES2200030)), las acciones dirigidas a la mejora del hábitat de las especies presa, supondrán una

mejora principalmente en los Pastizales de transición con *Bromus erectus* y *Brachypodium retusum*, (HIC 6210, hábitat prioritario cuando la presencia de orquídeas es notable).

Los trabajos de mejora de los hábitats de las especies presa, la reducción de amenazas (corrección de tendidos eléctricos y de otras molestias generadas por la gestión cinegética, gestión ganadera y de uso público) van a ser, a su vez, favorecedoras para otras muchas especies ligadas a roquedos y a pastizales y matorrales:

Especies favorecidas por la corrección de tendidos eléctricos	Especies favorecidas por la adecuación de balsas	Especies favorecidas por la ordenación y control de la caza, escalada y otras actividades de uso público
aves	aves	aves
<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>
<i>Bubo bubo</i>	<i>Bubo bubo</i>	<i>Bubo bubo</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Gyps fulvus</i>	<i>Falco peregrinus</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	<i>Gypaetus barbatus</i>
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Neophron percnopterus</i>	<i>Gyps fulvus</i>
<i>Gypaetus barbatus</i>	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	<i>Hieraaetus pennatus</i>
<i>Gyps fulvus</i>		<i>Hieraaetus fasciatus</i>
<i>Hieraaetus fasciatus</i>		<i>Neophron percnopterus</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>		<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
<i>Lanius collurio</i>		mamíferos
<i>Lullula arborea</i>		<i>Myotis myotis</i>
<i>Milvus migrans</i>		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
<i>Milvus milvus</i>		<i>Tadarida teniotis</i>
<i>Neophron percnopterus</i>		<i>Miniopterus schreibersii</i>
<i>Pernis apivorus</i>		
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		
<i>Buteo buteo</i>		
<i>Falco tinnunculus</i>		
<i>Ciconia ciconia</i>		
<i>Corvus corax</i>		
<i>Aquila adalberti</i>		
<i>Aegypius monachus</i>		

En el caso de **Mallorca** los trabajos de reducción de amenazas (corrección de tendidos eléctricos y de otras molestias generadas por la gestión cinegética y de uso público) van a ser, a su vez, favorecedoras para otras muchas especies afectadas por la electrocución y la persecución directa:

Especies favorecidas por la corrección de tendidos eléctricos	Especies favorecidas por la adecuación de balsas	Especies favorecidas por la sensibilización del sector cinegético y otras actividades de uso público
aves	aves	Aves
<i>Covus corax</i>	<i>Milvus milvus</i>	<i>Covus corax</i>
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Larus michahellis</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Larus michahellis</i>
<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Hieraaetus pennatus</i>
<i>Milvus milvus</i>	<i>Buteo buteo</i>	<i>Milvus milvus</i>
<i>Tyto alba</i>		<i>Tyto alba</i>
<i>Falco peregrinus</i>		<i>Falco peregrinus</i>
<i>Pandion haliaetus</i>	Anfibios	<i>Pandion haliaetus</i>
<i>Buteo buteo</i>	<i>Bufo viridis balearicus</i>	<i>Buteo buteo</i>
<i>Columba palumbus</i>		<i>Bubulcus ibis</i>
<i>Bubulcus ibis</i>		<i>Egretta garzetta</i>
<i>Egretta garzetta</i>		<i>Aegypius monachus</i>
<i>Aegypius monachus</i>		<i>Ciconia ciconia</i>



<i>Ciconia ciconia</i>		<i>Gyps fulvus</i>
<i>Gyps fulvus</i>		

MEDIDAS Y DIRECTRICES DE ACTUACIÓN POR OBJETIVOS

OBJETIVOS FINALES	OBJETIVOS OPERATIVOS	MEDIDAS <i>AFTER LIFE BONELLI</i>
01. Reducir molestias y causas de mortalidad	<p>01.1 Prevención de molestias y riesgo de mortalidad por electrocución y otras causas. Análisis de información generada.</p> <p>01.2 Prevención y reducción de amenazas causadas por usos tradicionales y nuevos (caza, turismo, etc.).</p>	<p>M1. Revisar y hacer el seguimiento de los apoyos corregidos con financiación LIFE, así como de los apoyos peligrosos identificados en el LIFE BONELLI</p> <p>M2. Corrección de tendidos eléctricos en Andalucía y Mallorca.</p> <p>M3. Tratar los ejemplares heridos que ingresen en los Centros de Recuperación.</p> <p>M4. Seguimiento y mantenimiento de dispositivos de escape acondicionados en balsas y acondicionamiento de nuevas balsas.</p> <p>M5. Realizar necropsias y el seguimiento de las causas de mortalidad.</p> <p>M6. Realización de un estudio sobre la incidencia que las actividades de ocio y deportivas en los cortados y sus inmediaciones tienen sobre la conservación de las aves rupícolas. Propuesta de actuaciones.</p> <p>M7. Retirada de equipamiento de escalada existente en las Reservas Naturales de Navarra.</p> <p>M8. Establecimiento de un protocolo de actuación para garantizar que las batidas de caza no interfieren con la nidificación de las especies rupícolas.</p>
		MEDIDAS INCLUIDAS EN LIFE AQUILA

		<p>M0 Diagnóstico de la electrocución de aves en España y propuestas para su resolución</p> <p>M0 Corrección de infraestructuras eléctricas peligrosas para el águila de Bonelli</p> <p>M0 Minimización de otras amenazas</p> <p>M0 Vigilancia de las poblaciones para conocer uso del espacio y amenazas.</p>
<p>02. Recuperar hábitat para el águila de Bonelli</p>	<p>02.1 Continuación del trabajo de mejora de hábitat.</p> <p>02.2 Seguimiento de las actuaciones realizadas en el Proyecto para las especies presa.</p> <p>02.3 Mantenimiento y recuperación de poblaciones de especies presa.</p> <p>02.4 Mantenimiento de las prácticas de la ganadería tradicional.</p>	<p>M9. Aumentar la superficie de pastizales mediante la ejecución de desbroces de matorral.</p> <p>M10. Realizar censos periódicos (2 cada año) de presencia de especies presa en las zonas mejoradas.</p> <p>M11. Mantener y mejorar los acuerdos alcanzados para la realización de actuaciones de mejora de hábitat con el fin de incrementar las poblaciones presa.</p> <p>M12. Continuar con las actuaciones de apoyo a la actividad ganadera de acuerdo con los documentos de planificación (Planes de Gestión) en los enclaves Natura 2000 de Navarra seleccionados.</p> <p>MEDIDAS INCLUIDAS EN LIFE AQUILA</p> <p>M0. Selección de localizaciones para las liberaciones.</p> <p>M0 Estrategia de conservación participativa con sectores clave</p>

03. Reforzamiento poblacional.	03.1 Garantizar la continuidad y mejora de las acciones de cría en cautividad.	M13. Continuación de la coordinación del grupo de expertos IMRBE. M14. Mantener un inventario internacional de parejas reproductoras en cautividad para optimizar los recursos y la variabilidad genética. M15 Liberación en Mallorca de algunos ejemplares que puedan estar disponibles que sean cedidos por centros de recuperación, mediante el sistema de la instalación de aclimatación y mantenimiento de la instalación de aclimatación en buen estado mientras haya oportunidades de liberación.
		MEDIDAS INCLUIDAS EN LIFE AQUILA
		M0.Continuar con la gestión de la disponibilidad de aves para liberar. M0.Continuar con los trabajos de reforzamiento poblacional
04. Monitorizar las aves liberadas.	04.1 Garantizar el seguimiento de la población silvestre y de los ejemplares liberados durante el proyecto LIFE BONELLI.	M16. Continuación con las labores de monitorización anual de la población de águila de Bonelli que se viene realizando. M17. Realizar la asistencia veterinaria en la toma de muestras de los pollos de campo que se marquen por parte de otros proyectos.
		MEDIDAS INCLUIDAS EN LIFE AQUILA
		M0.Vigilancia de las poblaciones para conocer uso del espacio y amenazas

<p>05. Garantizar el acceso a la información y favorecer la sensibilización y la participación en la conservación del águila de Bonelli.</p>	<p>05.1 Garantizar el acceso a la información generada en el proyecto y durante el periodo After-Life.</p> <p>05.2 Desarrollar acciones concretas de sensibilización y participación.</p>	<p>M18. Mantenimiento y actualización de la página web.</p> <p>M19. Difusión de los resultados del proyecto, también a través de otros canales; a nivel científico-técnico y divulgativo.</p> <p>M20. Celebración de actividades de sensibilización y participación para favorecer la gestión compartida en los distintos territorios.</p> <p>M21. Desarrollo de programas de sensibilización y educación ambiental con públicos específicos (comunidad escolar, etc.).</p>
		<p>MEDIDAS INCLUIDAS EN LIFE AQUILA</p>
		<p>M0.Consolidación de grupos sociales de apoyo a las águilas</p> <p>M0.Estrategia de Comunicación</p> <p>M0.Campaña de educación ambiental sobre la importancia del águila de Bonelli</p>

01. REDUCIR MOLESTIAS Y CAUSAS DE MORTALIDAD

01.1 Prevención de molestias y riesgo de mortalidad por electrocución y otras causas. Análisis de la información generada

M1. Revisar y hacer el seguimiento de los apoyos corregidos con financiación LIFE BONELLI, así como de los apoyos peligrosos identificados.

Periodo:	2018-2022
Presupuesto	5.040€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB	CAM	Consejería MAYOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

La electrocución en tendidos eléctricos es la principal causa de mortalidad no natural del águila de Bonelli. Se sabe que afecta más a la fracción pre-adulta de las poblaciones de aves rapaces en su fase de dispersión, pero también incide en adultos reproductores, lo que tiene un grave impacto en la viabilidad de las poblaciones.

En Navarra el Gobierno ya había modificado más de 4.500 apoyos en los 12 años anteriores al Proyecto. También en Mallorca, Álava y Madrid se habían realizado esfuerzos previos de corrección, tanto mediante otros proyectos LIFE como por otras iniciativas públicas.

LIFE BONELLI ha incluido una acción específica para analizar y minimizar el riesgo de electrocución en las áreas de reintroducción y reforzamiento del proyecto, en Mallorca, Álava y Madrid.

La electrocución es la responsable del 42% de las bajas, porcentaje que sube incluso hasta un 50% si no se consideran las muertes de ejemplares en fase de liberación (aún no adaptados a la vida silvestre).

LIFE BONELLI se ha centrado en la realización de un mapa de riesgo y en la corrección de tendidos peligrosos en Mallorca, Álava y Madrid con el fin de evitar la electrocución, y, en el caso de Álava también la colisión. En concreto en Mallorca se han corregido 263 apoyos, en Madrid 206 y en Álava 8 apoyos y 4 vanos.

Acciones AFTER-LIFE

Es fundamental revisar las correcciones acometidas con fondos del LIFE BONELLI para evaluar la eficacia y durabilidad de las técnicas utilizadas. Por lo tanto, se propone “realizar cada dos años (2019 y 2021) la revisión y el seguimiento de los apoyos corregidos con financiación LIFE”.

En el caso de Navarra, esta acción hace referencia al total de los apoyos corregidos por Gobierno de Navarra con anterioridad al LIFE BONELLI.

Asimismo, se realizará el seguimiento de los tendidos peligrosos identificados en el trabajo realizado dentro del LIFE BONELLI: “Determinación de líneas eléctricas de riesgo para la conservación del águila azor perdicera (*Aquila fasciata*)”.

Deliverables

- Informes de seguimiento de los apoyos corregidos e identificados: Informe 2019 e Informe 2021 en Mallorca, Madrid, Álava y Navarra.

Directrices complementarias

M2. Corrección de tendidos eléctricos en Andalucía y Mallorca	Periodo:	2018-2022
	Presupuesto	750.000€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

La electrocución es la principal causa de mortalidad de la especie. La corrección de tendidos eléctricos, siguiendo criterios técnicos que aseguren la durabilidad y seguridad de las correcciones, es el único sistema para minimizar este problema.

Andalucía cuenta con una orden de 4 de junio de 2009², por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, entre las que se encuentra el águila de Bonelli.

Durante estos últimos años Andalucía ha realizado acciones de corrección de los tendidos situados en el ámbito de aplicación de esta orden.

Actualmente, esta Comunidad Autónoma ha iniciado el proceso interno de revisión de las áreas definidas en la Orden de 4 de junio. Está previsto que se produzca una revisión de estas zonas y su ampliación, que incluirá las áreas de dispersión del águila-azor perdicera.

Durante el LIFE BONELLI, se han buscado sinergias fundamentalmente con las administraciones públicas y las compañías eléctricas con el objetivo de conseguir más fondos para la corrección de los tendidos eléctricos identificados y caracterizados como peligrosos dentro de las acciones del LIFE BONELLI. En el caso de Mallorca se llegó a acuerdos con las compañías eléctricas (en este caso ENDESA) para la corrección de tendidos eléctricos, a través del programa AVILINEA. En Álava, Navarra y Madrid con Iberdrola.

Acciones AFTER-LIFE

En el caso de Andalucía, se realizarán inversiones en corrección de tendidos eléctricos fuera de las zonas delimitadas por la Orden anteriormente citada, abarcando las zonas de dispersión de la especie.

En Mallorca será el Gobierno de las Islas Baleares quien va a asumir en sus presupuestos la corrección de tendidos, en el marco del programa AVILINEA, que se aplica conjuntamente con ENDESA (única empresa de red de distribución eléctrica en el archipiélago). Para su ejecución el Gobierno Balear va a continuar usando como referencia, entre otros, el Mapa de Riesgos de electrocución elaborado con LIFE BONELLI. El Gobierno Balear y ENDESA van a asumir el coste de esta acción al 50% cada uno.

Así mismo, el Gobierno de las Islas Baleares va a continuar inspeccionando apoyos peligrosos y analizando su peligrosidad para remitir estos datos al Programa Avilinea para su corrección, mediante el programa IEPA (Inventari d'Esteses Elèctriques Perillosos per l'Avifauna) iniciado a mediados de 2017.

² Orden de 4 de junio de 2009, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las especies de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

En el caso de Madrid, Navarra y Álava está previsto la corrección de los tendidos eléctricos a través del PROYECTO LIFE AQUILA (Acción C5).

GREFA será la responsable de la corrección de tendidos eléctricos en la zona del centro peninsular (Madrid, Norte de Castilla la Mancha y sur de Castilla y León) durante el desarrollo del AQUILA a-LIFE. Se pretenden aunar esfuerzos y obtener fondos junto con las compañías eléctricas y el Ministerio de Medio Ambiente.

Deliverables

- Relación de proyectos de corrección de tendidos eléctricos corregidos
- Listado de apoyos corregidos anualmente 2018-2022 por Avilinea en áreas críticas para la población introducida de águila de Bonelli en Mallorca.

M3. Tratar los ejemplares heridos en los Centros de Recuperación					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	15.900€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	GREFA	Consejería MAgOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Los Centros de Recuperación existentes en los distintos territorios incluidos en LIFE BONELLI han atendido durante el proyecto a todos los ejemplares de águilas de Bonelli heridos o que han necesitado atención veterinaria por distintos motivos. Han atendido tanto a las águilas encontradas heridas en el medio natural, como a los pollos que durante el periodo de reforzamiento (hacking) han necesitado tratamiento, rehabilitación, etc., y tanto del ámbito LIFE BONELLI, como procedentes de otros territorios (de otros centros de rehabilitación; Castilla-La Mancha, Catalunya y Comunidad Valenciana).

Los Centros de Recuperación del COFIB en Baleares, de la Junta de Andalucía, GREFA en Madrid y los gestionados por Gobierno de Navarra y la Diputación Foral de Álava han realizado estas labores en el marco del LIFE BONELLI (2013-2017).

Papel relevante en las labores de recuperación de aves heridas tiene el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de GREFA, con mayor especialización en todas y cada una de las etapas necesarias en este proceso: hospitalización, con pruebas diagnósticas y tratamientos veterinarios; rehabilitación integral en base a musculación, alimentación, fisioterapia, estimulación a la caza, etc.

Acciones AFTER-LIFE

Estos Centros de Recuperación: COFIB, Junta de Andalucía, GREFA, y los de Gobierno de Navarra y la Diputación Foral de Álava van a seguir realizando estas tareas en el periodo AFTER LIFE. Seguirán garantizando la atención a todos los ejemplares que lleguen a sus instalaciones, tanto con el objeto de devolverlos al medio natural, como de mantenerlos en los propios Centros con otras finalidades (reproducción, etc.).

Seguirán realizándose las tareas más especializadas de atención y rehabilitación en el centro de GREFA.

El proyecto AQUILA a-LIFE tiene previsto continuar con la asistencia veterinaria y recuperación de los ejemplares introducidos en el ámbito de este proyecto que resulten heridos (acción C1.2).

Deliverables

- Registro de Historias clínicas de tratamiento de águilas de Bonelli en cada centro.
- Informe de recuperación de los ejemplares de águila de Bonelli en GREFA (año 2022).

Directrices complementarias

01. REDUCIR MOLESTIAS Y CAUSAS DE MORTALIDAD

01.2 Prevención y reducción de amenazas causadas por usos tradicionales y nuevos (caza, turismo, etc.)					
M4. Seguimiento y mantenimiento de dispositivos de escape acondicionados en balsas				Periodo:	2018-2022
				Presupuesto	20.000€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB FNP	CAM	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

De los siete factores de mortalidad y cuatro tipos de molestia más frecuentes para el águila de Bonelli en España (aparte de la electrocución), se ha constatado la incidencia de un caso de ahogamiento en una balsa de riego en Mallorca.

En el periodo del LIFE BONELLI se han acondicionado diversos sistemas de escape de carácter demostrativo y experimental en estanques y balsas de riego para evitar que las aves y otras especies de fauna queden atrapadas y mueran por ahogamiento.

En el caso de Navarra, se han acondicionado 1 dispositivos de escape en la balsa de Ibarra, localizada en ZEPA "ARBAIUN-LEIRE" (ES0000482) y ZEC "SIERRA DE LEIRE Y FOZ DE ARBAIUN" (ES0000125). El acondicionamiento ha consistido en la instalación de islas flotantes de madera.

Acciones AFTER-LIFE

Aunque en AQUILA a-LIFE está previsto realizar actuaciones para acondicionar nuevas balsas, se considera indispensable garantizar el mantenimiento y buen funcionamiento de los dispositivos acondicionados con LIFE BONELLI. Así, en este Plan AFTER LIFE se propone realizar el seguimiento y mantenimiento de esos dispositivos instalados.

Además de mantener su propósito, el seguimiento va a permitir evaluar su eficacia, dado el carácter experimental de los mismos.

En el caso de Navarra, además de los dispositivos acondicionados en LIFE BONELLI y de los que se instalarán en AQUILA (corrección de 3 balsas ganaderas - medida del Plan de Gestión de la ZEC/ZEPA ARBAIUN-LEIRE), se prevé colocar este tipo de estructuras en otras balsas y estanques localizadas también en territorios históricos o potenciales para el águila de Bonelli, pero que no vayan a ser objeto de reintroducción de la especie.

En concreto, el Proyecto AFTER LIFE tiene previsto la instalación de dispositivos de escape para la fauna en las balsas con impermeabilizaciones plásticas localizadas en espacios de la Red Natura 2000 que incluyen al águila de Bonelli entre los elementos clave a conservar: ZEC "Sierra de Lokiz" (ES2200022) y Reserva Natural de Basaura (RN-15); y ZEC "Sierra de Codés" (ES2200029) y Reserva Natural "Peñalabeja" (RN-19). Estos espacios incluyen en sus planes de gestión, medidas para la instalación de dispositivos de escapes de fauna en las balsas ganaderas.

Deliverables

- Informe de seguimiento.
- Informes de acondicionamiento de los equipamientos

Directrices complementarias

M5. Realizar necropsias y análisis de las causas de mortalidad					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	22.625€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Con anterioridad al LIFE BONELLI y también durante el mismo, las administraciones y entidades de las distintas CCAA que han participado en el proyecto vienen realizando el análisis de los ejemplares de águila de Bonelli muertos en cada territorio. Asumen la realización de las necropsias y realizan el análisis de las causas de mortalidad.

Acciones AFTER-LIFE

En este Plan AFTER LIFE también se prevé continuar con las acciones de análisis de las causas de mortalidad del águila de Bonelli en la Península Ibérica. Se realizarán las necropsias y se continuará trabajando en el análisis de las causas de mortalidad.

En Navarra, el Dpto. de DRMAyAL en colaboración con GAN-NIK será responsable de gestionar y financiar las acciones necesarias para seguir realizando este análisis.

En Mallorca, el Gobierno de las Islas Baleares (Servicio de Protección de Especies) es el organismo competente y va a gestionar y financiar esta acción que será ejecutada por COFIB (consorcio público).

GREFA pretende continuar el análisis de las causas de mortalidad de la especie en la zona centro peninsular y Andalucía. Esta actividad estará financiada con fondos propios y ayudas o subvenciones privadas y públicas (regionales y/o del Estado).

Álava realizará este análisis en el centro de recuperación de fauna silvestre de Martiola gestionado por la Diputación Foral de Álava.

El proyecto AQUILA a-LIFE tiene previsto la realización de necropsias y seguimiento de las causas de mortalidad de aquellos ejemplares que sean introducidos con ese proyecto. GREFA será la responsable de la coordinación de necropsias de los ejemplares liberados en el proyecto AQUILA a-LIFE (LIFE16 NAT/ES/000235).

En el proyecto AQUILA a-LIFE también está previsto el marcaje satelital de pollos de la población silvestre o nacidos de ejemplares liberados en el LIFE Bonelli para profundizar en el estudio de las causas de mortalidad.

Deliverables

- Informes de necropsias e historias clínicas y registro de causas de mortalidad de las águilas de Bonelli que han ingresado en los centros de recuperación

Directrices complementarias

M6. Realización de un estudio sobre la incidencia que las actividades de ocio y deportivas en los cortados y sus inmediaciones tienen sobre la conservación de las aves rupícolas. Propuesta de actuaciones					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	7.455,76€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAYOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Algunas actividades tradicionales, como la caza, y otras nuevas relacionadas con el ocio o la práctica de algunos deportes, pueden tener una incidencia negativa si se realizan en los cortados y sus inmediaciones, en la época de reproducción de las águilas de Bonelli y otras aves rupícolas.

En el marco de LIFE BONELLI ya se ha venido trabajando para detectar, prevenir y en su caso corregir los impactos producidos por estas actividades en la especie.

Acciones AFTER-LIFE

En el caso de Navarra, el Plan AFTER LIFE de Bonelli propone realizar un estudio que permita conocer y analizar la incidencia que estas nuevas actividades de ocio y deportivas tienen o pueden tener en la conservación del águila de Bonelli. El estudio debe también incluir la consiguiente propuesta de acciones tanto de prevención como de corrección de los impactos. Para el desarrollo de esta acción es fundamental contar con la participación y consenso de la sociedad en general y de la población local especialmente (entidades locales, asociaciones, sectores productivos, etc.).

En Navarra este estudio se va a hacer extensivo a diversos espacios incluidos en la Red Natura 2000, tanto dentro como fuera del ámbito del LIFE BONELLI. Estos espacios cuentan con planes de gestión que incluyen entre sus acciones, la realización de estudios sobre la incidencia que las actividades de ocio y deportivas en los cortados y sus inmediaciones tienen sobre la conservación de las aves rupícolas. En concreto, se llevará a cabo:

- En el ámbito de Bonelli: ZEC "Sierra de Leire y Foz de Arbaiun" (ES0000125), ZEPA "Arbaiun-Leire" (ES0000482) y las Reservas Naturales de la "Foz de Arbayun" (RN-16), "Acantilados de la Piedra y San Adrian (RN-24) y "La Foz de Lumbier" (RN-25).
- Fuera del ámbito de Life Bonelli: ZEC "Sierra de Codés" (ES2200029) y Reserva Natural "Peñalabeja" (RN-19); ZEC y ZEPA "Peña Izaga" (ES0000127); ZEC "Sierra de Lokiz" (ES2200022) y Reserva Natural "Basaura" (RN-15).

En el caso de Álava, el Departamento de Patrimonio Natural de la Diputación Foral de Álava, entidad gestora de la Red Natura 2000 del territorio, extenderá también este estudio a diferentes Espacios Protegidos Red Natura 2000, ya que el régimen preventivo de los documentos de gestión de estos espacios, señala que "la realización de actividades organizadas para grupos, de tipo deportivo o de ocio en el interior de la ZEC" será objeto de comunicación previa al órgano gestor, es decir, el presente departamento de patrimonio natural de la Diputación Foral de Álava. El registro de todas estas actividades deportivas y de ocio, facilitará la identificación de las áreas de mayor presión y la regulación de las posibles molestias a la especie en cuestión.

Deliverables

- Estudio de impacto de actividades de ocio y deportivas en cortados y propuesta de actuaciones en Navarra.
- Estudio de las zonas de escalada y su incidencia en las poblaciones rupícolas de Álava

- Regulación de la fotografía en Espacios Protegidos Red Natura 2000 en Álava.
- Regulación de la escalada en Espacios Protegidos Red Natura 2000 en Álava.

Directrices complementarias

M7. Retirada de equipamiento de escalada existente en las Reservas Naturales de Navarra	Periodo:	2018-2022
	Presupuesto	**€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

Una de las actividades relacionadas con el ocio y el deporte que puede tener incidencia negativa en la conservación del águila de Bonelli y de otras rupícolas es la práctica de la escalada.

El desarrollo del LIFE BONELLI ha coincidido en el tiempo con un proceso complejo de regulación de esta actividad en Navarra, que permanece abierto. Aunque Bonelli contemplaba trabajar conjuntamente con este sector para elaborar unas “buenas prácticas” que hicieran compatible la práctica de la escalada con la conservación de la especie. Este trabajo se hizo desde el Gobierno de Navarra ya que implicaba un ámbito territorial mayor y sus objetivos incluían la conservación de hábitats y especies de flora y fauna rupícolas.

Acciones AFTER-LIFE

A la espera de que esta regulación finalice y de que se den las circunstancias para poder iniciar acciones de sensibilización y participación con el sector, el Plan AFTER LIFE incluye la retirada de diversos equipamientos de escalada acondicionados ilegalmente en Reservas Naturales. Estas Reservas Naturales están incluidas en la Red Natura 2000 y sus planes de gestión (ya aprobados), prohíben expresamente la existencia de estos equipamientos en determinados cortados y sus inmediaciones y proponen la retirada del equipamiento de escalada existente.

Deliverables

- Informe de la retirada de equipamiento de escalada.

Directrices complementarias

M8. Establecimiento de un protocolo de actuación para garantizar que las batidas de caza no interfieren con la nidificación de las especies rupícolas					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	0€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Otra de las actividades relacionadas con el ocio y el deporte que puede tener incidencia negativa en la conservación del águila de Bonelli y de otras rupícolas es la práctica de la caza. Las batidas de caza pueden interferir negativamente en la época de nidificación del águila de Bonelli y de otras aves rupícolas.

En el caso de Navarra, existen documentos de gestión (Planes de Gestión de espacios Red Natura 2000) que incluyen la realización de esta medida.

Acciones AFTER-LIFE

En Navarra este “protocolo de actuación para garantizar que las batidas de caza no interfieren con la nidificación de las especies rupícolas” se va a elaborar para su aplicación en distintos espacios incluidos en la Red Natura 2000, tanto dentro como fuera del ámbito del Life Bonelli:

- En el ámbito de Bonelli: ZEC “Sierra de Leire y Foz de Arbaiun” (ES0000125), ZEPA “Arbaiun-Leire” (ES0000482) y las Reservas Naturales de la "Foz de Arbayun" (RN-16), "Acantilados de la Piedra y San Adrian (RN-24) y "La Foz de Lumbier" (RN-25).
- Fuera del ámbito de Life Bonelli: ZEC “Sierra de Codés” (ES2200029) y Reserva Natural "Peñalabeja" (RN-19); ZEC y ZEPA “Peña Izaga” (ES0000127); ZEC "Sierra de Lokiz" (ES2200022) y Reserva Natural "Basaura" (RN-15).

Deliverables

- Protocolo de actuación.

Directrices complementarias

02. RECUPERACIÓN DEL HÁBITAT PARA EL ÁGUILA DE BONELLI

02.1 Continuación de los trabajos de mejora de hábitats

M9. Aumentar la superficie de pastizales mediante la ejecución de desbroces de matorral

Periodo:	2018-2022
Presupuesto	1.285.726,45€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

En el marco del LIFE BONELLI se ha realizado una importante labor en lo que respecta a la mejora del hábitat para el águila de Bonelli en distintos territorios.

En el caso de Navarra, las actuaciones para la mejora de hábitat se han desarrollado en varios enclaves de los municipios de Lumbier y Gallipienzo, siendo posible la ejecución de estos trabajos gracias al acuerdo alcanzado con las entidades locales, sociedades de cazadores y con los ganaderos locales.

Con estas actuaciones se han desbrozado un total de 30 ha lo que ha supuesto una mejora en la calidad del hábitat (paisaje en mosaico) de hasta 295 ha.

También durante estos años se han realizado desbroces a través de otras fuentes de financiación como por ejemplo, los trabajos financiados por Obra Social la Caixa en el entorno de la ZEPA Etxauri, en la localidad de Bidaurreta, en uno de los territorios históricos de Navarra. En esta localidad se llevaron a cabo labores de mejora, que incluían el desbroce de matorral, con el objetivo de mejorar el hábitat para las especies presa y en consecuencia para el águila de Bonelli.

Otra de las fuentes de financiación que ha permitido la realización de desbroces en el entorno de los territorios históricos del águila de Bonelli en Navarra ha sido las ayudas del PDR. Estas han permitido subvencionar desbroces en una superficie de 350 ha y han sido promovidos por entidades locales y particulares.

La mayor parte de los espacios con potencialidad para albergar territorios de águila de Bonelli se encuentran incluidas en la Red Natura 2000: ZEC Sierra de Leire y Foz de Arbaiun (ES0000125), ZEC Tramo medio del río Aragón (ES2200030), ZEC Sierra de Lokiz (ES2200022), ZEC Sierra de Codés (ES2200029), ZEC Sierra de Ugarra (ES2200026) y ZEC Peña Izaga (ES0000127). Estos espacios cuentan en sus documentos de planificación con una batería de medidas de conservación, entre las que se incluyen acciones de desbroce de matorral, con el objetivo de mejorar el estado de conservación de hábitats y especies de fauna y flora.

Acciones AFTER-LIFE

En Navarra se garantizará la conservación de los hábitats creados en el LIFE BONELLI a través del desarrollo de la colaboración con las Asociaciones de Cazadores y con los ganaderos iniciados en el LIFE. En el caso de Gallipienzo, será la Asociación de Cazadores la encargada en mantener en buen estado de conservación los hábitats que fueron generados en LIFE BONELLI. En concreto, existe un compromiso para continuar con las siembras de las parcelas que fueron puestas en cultivo con BONELLI. Estos trabajos serán incluidos en el Plan de Mejora de hábitat de las especies cinegéticas del coto público del Ayuntamiento de Gallipienzo. Estos trabajos contarán con financiación del Gobierno de Navarra. En Lumbier, el acuerdo alcanzado con el ganadero local incluye el compromiso de éste por mantener las zonas desbrozadas en LIFE BONELLI, mediante el pastoreo extensivo y en los casos en los que fuera necesario, mediante desbroces mecánicos.

Además en Navarra, el Gobierno de Navarra continuará priorizando aquellos desbroces de matorral que sean promovidos por las entidades locales y particulares en enclaves localizados en territorios históricos y

potenciales para la especie, incluidos en Red Natura 2000. Estos trabajos se subvencionarán a través del PDR. Los documentos de planificación de estos espacios incluyen acciones de desbroce de matorral, con el objetivo de mejorar el estado de conservación de las especies de fauna y flora.

En Andalucía se va a proceder a ejecutar proyectos de restauración de hábitats a través de inversiones públicas en montes de la Junta de Andalucía y en terrenos particulares a través de convenios

El Proyecto AQUÍLA LIFE tiene previsto la realización de nuevos desbroces y mejoras de hábitat en las zonas donde esté prevista la realización de las acciones de reforzamiento o en las zonas donde se consiga territorializar la especie. GAN-NIK promoverá la realización de estas actuaciones a través de la acción de custodia del territorio.

Deliverables

- Informe resumen anual de los trabajos de desbroce realizados.

Directrices complementarias

- Fomentar acuerdos con las entidades locales, sociedad de cazadores y ganaderos locales para asegurar el mantenimiento de las zonas desbrozadas, a ser posible a través de su aprovechamiento ganadero (ver medida 11 de este Plan).

02. RECUPERACIÓN DEL HÁBITAT PARA EL ÁGUILA DE BONELLI

02.2 Seguimiento de las actuaciones realizadas en el Proyecto para las poblaciones presa

M10. Realizar censos periódicos (2 cada año) de presencia de especies presa en las zonas mejoradas	Periodo:	2018-2022			
	Presupuesto	3.971,2€			
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

En Navarra, en el año 2014 se revisaron en el marco del LIFE BONELLI los Planes de Ordenación Cinegética de los municipios implicados en el proyecto para evaluar el estado de conservación de las especies cinegéticas en las áreas en las que se desarrollaban medidas de mejora de hábitat (Gallipienzo y Lumbier).

En 2015 se definieron los indicadores más propicios en cada zona para evaluar la evolución demográfica de las poblaciones de especies presa. Para la perdiz se utiliza el mapeo de machos cantores mediante estaciones de escucha. Para el conejo el conteo de madrigueras y letrinas a lo largo de transectos. Para la paloma bravía se valoraba el establecimiento o no de una colonia fuera del palomar.

El seguimiento de las poblaciones de conejo, tanto en Gallipienzo como en Lumbier ha consistido en el conteo de letrinas a lo largo de transectos previamente definidos en gabinete. Estos se han diseñado de forma que se incluyeran zonas donde se han hecho labores de mejora de hábitats y zonas en donde no ha existido ningún tipo de acción. Los transectos se repiten dos veces al año, en primavera y en otoño.

Así mismo, se ha realizado el seguimiento y mantenimiento de la población de conejos que se han introducido en el PAS que se construyó en Lumbier.

También se han realizado en ambas localidades escuchas para la localización de cantaderos de perdiz en las zonas donde se han realizado trabajos de desbroces y de siembras.

Con respecto a las palomas, desde la puesta en marcha del palomar se ha realizado un seguimiento de la evolución y productividad de la colonia. Aunque hasta la fecha no se ha podido confirmar si se ha establecido alguna colonia fuera del palomar, se han obtenido datos concretos sobre la capacidad de reposición de esta colonia. Desde la apertura del palomar se han anillado cada 15-20 días los pichones nacidos y se ha contabilizado el número total de palomas.

Acciones AFTER-LIFE

En Navarra, esta acción se ha realizado durante LIFE BONELLI con medios propios y ahora, en el Plan AFTER LIFE va a continuar en base a la misma metodología. Se prevé la continuación de los transectos de conejo y mapeo de machos de perdiz. También el seguimiento de las poblaciones de paloma bravía será objeto de la misma acción.

Así mismo se continuará con el seguimiento y mantenimiento de la población de conejo introducida en el PAS de Lumbier.

En el caso de Álava, es la Diputación Foral de Álava la que realiza de forma rutinaria el seguimiento de las especies presa y será la encargada de cumplimentar esta acción del After-LIFE.

Deliverables

- Informe de evolución de las poblaciones de especies presa en las regiones de estudio.

Directrices complementarias

M11. Mantener y mejorar las colaboraciones establecidas para la realización de actuaciones de recuperación de poblaciones de especies presa					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	42.800€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

LIFE BONELLI ha previsto desde el inicio del proyecto la necesidad de abrir vías de colaboración y coparticipación con agentes políticos y sociales, que actúan o tienen intereses relacionados con la conservación del águila de Bonelli en las áreas donde se van a desarrollar las acciones de conservación. Fundamentalmente Entidades Locales, propietarios de fincas, ganaderos y cazadores...

La implicación de entidades locales y grupos de interés en el desarrollo de las acciones de mejora del hábitat, de mejora y seguimiento de poblaciones de especies presa, de selección de los enclaves para liberaciones, etc., ha contribuido no solo a mejorar la perdurabilidad de estas acciones; también ha servido para que los objetivos de divulgación y sensibilización del proyecto lleguen más ampliamente al conjunto de las poblaciones locales.

Además, las sociedades de cazadores y los titulares de terrenos cinegéticos (Ayuntamientos y propietarios particulares) llevan años contribuyendo a la conservación de esta y otras especies, al elaborar y cumplir planes de aprovechamiento y desarrollo cinegético.

Esta estrecha colaboración entre cazadores, ayuntamientos, propietarios particulares, técnicos y población local, se va consolidando con el tiempo, y va a continuar en los próximos años, tanto con AQUILA LIFE como con este Plan AFTER LIFE. Porque además de las actuaciones técnicas que se sigan desarrollando con financiación europea (LIFE), están previstas otras de mejora de hábitats para el águila de Bonelli y sus especies presa, que se desarrollarán desde la iniciativa local, siempre en coordinación con los equipos técnicos (M10 de este documento).

Gracias al PROYECTO LIFE BONELLI se han alcanzado los siguientes acuerdos de colaboración:

Gallipienzo: Con la Asociación de Cazadores de Gallipienzo (Club Deportivo de Caza San Zoilo) para la mejora y conservación del hábitat de especies presa y para disminuir riesgos y molestias para el águila de Bonelli (en caso de que se estableciera una pareja reproductora).

Lumbier: con el Ganadero Local de ovino para la mejora y conservación del hábitat de especies presa, con la Asociación de Cazadores (Asociación Deportiva de Cazadores de San Babil) para el mantenimiento de los desbroces y para evitar molestias a los individuos de águila Bonelli territorializados.

En Álava, se ha llegado a acuerdos con los habitantes locales para el mantenimiento del palomar de Antoñana. Además actualmente, se están tramitando acuerdos con los cotos de cazadores en aras del aumento de las poblaciones de conejo.

Acciones AFTER-LIFE

Este Plan prevé, en Navarra, continuar y mejorar las colaboraciones establecidas durante el LIFE en Gallipienzo (Club Deportivo de Caza San Zoilo) y Lumbier (Asociación Deportiva de Cazadores de San Babil y gadero local), e impulsar nuevos acuerdos para la ejecución de nuevas acciones y proyectos que persigan estos mismos objetivos y que se espera desarrollar en el periodo AFTER LIFE (de mejora de hábitat-M10-, de mejora de poblaciones de especies presa-M12-, de apoyo a la actividad ganadera -M13-, de participación en acciones de comunicación-M18 a M21-, etc.).

Esta acción se hace extensiva a otros espacios de la Red Natura 2000 y por tanto a otros interlocutores.

Así mismo, el proyecto AQUILA LIFE tiene previsto concretar y formalizar "acuerdos voluntarios de

colaboración”, en este caso, en las zonas de actuación definidas en el proyecto. Fundamentalmente en las áreas concretas de liberación de ejemplares.

En Álava, se dará continuidad a los acuerdos adquiridos con habitantes locales en lo referente al mantenimiento y seguimiento del palomar. Además, se va a proceder a la mejora de la pista que da acceso al mismo, mediante el aporte del material inerte necesario.

Deliverables

- Acuerdos de colaboración
- Proyecto de construcción de pista de acceso
- Informe de Mantenimiento de palomar

Directrices complementarias

Fomentar acuerdos entre técnicos y población local que permitan avanzar en acciones relacionadas con mejoras de hábitat, recuperación y seguimiento de especies presa, etc.

M12. Continuar con las actuaciones de apoyo a la actividad ganadera de acuerdo con los documentos de planificación existentes					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería M ^A yOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Las actuaciones de apoyo a la actividad ganadera desarrolladas en el ámbito del LIFE BONELLI han estado centradas en el manejo del matorral mediterráneo. Esta acción se ha ejecutado en Navarra y el resultado queda recogido en la medida 9 de este Plan.

Acciones *AFTER-LIFE*

Para el periodo AFTER LIFE está previsto continuar en la misma línea de actuaciones, tal como se plantea en la medida M10 de este Plan, y se prevé también desarrollar alguna acción directa de apoyo a la actividad ganadera con el fin de mejorar su productividad y garantizar su mantenimiento (manejo de matorral mediterráneo, construcción de infraestructuras, etc.).

Se plantea desarrollar al menos dos actuaciones (experiencia piloto, experimental...), bien en el ámbito de actuación de Bonelli, bien en otros espacios Red Natura próximos y con potencialidad para acoger esta especie. Debido a la estrecha relación entre esta acción y la M9, se calcula el coste de ejecución de ambas medidas de forma conjunta (corresponde con lo indicado en M9)

La mayor parte de los espacios con potencialidad para albergar territorios de águila de Bonelli se encuentran incluidas en la Red Natura 2000 cuentan en sus documentos de planificación con una batería de medidas de conservación, entre las que se incluyen actuaciones de apoyo a la actividad ganadera, con el objetivo de mejorar el estado de conservación de las especies de fauna y flora ligada a medios pastoreados.

Deliverables

- Proyectos

Directrices complementarias

03. REFORZAMIENTO POBLACIONAL

03.1 Garantizar la continuidad y mejora de las acciones de cría en cautividad		
M13. Continuación de la coordinación del grupo de expertos IMRBE	Periodo:	2018-2022
	Presupuesto	0€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO-UFCS

Situación actual

Existen diferentes programas de cría en cautividad de águila de Bonelli en Europa y Oriente Medio. Además, diferentes organismos son susceptibles de tener aves cautivas sin necesariamente tener objetivos de reproducción. LPO-UFCS y GREFA vienen trabajando en intercambio de experiencias e información y también en la coordinación del grupo de expertos (IMRBE – *International Mobilization for the support of European programs concerning the Reinforcement of Bonelli's Eagle*) sobre la cría en cautividad de águila de Bonelli, que se constituyó en diciembre de 2010 en un seminario europeo organizado por la LPO-UFCS en Francia. GREFA forma parte también de este grupo de expertos.

Acciones AFTER-LIFE

Durante el periodo AFTER LIFE, LPO-UFCS va a continuar realizando las labores de coordinación del grupo de expertos (IMRBE – *International Mobilization for the support of European programs concerning the Reinforcement of Bonelli's Eagle*).

GREFA colaborará en esta coordinación, sirviendo como puente, además, con otros centros españoles que mantienen ejemplares de la especie así como en otras regiones de la cuenca mediterránea con las cuales GREFA mantiene comunicación constante concerniente a la especie.

El objetivo es aunar centros de cría en cautividad cuya finalidad sea la producción de pollos para posibles proyectos de reforzamiento poblacional o reintroducciones en la cuenca mediterránea.

Deliverables

- Informe sobre reuniones y contactos con grupos de expertos

Directrices complementarias

M14. Mantener un inventario internacional de parejas reproductoras en cautividad para optimizar los recursos y la variabilidad genética					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAYOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO-UFCS	

Situación actual

En febrero de 2014, LPO-UFCS propuso una encuesta para obtener el inventario de progenitores potenciales cautivos de águila de Bonelli e identificar métodos de reproducción adoptados en cada uno de los centros de cría en cautividad. Esta ficha en forma de un cuestionario se puso a disposición de los diversos beneficiarios del programa LIFE y también a los centros de cría en cautividad de águila de Bonelli en Europa y Oriente Medio. Se utilizó también, para hacer un inventario de las aves adultas reproductoras, así como de todas las aves retenidas en cautividad y la recolección de toda la información pertinente sobre las aves y las parejas formadas en cautiverio (su historia, origen, edad, comportamiento...).

Toda esta información debe actualizarse periódicamente para ser puesta a disposición de todos los jefes de centros de reproducción y cría en cautividad del águila de Bonelli en Europa. El objetivo final de este inventario es permitir un mejor intercambio de experiencias y conocimiento y fomentar una mayor disponibilidad de parejas progenitoras, así como una mayor producción de jóvenes por los centros de cría que tengan como objetivo la reintroducción o reforzamiento de poblaciones silvestres.

A partir de los datos reunidos GREFA y LPO-UFCS han realizado un informe actualizado sobre los efectivos de águila de Bonelli cautivos, aves emparejadas y parejas reproductoras. Este informe también proporciona un análisis de los dos métodos con las mejores posibilidades de éxito de cría en cautividad de esta ave "monógama social" que es el águila de Bonelli. Esta metodología describe los requisitos necesarios para lograr el emparejamiento de una pareja reproductora, así como las condiciones de cría para tener una mejor producción de jóvenes volantones con las técnicas necesarias para que sean aptos para su liberación en la naturaleza.

Por su parte, GREFA también continuará recopilando ejemplares procedentes de otros centros colaboradores, tanto españoles como europeos.

Acciones AFTER-LIFE

Durante el periodo AFTER LIFE, LPO-UFCS va a continuar realizando las labores de actualización del inventario internacional de parejas reproductoras. Asimismo GREFA Y LPO-UFCS También seguirán actualizando los avances que se incorporen a los métodos de cría en cautividad.

La guía metodológica sobre reproducción y reproducción en cautiverio desarrollada por GREFA y LPO-UFCS se distribuirá a los centros que dispongan de ejemplares de águila de Bonelli, para alentarlos a iniciar la reproducción en cautividad y posteriormente participar en programas de reintroducción o fortalecimiento de poblaciones

Deliverables

- Inventario actualizado.
- Informe de avances en los métodos de cría en cautividad.

Directrices complementarias

M15. Liberación de ejemplares de rehabilitación					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	3.265€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Mallorca cuenta en la actualidad, y gracias al LIFE BONELLI, con una población autosostenible y en ligero crecimiento. Sin embargo, es recomendable según el estudio encargado por el COFIB a la Universitat de Barcelona, seguir liberando algunos ejemplares procedentes de centros de rehabilitación. Este tipo de ejemplares requieren menos esfuerzo de liberación que los pollos mediante crianza campestre o hacking.

Actualmente existe un ejemplar de águila de Bonelli en proceso de rehabilitación en Álava y posteriormente en GREFA. Se trata de "Iber" individuo reintroducido en el LIFE BONELLI en el año de 2017 que tuvo que ser recapturado.

Acciones AFTER-LIFE

Durante el periodo After-LIFE, el COFIB seguirá manteniendo a punto la infraestructura de liberación en Mallorca (básicamente la jaula de aclimatación) de forma que en el caso de que algún ejemplar de rehabilitación esté disponible pueda ser cedido por centros de recuperación para su suelta en la isla.

El trabajo de aclimatación será realizado por personal del COFIB e IBANAT, con la colaboración puntual de voluntarios y de Agentes de Medio Ambiente.

Es previsible que en cuanto el equipo de Cerdeña esté preparado para liberar ejemplares de rehabilitación, en 2018 o 2019, los ejemplares disponibles sean destinados a esa isla, será el momento en el cual el COFIB dismantlará la instalación y la guardará por si es necesaria puntualmente más adelante para liberar ejemplares de la población mallorquina que hayan sido rehabilitados a su vez.

Deliverables

- Informe anual sobre los ejemplares liberados en Mallorca

Directrices complementarias

04. SEGUIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE ÁGUILA DE BONELLI

04.1 Garantizar el seguimiento de la población silvestre y de los ejemplares liberados durante el proyecto LIFE BONELLI

M16. Continuación de las labores de monitorización anual de la población de águila de Bonelli	Periodo:	2018-2022
	Presupuesto	194.535€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

Durante el desarrollo del LIFE BONELLI los socios y colaboradores del proyecto, en sus respectivos ámbitos de actuación, han realizado anualmente el seguimiento de la población silvestre de águila de Bonelli y las labores de monitorización de las águilas liberadas durante el Proyecto.

En el caso de Navarra, el seguimiento y la monitorización se ha realizado dentro de las acciones del LIFE y en el desarrollo de este trabajo se ha contado con asistencias externas y la participación activa del personal del Guarderío del Dpto. de DRMAyAL de Gobierno de Navarra.

En Mallorca, la monitorización siempre fue de las aves liberadas dentro del proyecto, o reintroducidas en las experiencias piloto previas, al no contar de partida con población silvestre. El trabajo se realizó por parte del COFIB, con la colaboración de personal de IBANAT voluntarios y agentes de Medio Ambiente.

En Álava el seguimiento y la monitorización se realizó por medio de asistencia externa y la participación de los Guardas de Medio Ambiente de la Diputación Foral.

En Madrid tanto el seguimiento como la monitorización se ha realizado por GREFA con la colaboración de la Comunidad de Madrid mediante el pago por las descargas de los datos GPS, abarcando todo el territorio de la Comunidad de Madrid y provincias limítrofes, principalmente Toledo y Guadalajara (Castilla-La Mancha).

Acciones AFTER-LIFE

Navarra tiene previsto continuar con las labores de seguimiento anual de la población de águila de Bonelli que viene realizando el Gobierno a través del Dpto. de DRMAyAL. Este seguimiento implica a la población silvestre, reproductora o no. La continuación de la monitorización de las aves marcadas con emisor satelital en el proyecto LIFE se realizará por GAN-NIK a través del encargo que tiene con el departamento de Medio Ambiente.

En Mallorca será competencia del Gobierno de las Islas Baleares el continuar vigilando los movimientos de las aves marcadas mediante satélite y costear el servicio de descargas de las aves marcadas en el momento del final del LIFE BONELLI (un total de 16). Así como hacer el seguimiento de la población reproductora: localización de nidos y vigilancia de la reproducción (no se marcarán los pollos). Este trabajo será realizado por personal de IBANAT (empresa pública) o otros colaboradores como voluntarios y Agentes de Medio Ambiente.

La Diputación Foral continuará realizando las labores de seguimiento de la población silvestre de Álava

GREFA tiene previsto continuar con las labores de monitorización del águila de Bonelli en la zona centro peninsular y Andalucía (acción prevista en el proyecto AQUILA a-LIFE. LIFE16 NAT/ES/000235).

El marcaje de los posibles pollos nacidos de parejas silvestres o ejemplares liberados mediante el LIFE Bonelli entra dentro de la acción C3. Vigilancia de las poblaciones para conocer uso del espacio y amenazas del AQUILA a-LIFE.

Deliverables

- Informes de seguimiento de las poblaciones silvestres

Directrices complementarias

M17. Realizar la asistencia veterinaria en la toma de muestras de los pollos de campo que se marquen por parte de otros proyectos					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	3.000€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	CAM GREFA	Consejería MAYOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Veterinarios del COFIB han realizado la toma de muestra de los pollos nacidos en Mallorca que se han marcado en la isla por parte de LIFE BONELLI. Las muestras se han enviado a GREFA ya que es allí donde se han realizado las analíticas biológica de los ejemplares.

El centro GREFA ha realizado durante el periodo del LIFE BONELLI la asistencia veterinaria para la toma de muestras de los pollos que se han marcado en el marco de otros proyectos de conservación de la especie, diferentes al LIFE

Acciones *AFTER-LIFE*

En el periodo AFTER LIFE, la asistencia veterinaria para la toma de muestras de los pollos que marquen en el campo en Mallorca por parte del AQUILA LIFE, será realizada de manera gratuita por COFIB. Así mismo, GREFA seguirá ofreciendo el servicio de análisis de muestras y enviará los resultados a COFIB.

Deliverables

- Resultados de las analíticas tomadas por COFIB y analizadas por GREFA de los pollos mallorquines.

Directrices complementarias

O5. GARANTIZAR EL ACCESO A LA INFORMACIÓN Y FAVORECER LA SENSIBILIZACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN EN LA CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA DE BONELLI

05.2 Desarrollar acciones concretas de sensibilización y participación

M18. Mantenimiento y actualización de la página web

Periodo: 2018-2022

Presupuesto 10.650€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

En el marco del proyecto BONELLI se creó la web www.lifebonelli.org que se ha mantenido en activo durante los cuatro años que ha durado el proyecto, y que se mantendrá durante 5 años más. A fecha de finalización del proyecto (septiembre 2017) se han registrado 33.839 visitantes y cerca de 103.093 páginas vistas.

Por su parte, LPO ha creado y mantenido actualizado (desde abril de 2016) un sitio web específico para la conservación del águila perdicera en la siguiente dirección: <http://rapaces.lpo.fr/aigle-bonelli>. Trata en particular de la cría en cautiverio del águila perdicera y su reintroducción en España bajo el LIFE Bonelli. Este sitio será actualizado regularmente por el LPO y el UFCS.

Acciones AFTER-LIFE

Durante el periodo AFTER-LIFE, además de permanecer activa para la consulta de información y documentación generada en LIFE BONELLI, seguirá recopilando toda la información generada sobre la especie tanto por parte de los socios, como de otros organismos. Quedarán recogidos en el apartado de BIBLIOTECA VIRTUAL y también en otros apartados como GALERÍAS (foto y vídeo), ÁREA DE PRENSA, etc.

Esta web, además de ser una forma de divulgar los resultados específicos del proyecto BONELLI, es una herramienta de información y sensibilización sobre la importancia de la recuperación de esta especie desde el punto de vista científico, cultural y social.

La web, junto con los perfiles sociales creados, serán también la herramienta de comunicación principal para dar a conocer todas las acciones desarrolladas en este After-LIFE

Los costes asociados a esta actuación se refieren a la renovación del dominio y el servicio de alojamiento de la web durante los próximos 5 años. Serán asumidos por GREFA, que ha sido el socio responsable de esta acción.

LPO continuará actualizando el sitio web <http://rapaces.lpo.fr/aigle-bonelli> durante el periodo after-life.

El resto de socios aportarán noticias sobre las acciones AFTER LIFE realizadas, con el fin de nutrir la página web.

Deliberables

- Número de visitantes y páginas vistas en la web por año entre 2018 y 2022.

M19. Difusión de los resultados del proyecto también a través de otros canales; a nivel científico-técnico y divulgativo					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	615€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB	CAM GREFA	Consejería M ^A yOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

En el marco de BONELLI se ha generado una gran cantidad de información y documentación de referencia en materia de gestión de la especie. En su mayor parte se trata de documentación técnica y especializada, pero también se han desarrollado materiales más sencillos, visuales y sintéticos (como el Informe Layman) que son accesibles a cualquier persona interesada.

Acciones *AFTER-LIFE*

Esta medida del Plan *AFTER-LIFE* tiene como objetivo divulgar toda esta documentación/información generada, para que sea de utilidad y sirva de referencia a otros equipos gestores, entidades locales, ganaderos, población local,...

Tanto la información generada durante el proyecto como la que se genere a raíz de las medidas de este Plan *AFTER-LIFE*, estará disponible a través de distintos canales para su divulgación y consulta. Además de la web específica de BONELLI se planea utilizar otras estructuras locales y regionales que faciliten su divulgación a distintas tipologías de público: centros de visitantes vinculados a los espacios naturales, centros de interpretación de la naturaleza, aulas de educación ambiental, oficinas de turismo, bibliotecas (locales y especializadas), etc.

Los socios colaboradores en esta Medida se encargarán de la distribución de los materiales generados en el proyecto (Informe Layman, Manual de Buenas Prácticas, Actas del Seminario Final, materiales promocionales, etc.), así como de dar difusión a la web.

También se va a facilitar la disponibilidad de los datos científicos (movimientos de las águilas, datos de ejemplares liberados, parejas formadas, etc.) a cualquier organismo público o privado de investigación que los requiera para realizar trabajos de análisis (Trabajos de fin de grado, trabajos de fin de master, tesis doctorales, etc.).

Deliverables

- Informe anual de actuaciones de información, comunicación y divulgación.
- Copia de trabajos científicos realizados por otros organismos de investigación con datos del LIFE BONELLI.

Directrices complementarias

- Fomentar la asistencia a seminarios y congresos relacionados con la conservación del águila de Bonelli.
- Fomentar la visita a otros proyectos relacionados y acoger visitas a los enclaves del proyecto, como ejemplo de Buenas Prácticas en la gestión y conservación de esta especie.

M20. Celebración de actividades de sensibilización y participación para favorecer la gestión compartida en los distintos territorios					Periodo:	2018-2022
					Presupuesto	15.990€
BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	
COFIB FNP	CAM GREFA	Consejería MAyOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO	

Situación actual

Las actividades de divulgación y sensibilización dirigidas a la población local y el público general (no técnico) han jugado un papel importante en BONELLI, ya que uno de los problemas de conservación de la especie objetivo es que resulta poco conocida y valorada. Es por ello que se plantea la continuidad de este tipo de actividades durante el periodo *AFTER-LIFE*.

Durante el LIFE BONELLI se han realizado charlas, visitas, campañas dirigidas a sectores específicos (cazadores...), etc. en todos los territorios del proyecto, pero especialmente en Mallorca, con la creación y desarrollo de la Red de Apoyo “La Bonelli. Símbolo vivo de conservación”.

Destaca, en el caso de Navarra, la publicación del folleto “Caza y Conservación. Una estrecha colaboración para que regrese a los valles prepirenaicos de Navarra”, que recoge la colaboración y compromiso de la población local y del sector cinegético especialmente, en la conservación de la especie.

Acciones *AFTER-LIFE*

Para continuar con esta línea de actividades, anualmente cada entidad realizará un plan de trabajo para especificar las acciones concretas que se llevarán a cabo, e identificando los grupos objetivo con los que sea interesante trabajar.

Se plantea la continuidad de este tipo de actividades durante el periodo *AFTER-LIFE*:

- Celebración del Día Internacional de la Red Natura 2000, 21 de mayo.
- Charlas y visitas de campo guiadas a los enclaves en los que se ha actuado en Bonelli, con objeto de que las entidades y población implicada pueda realizar un seguimiento de aquellas acciones en las que han participado.
- Asistencia a, al menos, una jornada/conferencia al año por parte de uno de los socios-participantes del LIFE, presentando los resultados del proyecto.

Deliverables

- Informe anual de actuaciones de información, comunicación y divulgación.

Directrices complementarias

- Fomentar la realización de visitas guiadas y actividades específicas con población local y grupos específicos implicados en la gestión de la especie.
- Informes específicos sobre la evolución de los acuerdos.

M21. Desarrollo de programas de sensibilización y educación ambiental con públicos específicos

Periodo: 2018-2022
Presupuesto 14.500€

BALEARES	MADRID	ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA
FNPF	CAM GREFA	Consejería M ^A yOT	DFA	GN GAN-NIK	LPO

Situación actual

En el marco de Bonelli se han realizado distintas actividades de sensibilización con públicos específicos como cazadores y comunidad escolar (en el caso de Navarra y Mallorca), o tejido empresarial, empresas eléctricas, grupos ornitológicos, etc. (Red de Apoyo en Mallorca).

Estas actividades han resultado de gran apoyo para las políticas de conservación de esta especie en concreto. Se ha trabajado con sectores clave para evitar bajas de la especie (sectores eléctrico y cinegético), sectores relacionados con la conservación de los territorios y el uso sostenible de los mismos (municipios, fincas privadas, administración y cuerpos de vigilancia) así como sectores clave para transmitir a la sociedad la necesidad de la conservación de la biodiversidad (ONGs, particulares, sector turístico,...).

Cabe destacar las acciones desarrolladas en Mallorca con la Red de Apoyo, la celebración del Día del águila, los apadrinamientos, el trabajo con voluntariado y con el sector turístico, etc.

Acciones AFTER-LIFE

A la vista de los resultados obtenidos con LIFE BONELLI, se considera imprescindible continuar desarrollando este tipo de acciones, manteniéndolas en el tiempo. Por ello se ha incluido el desarrollo de esta acción en AQUILA a-Life, que deberá cumplir el objetivo de mantener y enriquecer la Red.

Por tanto, en el caso de Madrid, Mallorca y Álava puede considerarse que estas acciones se desarrollarán en el periodo AFTER LIFE, pero estarán dirigidas y financiadas por AQUILA a-Life.

En el caso de Navarra, se seguirá manteniendo el contacto iniciado en Bonelli con los centros escolares del ámbito del proyecto. Se establecerá un programa anual de actividades a desarrollar tanto desde el Centro de Interpretación de las Foces de Lumbier, como directamente con colegios.

La Fundació Natura Parc ha elaborado un video del proyecto, con el cual durante el AFTER LIFE BONELLI está previsto realizar diferentes acciones para dar a conocer a grupos específicos la importancia de la especie y la labor desarrollada por el LIFE BONELLI. Además se facilitará su traducción al italiano para acometer labores de educación/sensibilización en Cerdeña donde se realizara durante el nuevo AQUILA a LIFE una replica de las acciones del proyecto desarrollado en la isla de Mallorca.

Deliverables

- Programa anual de actividades con centros educativos.
- Presentación de videos colectivos/instituciones/concursos internacionales....

Directrices complementarias

PRESUPUESTO GLOBAL

Se prevé una **inversión anual de en torno a 480.000€** para la ejecución de actuaciones del Plan *AFTER-LIFE* de BONELLI.

Hay que recordar que, tal como se ha ido comentando en cada Medida, algunas actuaciones no llevan presupuesto asociado ya que pasan a considerarse labores ordinarias de los equipos habituales de gestión de los enclaves.

Se trata de una estimación y un presupuesto de “mínimos” (asegura la ejecución de las actuaciones básicas), ya que resulta difícil definir en detalle el presupuesto a 5 años vista. Por ello, anualmente, en la reunión de evaluación y planificación (ver apartado Seguimiento) se detallará el presupuesto del año siguiente y se especificarán las fuentes de financiación previstas en cada caso.

		BALEARES		MADRID		ANDALUCÍA	PAÍS VASCO	NAVARRA	FRANCIA	TOTAL
		COFIB	FNP	COMUN.	GREFA	JUNTA	DFA	GN	LPO	
AFTER-LIFE BONELLI	2018	76.460 €	2.309 €		9.800€	350.000€	35.600€	27.999,53€		502.168,53€
	2019	76.460 €	2.309 €		9.800€	350.000€	10.800€	31.455,29€		480.824,29€
	2020	76.460 €	2.309 €		9.800€	350.000€	6.800€	27.999,53€		473.368,53€
	2021	76.460 €	2.309 €		9.800€	350.000€	6.800€	27.999,53€		473.368,53€
	2022	74.460€	2.309 €		9.800€	350.000€	6.800€	27.999,53€		473.368,53€

Ver a continuación el detalle de presupuesto para cada medida / año / entidad.

Respecto a las **fuentes de financiación**, las entidades implicadas se comprometen a disponer, en sus **fondos propios**, del presupuesto anual necesario para la ejecución de los trabajos previstos. No obstante, se buscarán otras fuentes de financiación complementarias (Acuerdos con compañías eléctricas, empresas, Obra Social la Caixa, etc).

En el caso de Baleares se computan el total de previsión de gastos a realizar tanto del COFIB como socio beneficiario del LIFE así como del Govern de les Illes Balears (GIB) como responsable del plan de reintroducción del águila Bonelli en Mallorca y su participación en las acciones del LIFE Bonelli, del que existe un compromiso para el mantenimiento de las acciones de monitorización / seguimiento de ejemplares y corrección de tendidos eléctricos durante el desarrollo del AFTER LIFE. De acuerdo con ENDESA , empresa propietaria de las líneas eléctricas en Mallorca, anualmente se realizaran correcciones por valor de 50.000 euros, coste que asumirán el GIB y ENDESA con la aportación del 50% cada entidad. Esta cantidad también ha sido incluida en el presupuesto del AFTER LIFE.

MEDIDA	AÑO	BALEARES		MADRID		JUNTA ANDALUCÍA	DFA	GAN-NIK G. NAVARRA	LPO FRANCIA
		COFIB	FNP	COMUN. MADRID	GREFA				
M1	2018	1.008	-	**	-		**	**	-
	2019	1.008	-	**	-		**	**	-
	2020	1.008	-	**	-		**	**	-
	2021	1.008	-	**	-		**	**	-
	2022	1.008	-	**	-		**	**	-
M2	2018	50.000	-		-	100.000	-	-	-
	2019	50.000	-		-	100.000	-	-	-
	2020	50.000	-		-	100.000	-	-	-
	2021	50.000	-		-	100.000	-	-	-
	2022	50.000	-		-	100.000	-	-	-
M3	2018	2.680	-	**	-	**	500	**	-
	2019	2.680	-	**	-	**	500	**	-
	2020	2.680	-	**	-	**	500	**	-
	2021	2.680	-	**	-	**	500	**	-
	2022	2.680	-	**	-	**	500	**	-
M4	2018	-	-	-	-	-	-	4.000	-
	2019	-	-	-	-	-	-	4.000	-
	2020	-	-	-	-	-	-	4.000	-
	2021	-	-	-	-	-	-	4.000	-
	2022	-	-	-	-	-	-	4.000	-
M5	2018	1.525	-	-	2.500	-	500	**	-
	2019	1.525	-	-	2.500	-	500	**	-
	2020	1.525	-	-	2.500	-	500	**	-
	2021	1.525	-	-	2.500	-	500	**	-
	2022	1.525	-	-	2.500	-	500	**	-

MEDIDA	AÑO	BALEARES		MADRID		JUNTA ANDALUCÍA	DFA	GAN-NIK G. NAVARRA	LPO FRANCIA
		COFIB	FNP	COMUN. MADRID	GREFA				
M6	2018	-	-	-	-	-	0	0	-
	2019	-	-	-	-	-	4.000	3.455,76	-
	2020	-	-	-	-	-	0	0	-
	2021	-	-	-	-	-	0	0	-
	2022	-	-	-	-	-	0	0	-
M7	2018	-	-	-	-	-	-	**	-
	2019	-	-	-	-	-	-	**	-
	2020	-	-	-	-	-	-	**	-
	2021	-	-	-	-	-	-	**	-
	2022	-	-	-	-	-	-	**	-
M8	2018	-	-	-	-	-	-	0	-
	2019	-	-	-	-	-	-	0	-
	2020	-	-	-	-	-	-	0	-
	2021	-	-	-	-	-	-	0	-
	2022	-	-	-	-	-	-	0	-
M9	2018	-	-	-	-	250.000	-	7.145,29	-
	2019	-	-	-	-	250.000	-	7.145,29	-
	2020	-	-	-	-	250.000	-	7.145,29	-
	2021	-	-	-	-	250.000	-	7.145,29	-
	2022	-	-	-	-	250.000	-	7.145,29	-
M10	2018	-	-	-	-	-	**	794,24	-
	2019	-	-	-	-	-	**	794,24	-
	2020	-	-	-	-	-	**	794,24	-
	2021	-	-	-	-	-	**	794,24	-
	2022	-	-	-	-	-	**	794,24	-

MEDIDA	AÑO	BALEARES		MADRID		JUNTA ANDALUCÍA	DFA	GAN-NIK G. NAVARRA	LPO FRANCIA
		COFIB	FNP	COMUN. MADRID	GREFA				
M11	2018	-	-	-	-	-	31.600	0	-
	2019	-	-	-	-	-	2.800	0	-
	2020	-	-	-	-	-	2.800	0	-
	2021	-	-	-	-	-	2.800	0	-
	2022	-	-	-	-	-	2.800	0	-
M12	2018	-	-	-	-	-	-	*	-
	2019	-	-	-	-	-	-	*	-
	2020	-	-	-	-	-	-	*	-
	2021	-	-	-	-	-	-	*	-
	2022	-	-	-	-	-	-	*	-
M13	2018	-	-	0	-	-	-	-	0
	2019	-	-	0	-	-	-	-	0
	2020	-	-	0	-	-	-	-	0
	2021	-	-	0	-	-	-	-	0
	2022	-	-	0	-	-	-	-	0
M14	2018	-	-	0	-	-	-	-	0
	2019	-	-	0	-	-	-	-	0
	2020	-	-	0	-	-	-	-	0
	2021	-	-	0	-	-	-	-	0
	2022	-	-	0	-	-	-	-	0
M15	2018	653	-	-	-	-	**	-	-
	2019	653	-	-	-	-	**	-	-
	2020	653	-	-	-	-	**	-	-
	2021	653	-	-	-	-	**	-	-
	2022	653	-	-	-	-	**	-	-

MEDIDA	AÑO	BALEARES		MADRID		JUNTA ANDALUCÍA	DFA	GAN-NIK G. NAVARRA	LPO FRANCIA
		COFIB	FNP	COMUN. MADRID	GREFA				
M16	2018	18.047		-	5.000	**	3.000	12.860	-
	2019	18.047		-	5.000	**	3.000	12.860	-
	2020	18.047		-	5.000	**	3.000	12.860	-
	2021	18.047		-	5.000	**	3.000	12.860	-
	2022	18.047		-	5.000	**	3.000	12.860	-
M17	2018	1.405		-	600	-	-	-	-
	2019	1.405		-	600	-	-	-	-
	2020	1.405		-	600	-	-	-	-
	2021	1.405		-	600	-	-	-	-
	2022	1.405		-	600	-	-	-	-
M18	2018	565	565	-	500	-	0	500	-
	2019	565	565	-	500	-	0	500	-
	2020	565	565	-	500	-	0	500	-
	2021	565	565	-	500	-	0	500	-
	2022	565	565	-	500	-	0	500	-
M19	2018	123		-	**	-	-	0	-
	2019	123		-	**	-	-	0	-
	2020	123		-	**	-	-	0	-
	2021	123		-	**	-	-	0	-
	2022	123		-	**	-	-	0	-
M20	2018	454	344	-	1.200	-	-	1.200	-
	2019	454	344	-	1.200	-	-	1.200	-
	2020	454	344	-	1.200	-	-	1.200	-
	2021	454	344	-	1.200	-	-	1.200	-
	2022	454	344	-	1.200	-	-	1.200	-
M21	2018	**	1.400	**	0	**	0	1.500	**
	2019	**	1.400	**	0	**	0	1.500	**
	2020	**	1.400	**	0	**	0	1.500	**
	2021	**	1.400	**	0	**	0	1.500	**
	2022	**	1.400	**	0	**	0	1.500	**

- *incluido en los presupuestos de la acción M9
- **Estas acciones se desarrollarán con presupuesto y personal interno.

SEGUIMIENTO

Anualmente se mantendrá, al menos, una **reunión de seguimiento, evaluación y planificación**.

Dicha reunión podrá ser virtual, mediante sistemas de videoconferencia, aunque se estudiará la posibilidad de hacerla presencial y aprovechar el desplazamiento para conocer in-situ las actuaciones ejecutadas en cada territorio.

Dado el carácter de evaluación-planificación de la reunión, se prevé su realización en el último trimestre del año.

Esta reunión de seguimiento se dedicará a:

- Resumen de las actuaciones ejecutadas. Evaluación de las mismas.
- Entregables anuales.
- Análisis global de resultados y conclusiones.
- Propuesta de actuaciones para la anualidad siguiente, incluido presupuesto y fuentes de financiación.
- Análisis del alcance y consecución de objetivos del Plan, y cumplimentación de los Indicadores de Evolución establecidos.

Resultado de esta reunión de seguimiento, se generará un pequeño informe de progreso de la ejecución de las Medidas del Plan, y un documento que recoja las propuestas para el año siguiente.

GAN, en calidad de Coordinador de BONELLI, se encargará de convocar, dirigir, y emitir los documentos resumen de esta reunión.

Se nombrará un coordinador por cada medida. Cada coordinador se encargará del seguimiento específico a lo largo del año: contacto con los técnicos de cada territorio, evolución de los trabajos, recopilación de información para evaluación y conclusiones anuales,...

