

ALTRE AQUILE DI BONELLI NEL MEDITERRANEO OCCIDENTALE

# AQUILA *a*life “La sfida di recuperare un'icona della fauna europea”

LIFE16 NAT/ES/000235

Riassunto dei risultati (Layman's report)



VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



## Scheda del progetto

Progetto AQUILA a-LIFE (LIFE16 NAT/ES/000235)

"Per il recupero dell'Aquila di Bonelli nel Mediterraneo occidentale, lavorando insieme per una rete elettrica compatibile con gli uccelli".

**Durata:** dal 1° ottobre 2017 al 30 settembre 2022

**Beneficiario del coordinamento:** GREFA

## Beneficiari associati:

Fundació Natura Parc, GAN-NIK e Governo di Navarra, Consiglio Provinciale di Alava, ISPRA (Italia), LPO (Francia).

Partecipanti:



Collaboratori:



**Budget:** 4.752.383 euro, 72,41% contributo UE.

**Dati di contatto:** [aquila-a-life@grefa.org](mailto:aquila-a-life@grefa.org)

Tel: +34 916387550

**Ulteriori informazioni:** [www.aquila-a-life.org](http://www.aquila-a-life.org)

**Foto di copertina:** Sergio de la Fuente / GREFA

Con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'Unione Europea.  
Il contenuto di questo rapporto non riflette l'opinione ufficiale dell'Unione Europea.  
La responsabilità delle informazioni e delle opinioni espresse in questo documento è interamente degli autori.

# Sintesi

## **PREFAZIONE**

L'Aquila di Bonelli torna nel suo regno

## **L'AQUILA DI BONELLI E IL SUO STATO DI CONSERVAZIONE**

### **COME ABBIAMO RECUPERATO LE POPOLAZIONI?**

- Dove abbiamo lavorato?
- Un predatore di punta per ripristinare l'equilibrio ecologico
- Pulli di diversa provenienza
- Più di venti nuove coppie
- Più di duecento uccelli marcati

### **AFFRONTARE LE PRINCIPALI MINACCE**

- L'elettrocuzione è il problema principale
- Libro bianco sull'elettrocuzione degli uccelli in Spagna
- La rete dei contatti e la formazione contro l'elettrocuzione
- Altre cause di mortalità

### **LA DIMENSIONE SOCIALE DEL PROGETTO**

- Tutti ne trarremo beneficio
- Percorsi diversi verso una stessa meta
- Una rete di sostegno, senza la quale nulla di tutto questo sarebbe stato possibile
- Un comitato scientifico per l'Aquila di Bonelli
- Congresso finale di AQUILA a-LIFE





Tutti gli esemplari rilasciati dal progetto AQUILA a-LIFE sono dotati di un trasmettitore GPS e di anelli alle zampe per monitorare il loro adattamento all'ambiente naturale.  
Foto: Sergio de La Fuente/GREFA.



# Prefazione

## L'Aquila di Bonelli torna nel suo regno

Protagonista del progetto AQUILA a-LIFE è una formidabile aquila, attraverso la quale possiamo seguire la storia recente dei rapaci del vecchio continente. La persecuzione diretta a cui sono stati sottoposti nel corso del XX secolo ha quasi estinto molte specie di questo affascinante gruppo di uccelli e ha fatto scomparire molte delle loro popolazioni.

Attualmente, una società molto più impegnata nella conservazione della natura chiede e sostiene iniziative per il recupero e la reintroduzione dei grandi predatori. E così, nel 2010, un gruppo di enti e organizzazioni ha iniziato la sfida del recupero demografico dell'Aquila di Bonelli attraverso la reintroduzione e il consolidamento della popolazione in diversi punti del Mediterraneo occidentale. Successivamente, seguendo il percorso avviato, nel 2013 è stato approvato dall'Unione Europea il progetto LIFE Bonelli per la conservazione dell'Aquila di Bonelli in Spagna, a cui è seguito un secondo progetto, AQUILA a-LIFE, tra il 2017 e il 2022, riassunto in questo documento.

Il GREFA è stato il coordinatore di AQUILA a-LIFE e, in qualità di presidente, vorrei ringraziare in modo particolare i partner e i collaboratori, già amici, di GAN-NIK, Comunidad Foral de Álava, ISPRA-Governo italiano, Fundació Natura Parc, LPO/BirdLife France, Governo di Navarra, Comunità di Madrid, Governo regionale dell'Andalusia, Governo delle Isole Baleari, Governo regionale della Sardegna, Ministero della Transizione Ecologica e della Sfida Demografica e Fondazione per la Biodiversità per il loro sostegno in questo percorso. Abbiamo anche potuto contare sul sostegno della società civile, senza il quale questo tipo di progetto non avrebbe potuto essere realizzato.

È un onore poter continuare a sviluppare iniziative che mirano a ripristinare ciò che è andato perduto. Così, dopo anni di lavoro tenace e convinto, possiamo dire che l'Aquila di Bonelli è tornata nel suo regno, svolgendo il suo ruolo nella natura a Maiorca, in Sardegna, a Madrid, Alava e Navarra. Un sincero ringraziamento a tutti coloro che hanno reso possibile tutto questo nel corso degli anni.

Ernesto Álvarez  
Presidente del GREFA



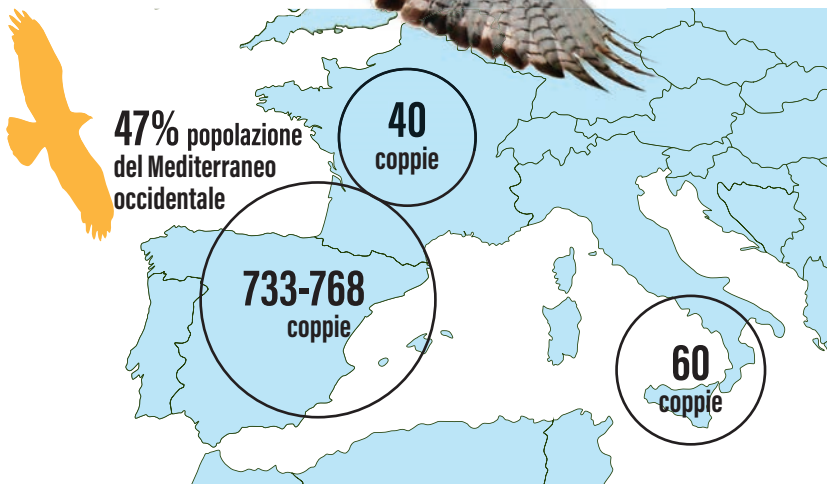
# L'AQUILA DI BONELLIDI IL SUO STATO DI CONSERVAZIONE

I giovani hanno un piumaggio caratteristico, meno appariscente, che li rende meno visibili ai predatori.

**L'Aquila di Bonelli (*Aquila fasciata*)  
è una delle quattro grandi aquile iberiche.**

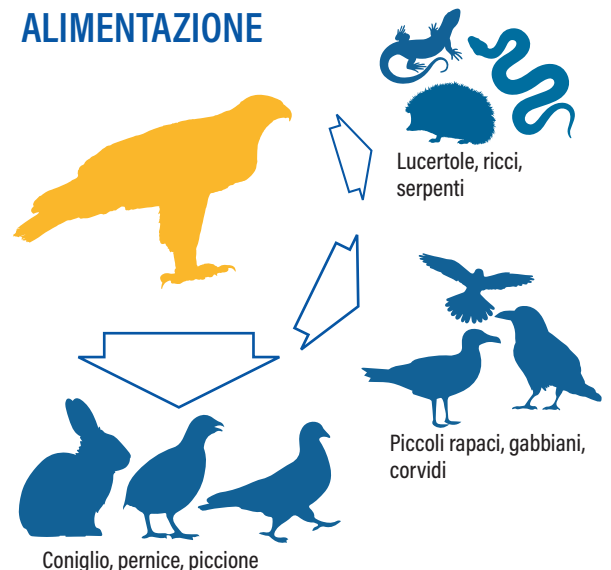
Conosciuta in spagnolo come Aquila di Bonelli o Aquila "che mangia pernici", è un uccello snello, lungo circa 60-70 centimetri e con un'apertura alare di 150-170 centimetri. I maschi pesano circa 2 kg e le femmine più grandi poco più di 2,5 kg. Tra le grandi aquile è quella di colore più chiaro e la più agile.

Gli adulti sono caratterizzati da una banda nera sulla coda, motivo per cui in catalano quest'aquila è chiamata 'cuabarrada', cioè coda barrata.



La maggior parte delle popolazioni ha subito una forte contrazione numerica. La Spagna (733-768 coppie, compresa Maiorca), l'Italia (60 coppie in Sicilia) e la Francia (40 coppie) rappresentano il 47% della popolazione del Mediterraneo occidentale.

## ALIMENTAZIONE







**Il progetto AQUILA a-LIFE, sostenuto dall'UE, si è concentrato sull'Aquila di Bonelli, uno dei rapaci più minacciati d'Europa. Questo progetto è la continuazione del precedente LIFE Bonelli, e nel corso della sua realizzazione sono state liberate aquile di Bonelli nella Spagna centro-settentrionale e in Sardegna (Italia) e si è lavorato anche per ridurre la mortalità causata dalle linee elettriche, tra le altre azioni.**



Si stima che in natura l'Aquila di Bonelli viva 20-25 anni. La principale causa di morte non naturale della specie è l'elettrocuzione sulle linee elettriche, ma sono stati rilevati anche casi di collisione con cavi o di annegamento nelle raccolte d'acqua ad uso irriguo. Attualmente, in Spagna, la persecuzione diretta non è più uno dei problemi principali. Tra le cause di mortalità naturale si riportano casi di infezioni (es. Tricomoniasi) e di predazione o attacchi da parte di altri grandi rapaci, soprattutto l'Aquila reale.



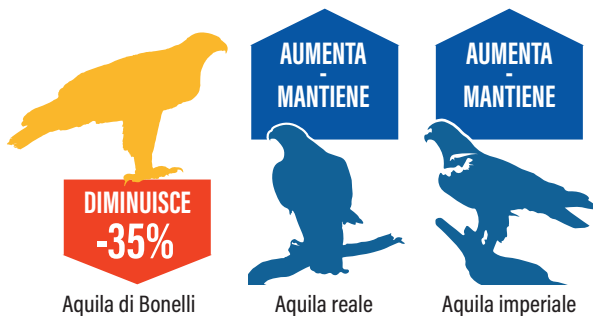
L'Aquila di Bonelli occupa un'estesa gamma di habitat, prediligendo le pareti rocciose per l'ubicazione del nido, che talora può essere costruito su alberi. Depone da 1 a 3 uova, di solito 2. La stagione riproduttiva va da febbraio a metà giugno. I membri della coppia sono territoriali, monogami e sedentari, con un territorio che si estende da 40 a 120 km<sup>2</sup>.

© Eugenio Sánchez Silvela

© GREFA/AQUILA a-LIFE.

Il suo declino in Europa (35% in meno rispetto agli anni '70) contrasta con la stabilità o addirittura con la ripresa, nello stesso periodo, di altri grandi rapaci, come l'Aquila imperiale iberica o l'Aquila reale, con cui condivide problemi e minacce. Negli ultimi decenni la popolazione si è stabilizzata, e localmente ha mostrato un incremento

1970 ||| 2022



Nei primi 3-4 anni di vita, i giovani si concentrano in aree con una grande quantità di cibo. In seguito cercano di stabilirsi in un territorio occupato da un potenziale partner, oppure occupano territori nuovi o dai quali la specie è scomparsa da tempo.



L'Aquila di Bonelli risulta particolarmente esposta al pericolo di folgorazione a causa dell'abitudine, diversamente da altre grandi aquile, di posarsi anche nelle parti più interne di alcuni tipi di tralicci, in cui il rischio è più alto

# COME ABBIAMO RECUPERATO LE POPOLAZIONI?

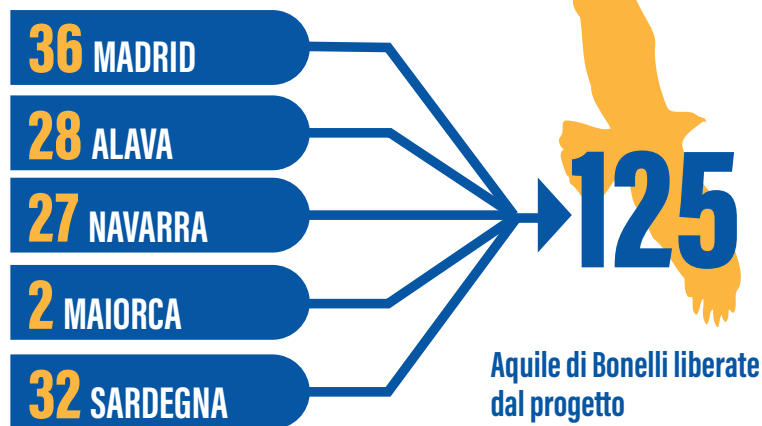
## UN SUPER-PREDATORE PER RIPRISTINARE L'EQUILIBRIO ECOLOGICO

Gli studi hanno confermato che le popolazioni di Aquila di Bonelli nel Mediterraneo occidentale, pur essendo separate tra loro, sono collegate attraverso occasionali immigrazioni ed emigrazioni. Questa struttura è chiamata "metapopolazione". Nella metapopolazione dell'Aquila di Bonelli nel Mediterraneo occidentale, stiamo assistendo a un processo di estinzione locale nel nord dell'area di distribuzione, che non viene compensata dalla ricolonizzazione naturale. Ciò è dovuto a diversi motivi, quali l'elevata mortalità da elettrocuzione in alcune aree, e dal fatto che i giovani delle popolazioni più numerose (nel sud della penisola iberica) tendono a non trasferirsi nelle aree meno dense, o trovano i territori storici occupati da altre specie di rapaci.

Il ruolo ecologico dell'Aquila di Bonelli è estremamente importante perché si trova al vertice della piramide trofica (top predator) e quindi agisce come limitatore della crescita eccessiva dei predatori intermedi. La sua assenza può portare a esplosioni demografiche di questi ultimi, con conseguenze ecologiche, sociali ed economiche imprevedibili, come è stato dimostrato in numerosi ecosistemi.

AQUILA a-LIFE ha avuto come obiettivo di lavorare per il recupero della specie su un'ampia scala geografica, non a livello di piccole popolazioni locali, ma gestendo i nuclei più deboli in un'ottica di metapopolazione. Il rilascio delle aquile in queste aree consente non solo il ritorno della specie, ma anche di affrontare efficacemente le minacce. Questa è stata la chiave del successo di questo progetto e del suo predecessore, LIFE Bonelli.

Una delle pietre miliari di AQUILA a-LIFE è stato l'elevato numero di aquile rilasciate nelle aree del progetto, 125 in totale. In questo secondo progetto, sono state liberate 36 aquile di Bonelli nella Comunità di Madrid, 28 in Álava, 27 in Navarra, 2 a Maiorca e 32 in Sardegna, aree, queste, con popolazioni molto precarie della specie, se non già estinte.

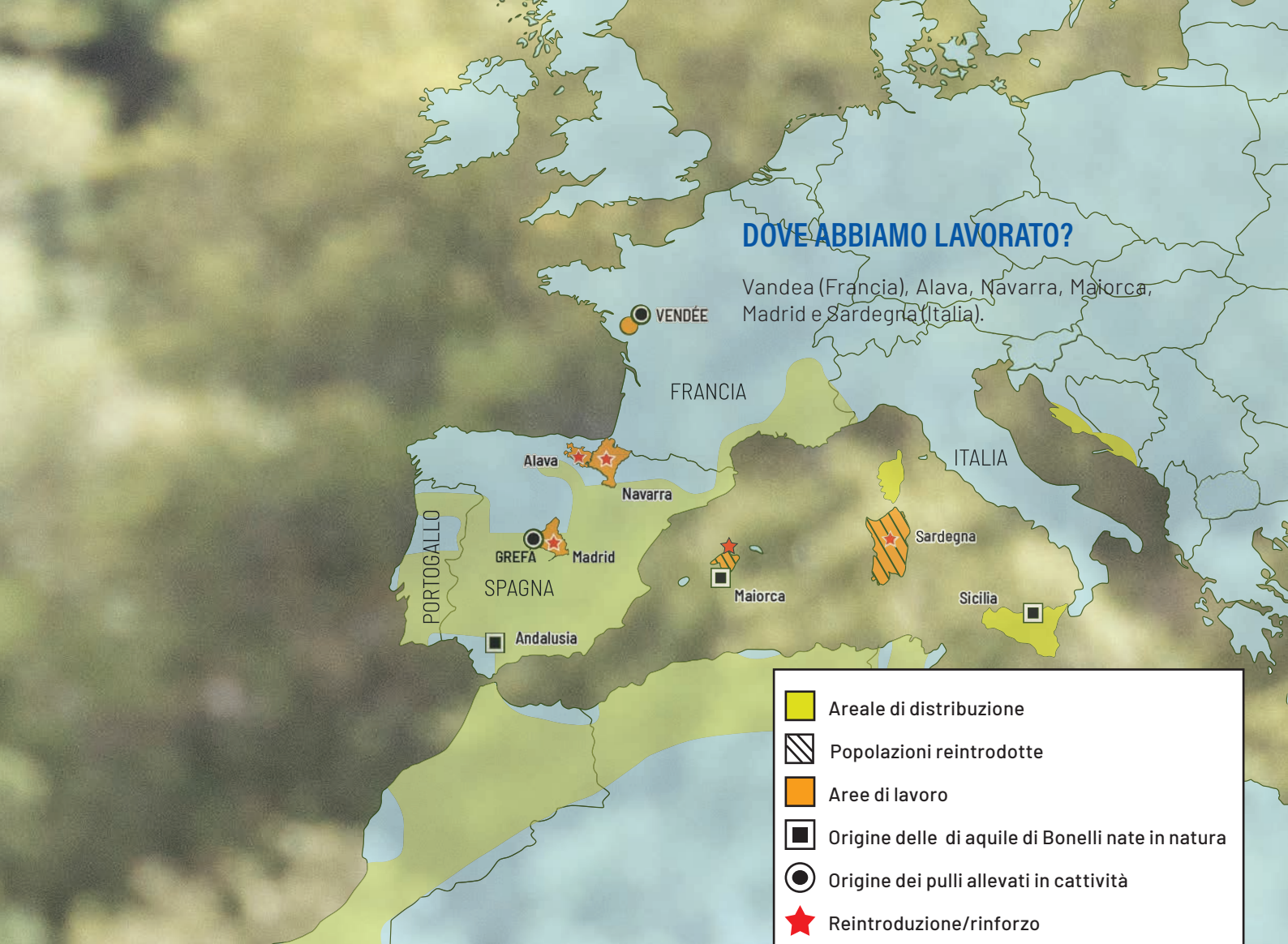


© ALBERTO ÁLVAREZ



**Questo numero si aggiunge alle cento aquile di Bonelli liberate tra il 2013 e il 2017 grazie a un precedente progetto promosso sempre dall'Unione Europea, LIFE Bonelli, di cui AQUILA a-LIFE è la continuazione.**





## PULLI DI DIVERSE ORIGINI

Una delle sfide di AQUILA a-LIFE e del suo predecessore LIFE Bonelli è stata quella di avere un numero sufficiente di pulli di Aquila di Bonelli per la reintroduzione e per raggiungere gli obiettivi previsti. La soluzione adottata è stata quella di ottenerli in diversi modi, due dei quali si distinguono per la loro rilevanza.

Circa sessanta esemplari rilasciati provengono dai due centri di riproduzione in cattività della specie associati al progetto: il centro GREFA di Majadahonda (Madrid), associazione che è anche responsabile del coordinamento dell'intero progetto, e il centro UFCS-LPO in Vandea (Francia). I team dei rispettivi centri hanno messo a disposizione di AQUILA a-LIFE tutta la loro esperienza nella riproduzione in cattività dell'Aquila di Bonelli, per ottenere il maggior numero di pulli nelle migliori condizioni.

Un centinaio di uccelli reintrodotti provengono da estrazioni da nidi selvatici nell'Andalusia orientale. La collaborazione degli Agenti Ambientali della Junta de Andalucía, in particolare della sua Unità Verticale di Conservazione Ambientale (UVCA), specializzata in lavori ad alta quota, è stata fondamentale per ottenere questi pulli. Grazie alla disponibilità della comunità autonoma dell'Andalusia, che ospita la più consistente popolazione europea di Aquila di Bonelli, è stato possibile prelevare e reintrodurre pulli in progetti di altri Paesi e regioni. L'accesso a queste



La maggior parte degli uccelli rilasciati sono pulli non ancora involati che, grazie alla tecnica dell'hacking, si adattano molto meglio all'area di rilascio. Foto: GREFA/AQUILA a-LIFE.

## UN CENTRO DI ALLEVAMENTO ALL'AVANGUARDIA

Il Centro di riproduzione in cattività dell'UFCS-LPO Vendée (Francia), diretto da Christian Pacteau, è stata fin dalla sua nascita nel 1995 la prima struttura ad allevare individui di Aquila di Bonelli. Durante il progetto AQUILA a-LIFE, questo centro ha fornito 36 aquile, pari al 28% del totale di individui rilasciati nel medesimo progetto. In questo modo si è ridotto il numero di catture di esemplari selvatici che di solito sono necessarie per effettuare le operazioni di reintroduzione.

La metodologia di allevamento del Centro UFCS-LPO Vendée è descritta in:

PACTEAU C. (2014) - *Reproduction en captivité de l'Aigle de Bonelli Aquila fasciata: l'attachement entre partenaires*. *Alauda* 82 (2): 91-104.

PACTEAU C. (2020) - *Reproduction de l'Aigle de Bonelli Aquila fasciata en captivité: Observations et enseignements*. *Alauda* 88 (1): 59-70.



Pullo di Aquila di Bonelli allevato presso il centro UFCS-LPO Vendée. Foto: Philippe Garguil.

aree di riproduzione andaluse ha anche permesso di marcare con il GPS 36 pulli presso i nidi, la maggior parte dei quali sono aquile di Bonelli e alcune aquile reali.

### **i** Dal ricevere al dare: a Maiorca si chiude il cerchio

Anche Maiorca ha iniziato a trasferire i pulli in particolare due nel 2022, uno in Navarra e l'altro in Aragona, dove è appena iniziato un nuovo progetto di recupero dell'Aquila di Bonelli, che farà tesoro dell'esperienza maturata nell'ambito del progetto Aquila A-LIFE. Ciò è particolarmente rilevante se si pensa che nell'isola delle Baleari la specie si era estinta dagli anni '70, e che la sua popolazione è stata ripristinata proprio grazie alla reintroduzione e alle altre misure dei LIFE Bonelli e Aquila-A-LIFE. Uno studio dell'Università Autonoma di Barcellona ha evidenziato che tale popolazione riproduttiva è oggi non solo in grado di autosostenersi, ma perfino di fornire pulli per altre aree di reintroduzione.

Un terzo territorio donatore è la Sicilia, dove si concentra l'intera popolazione riproduttiva di Aquila di Bonelli in Italia, stimata in oltre sessanta coppie. La collaborazione tra il progetto LIFE ConRaSi - che opera a favore dei rapaci siciliani e a cui la Spagna partecipa attraverso il GREFA - e AQUILA a-LIFE ha permesso di trasferire in Sardegna alcuni pulli di Aquila di Bonelli a partire dal 2019.

## PIÙ DI VENTI NUOVE COPPIE

Ogni anno le aquile di Bonelli da liberare vengono solitamente trasferite nelle aree di rilascio quando hanno circa cinquanta giorni di vita. Nella prima fase, gli uccelli vengono collocati in una grande voliera chiusa, chiamato dagli esperti "gabbia di hacking", che è stata progettata per assolvere alla funzione di nido artificiale, sia per ultimare l'allevamento, sia per facilitare il volo, così da coprire tutte le fasi della crescita degli aquilotti fino alla loro liberazione in natura.

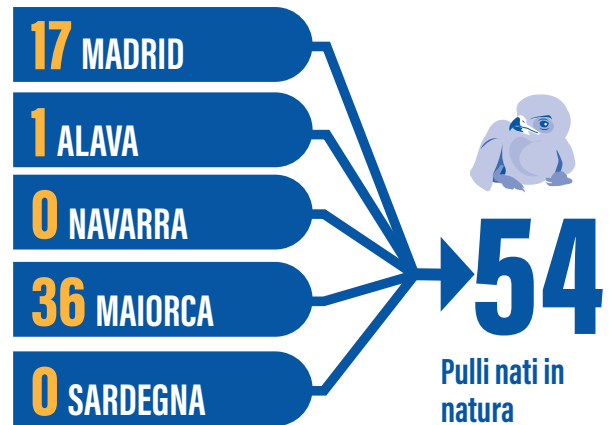
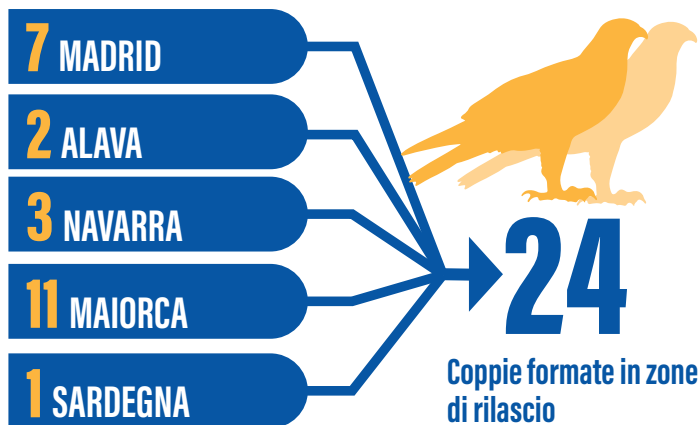
## LA LOTTA CONTRO IL PARASSITA TRICHOMONAS

63 nidiacei provenienti da nidi andalusi sono risultati infetti da *Trichomonas*. Questi pulli hanno ricevuto il trattamento necessario per superare la malattia. Inoltre, qualora fossero presenti più pulli nel nido, tutti sono stati trattati con antiparassitari anche in assenza di sintomi (placche), come misura preventiva.



Controllo di un pullo durante la marcatura nel nido, momento in cui viene rilevata l'infezione da *Trichomonas* e viene effettuato un trattamento *in loco*. Foto: Francisco Márquez/GREFA.





La "gabbia di hacking", con il nido in primo piano e il pullo più giovane; i cinque pulli più grandi sono già nella voliera più grande dove si preparano alla vita in natura. Foto: GREFA/ AQUILA a-LIFE.

Una delle 7 coppie formatesi nella Comunità di Madrid grazie al rilascio delle aquile di Bonelli, presso il loro posatoio. Foto: GREFA/ AQUILA a-LIFE.

In ogni area di reintroduzione è stata costruita ed è operativa una gabbia di hacking (nel caso della Sardegna due). Uno dei risultati del progetto è stato quello di aver messo a punto, dopo anni di prove, una struttura ottimale della voliera.

### **i** Trasferimento della metodologia

L'innovativa metodologia ideata per il rilascio dell'Aquila di Bonelli è già stata replicata in altri progetti di reintroduzione di rapaci, come il Nibbio Reale (*Milvus milvus*) a Cazorla, l'Aquila di mare (*Haliaeetus albicilla*) nelle Asturie, il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*) nella provincia di Cadice o la stessa Aquila di Bonelli in Aragona. Questo esempio è perfettamente in linea con l'obiettivo principale dei progetti LIFE approvati dalla Commissione Europea: trasferire i risultati ottenuti ad altri progetti a beneficio del recupero della biodiversità.

Dopo dieci anni di reintroduzioni promosse dai progetti LIFE Bonelli e AQUILA a-LIFE, si può dire che lo sforzo ha dato i risultati sperati. Uno sguardo al passato ci ricorda come il percorso intrapreso sia partito da una situazione critica. Ripercorrendo la storia dell'Aquila di Bonelli nelle aree interessate da questi due progetti, si deve ricordare che nella Comunità di Madrid era rimasta una sola coppia nidificante, mentre a Maiorca, in Navarra, ad Alava e in Sardegna la specie era estinta.







La marcatura con trasmettitori GPS è uno strumento molto utile per il monitoraggio degli uccelli nel progetto. È necessario disporre di personale specializzato per la sua apposizione, come Victor García Matarranz del Ministero della Transizione Ecologica e della Sfida Demografica spagnolo, che ha collaborato intensamente con AQUILA a-LIFE. Foto: Francisco Márquez.

Nel corso degli anni, in queste cinque aree si sono formate più di venti coppie, di cui almeno uno dei componenti è un esemplare reintrodotta. Da queste nuove popolazioni riproduttive - nella sola stagione riproduttiva 2022, ultimo anno del progetto Aquila A-LIFE - sono nati 17 pulli nel loro habitat naturale: 9 nella comunità di Madrid e 8 a Maiorca. Nei cinque anni di durata del progetto sono nate più di cinquanta aquile di Bonelli, tutte in nidi di Madrid e Maiorca, tranne la prima nascita registrata nei Paesi Baschi in quasi vent'anni, avvenuta nel 2021 nella Montagna Alavesa.

## **i** Il primo pullo nato in 40 anni

A coronamento di un'opera di recupero del territorio e della reintroduzione dell'Aquila di Bonelli, sui monti Alavesi è avvenuta la prima nascita di un pullo, dopo 40 anni dall'ultima riproduzione.

La Sardegna ha una coppia territoriale dal 2022, un grande risultato con cui concludere il progetto, dopo l'estinzione della specie negli anni '90 del secolo scorso.

## PIÙ DI DUECENTO UCCELLI MARCATI

Una tecnica fondamentale per individuare le minacce per la sopravvivenza della specie e conoscere l'entità del loro impatto sulle popolazioni è il monitoraggio attraverso trasmettitori GPS/GSM. Probabilmente nessun'altra specie di rapaci a rischio in Europa ha avuto così tanti individui marcati con questi dispositivi: complessivamente 233 aquile di Bonelli durante il progetto AQUILA a-LIFE (quasi quattrocento, se si aggiungono anche quelli marcati con questa tecnologia nel LIFE Bonelli).

I movimenti di queste aquile ci permettono di sapere se sono ancora vive, se hanno formato una nuova coppia territoriale o le cause di mortalità. Le tracce dei trasmettitori GPS aiutano a conoscere il comportamento dei vari sotto-nuclei della metapopolazione di Aquila di Bonelli nel Mediterraneo occidentale. Ad esempio, mentre le aquile di Maiorca non hanno lasciato l'isola, quelle della Sardegna hanno visitato intensamente la vicina Corsica. I giovani nati in Andalusia volano raramente

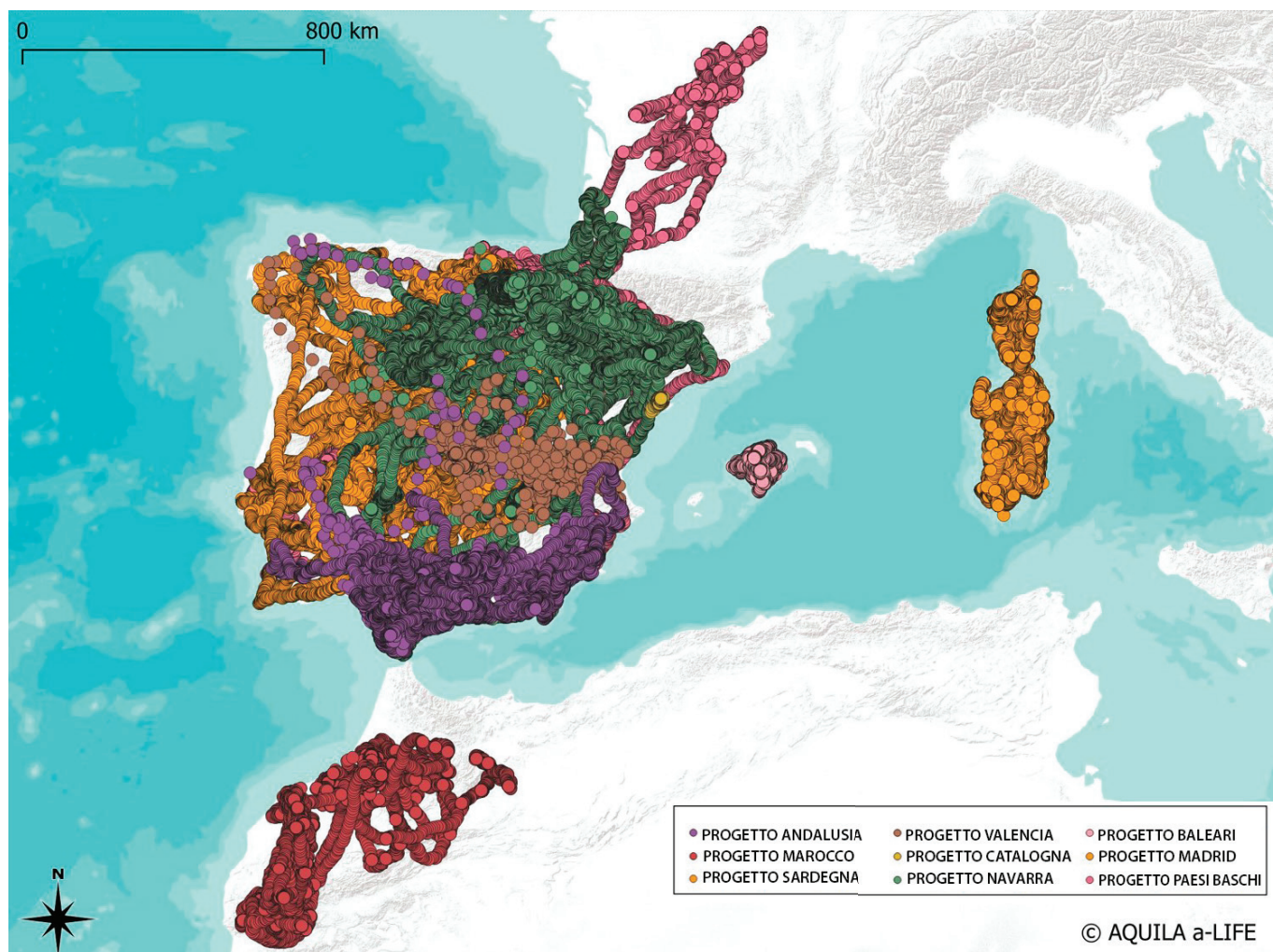


Momento della marcatura di 'Zélie', nel 2021, il primo pullo di Aquila di Bonelli nato ad Álava negli ultimi 20 anni. Alla fine del 2022 sta ancora vivendo la sua fase di dispersione, a nord della penisola iberica. Il padre proviene dal centro di riproduzione in cattività di Vandea in Francia, e la madre da un nido selvatico di Malaga, ceduto dal governo regionale andaluso. Foto: Consiglio provinciale di Alava.



a nord della Sierra Morena e quindi non contribuiscono al recupero delle popolazioni settentrionali. È stato inoltre possibile confermare, grazie ai trasmettitori GPS, che il metodo di rilascio dei pulli tramite la tecnica dell'*hacking* è molto efficace per legare i nuovi individui all'area di rilascio, generando coppie nella maggior parte delle aree in cui è stato praticato l'*hacking*.

**I movimenti di queste aquile ci permettono di sapere se sono ancora vive, se hanno formato una nuova coppia territoriale o le cause di mortalità.**



## **i** Aggiornamento del Piano d'azione internazionale

Il piano precedente risaliva a più di due decenni fa, essendo stato redatto nel 1997, adottato nel 1999 dal Comitato Ornis della Commissione Europea e approvato dalla Convenzione di Berna per la conservazione della vita selvatica e degli habitat naturali in Europa. L'attuazione di questo piano è stata rivista nel 2010, ma era assolutamente necessario aggiornare l'unico documento di gestione della specie esistente a livello sovranazionale in Europa.

Dopo diversi incontri con esperti dell'area mediterranea della specie, SEO/BirdLife, l'ente incaricato da AQUILA a-LIFE di aggiornare questo piano, ha effettuato un esame approfondito, inserendo nuove priorità di conservazione, aumentando il peso dell'elettrocuzione e aggiungendo, tra l'altro, la reintroduzione come strumento utile per il recupero delle popolazioni.

Spostamenti delle aquile reintrodotte e di quelle marcate nei nidi selvatici. È possibile osservare il comportamento dei vari nuclei della metapopolazione di Aquila di Bonelli nelle aree di progetto.

# AFFRONTARE LE PRINCIPALI MINACCE

## LA FOLGORAZIONE È IL PROBLEMA PRINCIPALE

L'elettrocuzione è la principale causa di mortalità non naturale dell'Aquila di Bonelli, essendo responsabile di una percentuale compresa tra il 40% e il 60% dei decessi di questa specie, secondo il *Libro rosso degli uccelli della Spagna*, recentemente pubblicato da SEO/BirdLife. Delle aquile rilasciate dal progetto, 20 (15%) sono morte per questa causa, mentre delle 233 aquile monitorate, quelle morte per elettrocuzione sono state ben 41 (40% delle 103 morte). Non c'è dubbio che le migliaia di sostegni delle linee elettriche messi in sicurezza permetteranno alle 125 aquile di Bonelli reintrodotte dal progetto di vivere in modo più sicuro.

I risultati del progetto hanno dimostrato che l'elettrocuzione è una delle cause più importanti di mortalità della specie e di molti altri rapaci in Sardegna, un aspetto finora poco conosciuto. La grande attenzione e l'interesse per l'Aquila di Bonelli hanno contribuito alla formulazione di una proposta di legge regionale per affrontare il problema dell'elettrocuzione.

Negli ultimi cinque anni sono state applicate misure per prevenire l'elettrocuzione a non meno di quindicimila linee elettriche pericolose, che evitano la morte non soltanto dell'Aquila di Bonelli, ma anche di molte altre specie di rapaci. Più di duecentocinquanta di questi tralicci sono stati oggetto di interventi diretti con i fondi di AQUILA a-LIFE, che hanno coperto il costo degli interventi di correzione, costo non sostenibile per i proprietari delle linee. Nei restanti progetti, la maggior parte dei finanziamenti è stata fornita dalle società elettriche, come Iberdrola, Enel, Naturgy e EDP, ma con le informazioni e la consulenza di base fornite da questo progetto. Le correzioni sono state effettuate principalmente nelle cinque aree prioritarie in cui AQUILA a-LIFE è stata attiva: Comunità di Madrid, Maiorca, Navarra, Alava e in Sardegna.



© GREFA/AQUILA a-LIFE.

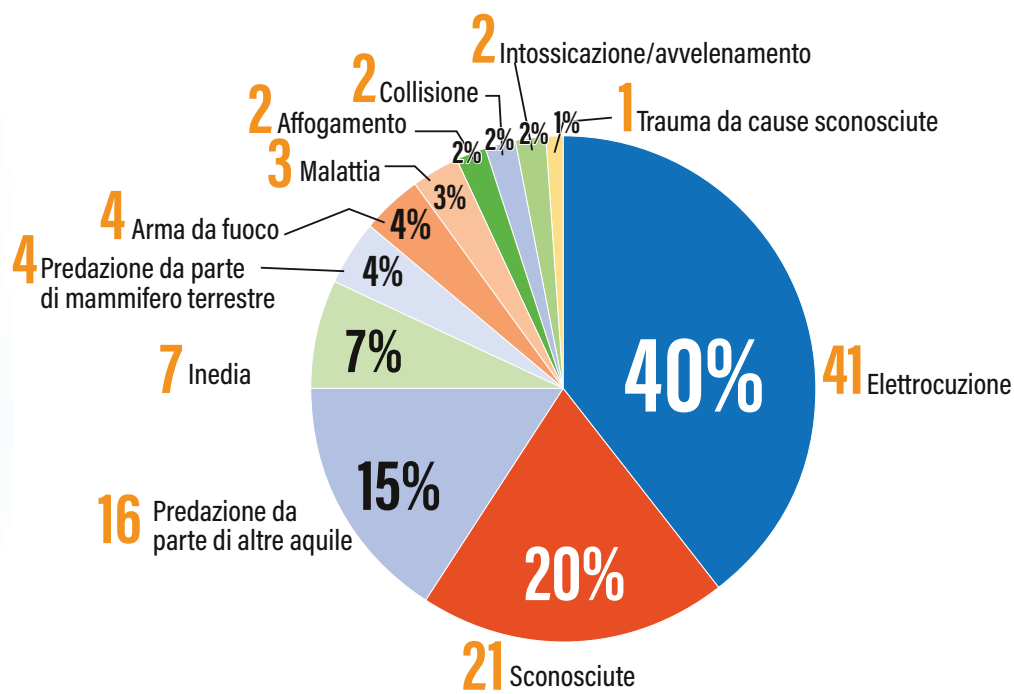
**L'elettrocuzione è la principale causa di mortalità non naturale dell'Aquila di Bonelli, essendo responsabile di una percentuale compresa tra il 40% e il 60% dei decessi di questa specie.**



Grazie ai dispositivi GPS, i partner del progetto AQUILA a-LIFE sono stati in grado di individuare le aquile di Bonelli morte per elettrocuzione, come in questo caso nella Comunità di Madrid. Foto: Juan José Iglesias /GREFA.



## Cause di mortalità delle 103 aquile di Bonelli morte durante il monitoraggio del progetto AQUILA a-LIFE (2017-2022).



Partner	AQUILA	Altri fondi	Totale
GREFA	208	±10,000	10,208
FNP	—	266	266
GAN	33	±4,000	4.033
DFA-AFA	17	729	746
ISPRA	—	144	144
<b>TOTALE</b>	<b>258</b>	<b>15,139</b>	<b>15,397</b>

Sostegni corretti nelle aree di lavoro di ciascun partner, realizzati con fondi AQUILA a-LIFE o complementari (finanziati da compagnie elettriche o privati) e totale.

**Negli ultimi cinque anni sono state applicate misure per prevenire l'elettrocuzione a non meno di quindicimila linee elettriche pericolose, dove non solo non muoiono più le aquile di Bonelli, ma neanche altre specie di rapaci.**



La correzione delle linee elettriche si è dimostrata una misura molto efficace per ridurre al minimo l'impatto della folgorazione. La selezione dei supporti da correggere rappresenta la fase chiave. Foto: Ana Palacios. Gobierno de Navarra.



Inoltre, il progetto AQUILA a-LIFE ha avviato altre linee di lavoro molto promettenti, come un esperimento condotto dal Consiglio provinciale di Álava per indurre le aquile di Bonelli ad evitare le linee elettriche, con risultati iniziali incoraggianti. Nel frattempo, presso il centro di recupero della fauna selvatica GREFA di Majadahonda sono state effettuate simulazioni con alcune specie di rapaci per testare diverse soluzioni tecniche alle folgorazioni, in particolare nella progettazione isolatori a sospensione e degli isolatori per i tralicci elettrici, con la collaborazione delle società di distribuzione dell'energia i-DE e Naturgy (UDF).

## **i** Insegnare alle aquile a non posarsi sulle linee elettriche è possibile

Il Consiglio Provinciale di Álava, insieme all'azienda elettrica I+ DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (Gruppo Iberdrola), ha realizzato un interessante progetto finalizzato a fissare un imprinting dissuasivo nei pulli di Aquila di Bonelli, in modo tale da evitare loro il contatto con i sostegni durante la dispersione giovanile e da ridurre la mortalità per elettrocuzione. I risultati sono convincenti.

Il metodo consiste nel posizionare supporti pericolosi di vario tipo, non collegati alla rete elettrica, ma dotati di un pastore elettrico (alimentato dall'energia solare) alla sommità, in modo che gli uccelli, quando si posano, ricevano una piccola scossa dissuasiva, ma non letale.

I pulli esposti all'esperienza pilota non hanno utilizzato i supporti elettrici per oltre un anno, mentre i pulli "non imprintati", nello stesso periodo li hanno utilizzati in media per 31,5 giorni (tra 3 e 91 giorni).

Questa tecnica potrebbe essere utilizzata non solo in progetti di reintroduzione simili, ma anche in prossimità di concentrazioni di rapaci, come posatoi, discariche o carnai.

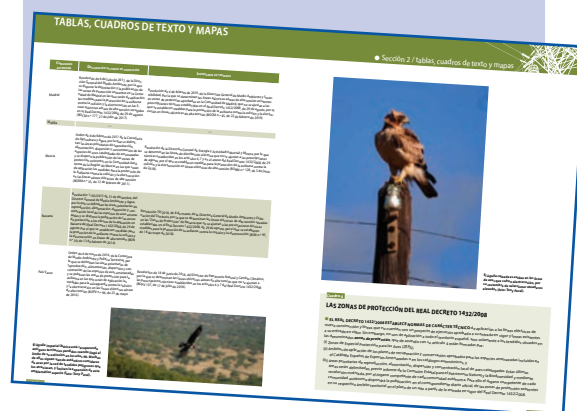


Sostegni utilizzati nell'esperienza pilota dell'"imprinting dissuasivo" ad Alava, installati nell'area in cui sono stati rilasciati i pulli nella Rioja Alavesa. Foto: Consiglio provinciale di Alava.

## **LIBRO BIANCO SULL'ELETTROCUZIONE DEGLI UCCELLI IN SPAGNA**

L'analisi più completa e aggiornata di uno dei più gravi problemi di conservazione di cui soffre un gran numero di uccelli in Spagna, alcuni di specie protette e persino minacciate, è uno dei risultati del progetto

AQUILA a-LIFE. Da quando è stato lanciato due anni fa, il Libro bianco sull'elettrocuzione in Spagna (100 pagine) è diventato un punto di riferimento sull'argomento. In questo periodo, più di diecimila copie sono state scaricate in formato PDF o consegnate in versione cartacea a professionisti del settore elettrico, agenti forestali e ambientali, Seprona e rappresentanti di organizzazioni ed enti con competenze o interessi in materia. Il download è disponibile al link <https://bit.ly/3dkz8Kh>



## **i** Libro bianco come riferimento

Il Ministero della Transizione Ecologica e della Sfida Demografica ha preso come riferimento il Libro Bianco sull'elettrocuzione in Spagna per riattivare il Gruppo di Lavoro sulle Linee Elettriche del Comitato Flora e Fauna e per promuovere la creazione di una strategia nazionale per combattere questo flagello con la partecipazione di tutti i settori coinvolti.



Un'altra esperienza di grande valore per il suo potenziale di riferimento da replicare in altri progetti e luoghi è stata la creazione da parte di GREFA dell'Equipe Tendidos, un gruppo di volontari sensibili al problema dell'impatto delle linee elettriche. Questo team ha esaminato più di undicimila tralicci nella Comunità di Madrid e nelle province limitrofe per valutarne il pericolo per gli uccelli e promuovere la loro correzione. Tra l'altro, durante questi transetti sono stati trovati più di 1.100 carcasse o resti di uccelli morti per elettrocuzione.

## ALTRE CAUSE DI MORTALITÀ CON CUI ABBIAMO LAVORATO

L'elettrocuzione non è stata l'unica linea d'azione del progetto per ridurre le cause di mortalità della specie. A Maiorca e Navarra sono state adottate misure per ridurre al minimo gli annegamenti nelle raccolte d'acqua, mentre ad Álava si è attivata una collaborazione con le aziende vinicole per evitare collisioni con i fili dei vigneti.

45 piattaforme galleggianti sono state installate in varie raccolte d'acqua di Maiorca per cercare di prevenire l'annegamento di uccelli e altra fauna. È stato prodotto un opuscolo informativo e sono state lanciate diverse campagne nel corso del progetto in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente delle Isole Baleari.



## Un'altra esperienza di grande valore è stata la creazione da parte di GREFA dell'Equipe Tendidos, un gruppo di volontari sensibili al problema dell'impatto delle linee elettriche.

I volontari del progetto LIFE Followers di SEO/BirdLife collaborano con il progetto AQUILA a-LIFE nell'ispezione delle linee elettriche. Foto: GREFA/AQUILA a-LIFE.



Questo team ha esaminato più di **11.000** tralicci nella Comunità di Madrid e nelle province limitrofe per valutarne il pericolo per gli uccelli e promuovere la loro correzione. Tra l'altro, durante questi transetti sono state trovate più di **1.100** carcasse o resti di uccelli morti per elettrocuzione.

Posizionamento di galleggianti per uccelli nei bacini di irrigazione a Maiorca, per evitare l'annegamento delle aquile di Bonelli e di altri rapaci. Foto: FNP)



Uno dei tre punti di alimentazione supplementare costruiti dal GAN in Navarra . Foto: GAN-Gobierno de Navarra.



Ad Alava sono state sperimentate misure per evitare la collisione dell'Aquila di Bonelli e di altri uccelli con i fili dei vigneti, un'azione a cui hanno collaborato sei cantine. Il Progetto Espalier si concentra sulla gestione del filo dei vigneti a traliccio. Questa pratica contribuisce a ridurre le collisioni di una grande varietà di specie di uccelli senza aumentare i costi di gestione del vigneto.

Sono stati inoltre costruiti tre punti di alimentazione supplementare, appositamente progettati per essere accessibili all'Aquila di Bonelli, ma non all'Aquila reale. L'obiettivo è favorire l'insediamento territoriale dell'Aquila di Bonelli a scapito dell' all'Aquila reale.

### Corso *online* gratuito **LINEE ELETTRICHE E UCCELLI**

Un'azione che ha superato le aspettative è il corso online gratuito "Linee elettriche e uccelli" [<http://cursos.aquila-a-life.org/>]. Dal suo lancio nel gennaio 2019, quasi 4.000 persone si sono iscritte a questo corso, in una delle sue tre tipologie (base, elettrica e ambientale). Degli iscritti, 1.900 hanno già ottenuto il diploma che attesta il superamento del corso.



Alcuni dei corsi comprendevano escursioni sul campo per osservare le linee pericolose *in situ* e individuare le tecniche migliori per la loro correzione. Foto: Francisco Márquez.







© GAN/AQUILA a-LIFE

## LA RETE DEI ED I CORSI DI FORMAZIONE CONTRO L'ELETTROCUZIONE

Ciascuno dei partner spagnoli di AQUILA a-LIFE ha organizzato un gran numero di corsi in aula, in diverse comunità autonome e con vari livelli di specializzazione, la maggior parte dei quali con l'idea di trovare soluzioni alla minaccia dell'elettrocuzione per l'Aquila di Bonelli e altre specie. Più di 3.000 partecipanti hanno frequentato questi corsi, dagli agenti ambientali e Seprona, ai tecnici delle amministrazioni e del settore elettrico (imprese elettriche, subappaltatori, ingegneri), ai veterinari, alle associazioni di tutela, agli studenti e al pubblico interessato.

**Più di 3.000** partecipanti hanno frequentato questi corsi, dagli agenti ambientali e Seprona, ai tecnici delle amministrazioni e del settore elettrico, ai veterinari, alle associazioni di tutela, agli studenti e al pubblico interessato.



I corsi su linee elettriche e uccelli sono stati una delle azioni più importanti del progetto AQUILA a-LIFE, come quello realizzato dalla Fundació Natura Parc di Maiorca. Foto: FNP/AQUILA a-LIFE.

**Una pietra miliare del progetto è stata senz'altro la creazione di uno stretto rapporto di collaborazione con il settore dell' energia elettrica, per cercare soluzioni "interne" in grado di fronteggiare il problema.**

Tra i settori con i quali Aquila A-LIFE ha avuto più interesse ad entrare in contatto vi è certamente quello della produzione e del trasporto di energia elettrica: sono state contattate più di trenta società, dalle grandi imprese del settore ai subappaltatori e ai produttori di isolanti. Il sostegno fornito fin dall'inizio dagli ingegneri industriali, attraverso il Consiglio Generale dell'Ingegneria Tecnica Industriale di Spagna (COGITI), ha permesso la diffusione dei messaggi chiave del progetto a migliaia di soci. Allo stesso scopo ha contribuito la collaborazione, fin dall'inizio del progetto, con la Plataforma SOS Tendidos Eléctricos, un gruppo di organizzazioni conservazioniste nato nel 2016

Una pietra miliare del progetto è stata senz'altro la creazione di uno stretto rapporto di collaborazione con il settore dell' energia elettrica, per cercare soluzioni "interne" in grado di fronteggiare il problema e mettere in campo strategie innovative per fronteggiare il problema dell'elettrocuzione e della collisioni degli uccelli con le linee elettriche.

AQUILA a-LIFE ha anche cercato di raggiungere accordi con i cacciatori, i proprietari terrieri, i comuni e le altre amministrazioni locali nei territori in cui opera il progetto, per convincerli che l'Aquila di Bonelli è in realtà un alleato. Infatti, questa specie esercita un controllo biologico sulla fauna considerata dannosa da settori come la caccia e l'agricoltura. Nell'ambito di questa linea di azione, ad esempio, sono stati stipulati degli accordi di collaborazione e di gestione del territorio con le associazioni venatorie a Navarra, a Maiorca (25 associazioni) e in Sardegna.



© GREFA/AQUILA a-LIFE.

### **i** **Esperimenti pilota per testare nuovi materiali anti-elettrocuzione nella sede di Grefa**

Durante la primavera-estate del 2020 e del 2021, presso le strutture di Grefa sono stati condotti esperimenti con diversi gruppi di rapaci sulle superfici di appoggio degli isolatori e su altri materiali anti-elettrocuzione. Tutti i test sono stati eseguiti senza tensione, ma sono serviti a valutare lo sviluppo di nuovi dispositivi per ridurre i costi e garantire la sicurezza degli uccelli. Questi studi sono stati finanziati da I-DE (Iberdrola) e Naturgy.



© GREFA/AQUILA a-LIFE.

La collaborazione tra i partner del progetto e le imprese del settore elettrico si è intensificata, portando a risultati prima impensabili, come la sperimentazione di nuovi materiali con uccelli all'interno di voliere.





Uno dei workshop multisettoriali organizzati da AQUILA a-LIFE, in questo caso insieme al Ministero della Transizione Ecologica e della Sfida Demografica spagnolo, sui requisiti tecnici per la correzione delle linee elettriche. Foto: GREFA/AQUILA a-LIFE.

## **i** Gestione del territorio per l'aquila di bonelli

Grazie al progetto, in Spagna sono stati firmati 3 accordi di gestione del territorio con i comuni e le associazioni venatorie e sono stati raggiunti accordi di collaborazione con 8 enti (aziende, privati). Il lavoro congiunto ha aumentato notevolmente l'impatto delle azioni del progetto, soprattutto in termini di miglioramento dell'habitat e di diffusione del progetto. Di particolare rilievo è il disboscamento di oltre 100 ettari di macchia.



Partecipanti all'incontro informativo per gli enti locali organizzato dal GAN-Governo della Navarra, ad aprile 2021 a Echarren de Guirquillano (Navarra), con un poster del progetto AQUILA a-LIFE. Foto: GAN/AQUILA a-LIFE.





# LA DIMENSIONE SOCIALE DEL PROGETTO

## TUTTI NOI NE TRARREMO BENEFICIO

Siamo convinti che tutto ciò che favorisce l'Aquila di Bonelli, così come le altre grandi aquile del nostro continente, sia positivo per la natura e anche per l'uomo: essendo al vertice della catena alimentare, il ritorno di questo predatore contribuisce al mantenimento e al ripristino della complessità degli ecosistemi, e quindi all'attivazione di molteplici servizi ambientali di cui tutti potremo beneficiare. Tra i servizi ecosistemici maggiormente favoriti dalla presenza rapaci vi sono il mantenimento di ecosistemi più equilibrati, il controllo biologico di alcune specie (ratti, arvicole, insetti,...) e il contributo alla conoscenza scientifica e alla divulgazione ambientale. È quindi responsabilità di tutti noi continuare a prenderci cura della nostra amata Aquila di Bonelli.

## PERCORSI DIVERSI PER RAGGIUNGERE LO STESSO OBIETTIVO

Una parte importante di AQUILA a-LIFE è stata il lavoro svolto nel campo dell'informazione e della sensibilizzazione. Di seguito alcuni dei risultati ottenuti:

**IL SITO WEB E I SOCIAL NETWORK ASSOCIATI AL PROGETTO SONO STATI LA MIGLIORE VETRINA PER LE AZIONI REALIZZATE:**

**PIÙ DI 300 NOTIZIE DIFFUSE.**

**SITO WEB 145.000 PAGINE VISITATE E OLTRE 60.000 UTENTI.**

**FACEBOOK: 3.400 SEGUACI.**

**TWITTER: 1.200 FOLLOWER.**





La comunicazione è un aspetto importante in qualsiasi progetto di conservazione, ma è fondamentale se si tratta del recupero di un superpredatore come l'Aquila di Bonelli Foto: GREFA/AQUILA a-LIFE.

Laboratori per bambini durante la celebrazione della Giornata dell'Aquila presso la sede della Fundació Natura Parc, a Maiorca. Foto: FNP/AQUILA a-LIFE.



**LE CELEBRAZIONI DEL GIORNO DELL'AQUILA NELLE AREE IN CUI È ATTIVO IL PROGETTO SONO ORMAI UN APPUNTAMENTO CLASSICO, IDEALE PER SENSIBILIZZARE L'OPINIONE PUBBLICA SULL'AQUILA DI BONELLI E SU CIÒ CHE AQUILA A-LIFE STA FACENDO PER QUESTA SPECIE.**

**FRANCISCO MÁRQUEZ**, uno dei più prestigiosi fotografi e registi naturalistici spagnoli, ha diretto una serie di mini-documentari volti a far conoscere il lavoro svolto da AQUILA a-LIFE. Con lo stesso obiettivo, è stato presentato un video di animazione commissionato dal **CONSIGLIO PROVINCIALE DI ALAVA**, rivolto a un pubblico giovane.



Immagine tratta da uno dei documentari girati da Francisco Márquez, che utilizza un drone per rilevare la correzione delle linee elettriche.



Il Consiglio provinciale di Alava ha prodotto un video animato sull'Aquila di Bonelli, disponibile anche in lingua basca. Questo video è stato riproposto dal progetto LIFE Imperial in Portogallo.







**L'illustratrice BELETTE LE PINK ha realizzato il racconto AQUILA: quando le aquile fanno la storia, un**

**progetto sostenuto da RH Corporate International. Grazie all'iniziativa del partner italiano di AQUILA a-LIFE, ISPRA, è stato pubblicato il fumetto Bentornata Aquila di Bonelli / Benénnidu Abilastru con le illustrazioni di STEFANO MAUGERI.**



Il Dipartimento di Educazione Ambientale di GREFA ha organizzato tre edizioni della mostra di disegni e opere d'arte sull'Aquila di Bonelli, rivolta in particolare agli alunni delle scuole primarie e secondarie, mentre il Consiglio Provinciale di Álava ha organizzato un concorso di ministorie per giovani sull'Aquila di Bonelli.

Circa 27.000 scolari hanno imparato a conoscere il progetto dell'Aquila di Bonelli a Maiorca, grazie alla Fundació Natura Parc.

Le scuole e i campi estivi in Sardegna sono stati coinvolti nella conoscenza dell'Aquila di Bonelli attraverso una serie di attività. Un gioco con i bambini è consistito nell'indossare delle ali riprodotte per farli sentire dei rapaci e sperimentare la potenza del vento. La storia del ritorno dell'Aquila di Bonelli ("s'abilastru" in sardo) è stata raccontata nei parchi delle città dell'isola attraverso il kamishibai, un teatro giapponese itinerante, che ha raccontato la storia degli esemplari liberati durante il progetto attraverso immagini.



**TUTTO CIÒ CHE FAVORISCE L' AQUILA DI BONELLI, E IL RESTO DELLE GRANDI AQUILE DEL NOSTRO CONTINENTE, È POSITIVO PER LA NATURA E ANCHE PER LE PERSONE.**

Le attività con i bambini delle scuole nelle aree del progetto assicurano che queste iniziative siano radicate nella società in cui si svolgono. Fotos: ISPRA and GAN/AQUILA a-LIFE.





# UNA RETE DI SUPPORTO, SENZA LA QUALE NULLA DI TUTTO CIÒ SAREBBE STATO POSSIBILE.

Fin dall'inizio, nel 2010, abbiamo iniziato a tessere una rete di collaborazioni che si è sempre più allargata e rafforzata.

Inoltre, sono stati mantenuti i contatti con diversi progetti LIFE dedicati al recupero dei rapaci e/o alla lotta contro l'elettrocuzione, tra cui LIFE Bonelli EastMed e LIFE ConRaSi, ma anche altri come LIFE Gypconnect, LIFE Followers, LIFE Bird on Power Lines, LIFE Energy, LIFE PannonEagle o Raptors Prey LIFE, LIFE Safe for Vultures e LIFE Egyptian Vulture.

# È UN LUSSO PER TUTTI I PARTNER DI AQUILA A-LIFE AVER POTUTO CONTARE SU QUESTO PANEL DI PARTNER LOCALI.

## MADRID

GREFA

### Collaboratori:

#### Amministrazioni e aziende pubbliche :

- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Fundación Biodiversidad
- Junta de Andalucía
- Gobierno de Castilla-La Mancha
- Comunidad de Madrid
- Generalitat Valenciana
- Generalitat de Catalunya
- Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (AMAYA)

#### Società di distribuzione di energia elettrica

- I-DE
- UFD-Naturgy
- ENEL
- EDP-r

#### Società del settore elettrico

- RH Corporative International
- ENVERTEC S.L.
- CONECTORES Y SISTEMAS
- GYSEN PLUS S.A.
- Grupo Jesús Bárcenas

#### Consigli comunali:

- Ayto. de Valdequera
- Ayto. de Santa María de Alameda
- Ayto. de Hoyo de Manzanares
- Ayto. de Colmenar Viejo
- Ayto. de San Martín de Valdeiglesias

#### Agenti ambientali e forestali

- Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid
- GIAM de la Comunidad de Madrid
- Agentes Medioambientales de Castilla-La Mancha
- Agentes de Medio Ambiente de Andalucía
- Unidad Vertical de Conservación Ambiental de Andalucía (UVCA)
- Agentes de Medio Ambiente de Castilla y León

#### Centri di recupero della fauna selvatica

- CREAS Andalucía
- CRF La Granja de El Saler (Valencia)
- COFIB (Mallorca)
- Centre de Fauna de Vallcalent (Lleida)
- Centro de Recuperación e Investigación de Animales Salvajes - RIAS (Algarve, Portugal)

#### Aziende agricole che collaborano alla correzione delle linee elettriche:

- Bohadilla
- La Marañosa
- Cotos de Monterrey Pingarrón
- Coto de San Benito

- La Encinilla
- Taller Rodríguez C.B.
- La Sima
- Dehesa de Balsamaña
- Navalcarnero
- La Pavona
- Los Serones
- Los Laureles
- CIE El Jarama
- Dehesa del Rincón
- El Lanchar
- Calaña
- Las Yegüas
- Arancar
- El Anzuelo
- La Pedriza
- La Barranca
- Bujazadan
- Gobernador
- Villa Cristina
- AGRINSA

#### Aziende agricole e organizzazioni private:

- Finca Suerte Ampanera (Rafael González)
- Finca La Ladera y Picazos (Ignacio Morando)
- Alberto Álvarez
- Soul Natura
- Wilder South
- Grupo JORGE S.L.

#### VENDEÉ

#### CENTRE UFCS-LPO VENDÉE

#### Collaboratori:

- UFCS
- Fondation Prince Albert II de Monaco
- ECO-MED
- Fondation Nature & Découvertes

#### ALAVA

#### ARABAKO FORU ALDUNDIA

#### DIPUTACIÓN FORAL DE ÁLAVA

#### Collaboratori:

- Cuadrilla de la Montaña Alavesa
- Ayuntamiento de Campezo
- Junta Administrativa de Oteo Antoñana
- Ayuntamiento de Maeztu
- Cuadrilla de Laguardia - Rioja Alavesa
- Ayuntamiento de Laguardia
- Antigua Hermandad del Monte de Laguardia
- Junta administrativa de Bachicabo

#### Centri pubblici (DFA):

- Museo de la Hoya
- Casa del Vino

#### Associazioni di caccia:

- Arabacaza
- Artio

#### Produttori di vino:

- Casa Primitiva
- Masaveu (Murua)
- Eguren Ugarte

- Luis Cañas
- Martínez-Zabala
- Baigorri

#### Riviste:

- Mendialdea
- Berberana
- Naturaren ahotsa - La voz de la naturaleza

#### Imprese elettriche:

- I+DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U

## NAVARRA

#### GESTIÓN AMBIENTAL DE NAVARRA

#### NAFARROAKO INGURUMEN

#### KUDEAKETA

#### Collaboratori:

- Listado de empresas y entidades colaboradoras (a través de Acuerdos de Custodia o Acuerdos de colaboración) con el proyecto AQUILA a LIFE en Navarra: (Rafael González)

#### Associazioni di caccia:

- Sociedad de Cazadores Deportivos de Cáseda (acuerdo custodia)
- Sociedad de Cazadores San Zoilo de Gallipienzo (acuerdo custodia)
- Sociedad Local de Cazadores Valdemañeru (acuerdo custodia)

#### Consigli comunali:

- Ayuntamiento de Cáseda (acuerdo custodia)
- Ayuntamiento de Gallipienzo (acuerdo custodia)
- Ayuntamiento de Guirguillano (acuerdo custodia)

#### Aziende private e proprietari terrieri:

- Explotación agrícola-ganadera SAT LA LANDA (acuerdo colaboración)
- MAKROBIOS S.L. "Pan de Arguiñáriz - Arguiñárizko Ogia" (acuerdo de patrocinio)
- Cantera Caleras De Lixkar S.A (acuerdo de colaboración)
- VISCOFAN (Viscofán es un grupo español y líder mundial en fabricación y comercialización de envolturas para productos cárnicos, con presencia comercial en más de 100 países de todo el mundo) (acuerdo de colaboración)
- Parque de Naturaleza SENDAVIVA (acuerdo de colaboración)
- DAVID SUESCUN ABRIL propietario de la explotación de cría y control de palomas (Núcleo Zoológico ES310530000115 / 053NA115) en Berbinzana (acuerdo de colaboración)

- MANUEL IBÁÑEZ DE LA CRUZ propietario de la explotación de cría y control de palomas (Núcleo Zoológico ES312160000137 / 216NA137) en Sangüesa (acuerdo de colaboración)
- JESÚS MARÍA AZPAREN propietario de granja de perdicés dedicada a mejora genética (acuerdo de colaboración)

#### Altri collaboratori:

- Conocer Navarra

## MAIORCA

#### FUNDACIÓ NATURA PARC

#### Collaboratori:

#### Amministrazioni e aziende pubbliche :

- Servicio de Protección de Especies - Govern de les Illes Balears
- IBANAT
- COFIB
- Agents de Medi Ambient Illes Balears
- SEPRONA
- Consell de Mallorca-Servei de Caça
- MITECO
- IMEDEA
- Fundación Biodiversidad

#### Aree naturali protette:

- Parc Natural de Llevant
- Parc Natural de Mondragó
- Parc Natural de sa Dragonera
- Parc Natural de s'Albufera de Mallorca
- Parc Nacional Marítime-terrestre de l'arxipèlag de Cabrera
- Paratge Natural de la Serra de Tramuntana

#### Società del settore elettrico:

- ENDESA
- Red Eléctrica de España
- Vall de Sóller Energia-Grupo el Gas

#### Associazioni e ONG:

- GOB Mallorca
- SEO/BirdLife
- GORA
- Associació d'Amics de l'Arxiduc
- Societat d'Història Natural de les Illes Balears
- Fundació Vida Silvestre Mediterrània
- Federació Balear de Caça
- Club Mallorquin de Cetreria
- Associació de Falconeria de les Balears
- Associació Balear d'Agroturisme i Turisme d'Interior
- Federació Balear de Muntanyisme i Escalada

#### Proprietà ed entità private:

- Finca Santiani Vell
- Finca Son Moragues
- Finca s'Avall
- Finca Ternelles
- Finca Son Puig
- Finca Sa Bastida
- Finca Solleric
- Finca Es Fangar
- Finca Son Cocó
- Finca Son Medivil
- Finca Son Marrano
- Finca Bàltx de dalt
- Finca de S'Alqueria d'Andratx
- Àguilas de Mallorca
- Vinyes Mortitx
- La Reserva Puig de Galatzó
- Parque zoológico Natura Parc
- TIRME

#### Consigli comunali:

- Ajuntament de Felanitx
- Ajuntament de Manacor
- Ajuntament de Porreres
- Ajuntament de Llucmajor
- Ajuntament de Ses Salines
- Ajuntament d'Andratx
- Ajuntament de Deià
- Ajuntament de Sóller
- Ajuntament de Lloseta
- Ajuntament d'Alaró
- Ajuntament d'Inca
- Ajuntament de Fornalutx
- Ajuntament de Calvià
- Ajuntament de Puigpunyent
- Ajuntament d'Escorca
- Ajuntament de Valldemossa
- Ajuntament de Santanyi

## SARDEGNA

#### ISPRA

#### Collaboratori:

- Gobierno regional de Cerdeña
- Forestas
- Corpo forestale e di Vigilanza Ambientale - Regione Sardegna
- S'Avanzada
- Associazione Nazionale Libera Caccia
- e-distribuzione
- Fondazione Segrè
- Parco Regionale di Tepilora
- Parco Naturale Regionale Molentargius Saline
- Parco Nazionale dell'Asinara
- Parco Nazionale della Maddalena
- Centro Escursioni Sardegna Nascosta
- Comune di Bitti
- Comune di Bosa
- Anthus
- Alea
- LIFE Safe for Vultures
- LIFE Egyptian Vulture
- LIFE ConRasi
- ElectroRevolution



## UN COMITATO SCIENTIFICO PER L'AQUILA DI BONELLI

È composto da cinque membri: un francese (Olivier Duriez dell'Università di Montpellier), un italiano (Michelangelo Morganti del Consiglio Nazionale delle Ricerche) e tre spagnoli (José Ignacio Aguirre dell'Università Complutense di Madrid, Antonio-Román Muñoz dell'Università di Malaga e Agustín Madero del Governo Regionale Andaluso).

Uno dei suoi risultati più importanti è un Manifesto scientifico per promuovere gli studi scientifici sull'Aquila di Bonelli e per fornire supporto scientifico ai progetti LIFE volti alla conservazione di questo rapace. Questo manifesto è un documento aperto che finora ha identificato otto temi di studio prioritari. Inoltre, hanno aderito al nostro manifesto scientifico anche il progetto LIFE ConRaSi, che si occupa dell'Aquila di Bonelli in Sicilia, e di altri rapaci, e il progetto gemello LIFE Bonelli East-Med, finalizzato al recupero della specie in Grecia e a Cipro. Il manifesto può essere scaricato qui: [<https://www.aquila-a-life.org/index.php/es/aquila-a-life/objetivos/comite-cientifico/manifiesto-cientifico>].

È inoltre degno di nota il fatto che il Comitato scientifico e altri enti accademici spagnoli abbiano promosso almeno 13 studi sull'Aquila di Bonelli, utilizzando i dati dei diversi progetti LIFE associati al Manifesto scientifico. A questo link è possibile visualizzare gli articoli pubblicati con questi dati: [<https://www.aquila-a-life.org/index.php/es/aquila-a-life/objetivos/comite-cientifico/investigaciones-relacionadas> ]

**IL COMITATO SCIENTIFICO E ALTRI ENTI ACCADEMICI SPAGNOLI HANNO PROMOSSO ALMENO 13 STUDI SULL'AQUILA DI BONELLI, UTILIZZANDO I DATI DEI DIVERSI PROGETTI LIFE ASSOCIATI AL MANIFESTO SCIENTIFICO.**

Attraverso questo QR code è possibile visualizzare gli articoli pubblicati relativi ai dati delle aquile di Bonelli marcate nell'ambito del progetto.



Riunione del Comitato scientifico a settembre 2022 a Majadahonda, Madrid. Foto: GREFA/AQUILA a-LIFE.





## CONGRESSO FINALE DI AQUILA A-LIFE

Molti ricercatori hanno partecipato al congresso finale del nostro progetto, che si è svolto il 21-23 settembre 2022, presso il centro di recupero della fauna selvatica di GREFA a Majadahonda (Madrid). È stata l'occasione ideale per parlare della situazione attuale dell'Aquila di Bonelli e presentare i risultati del progetto, nonché per riunire molti dei collaboratori. Questo evento è disponibile in spagnolo sul canale Youtube di GREFA e in inglese sul canale Youtube di AQUILA a-LIFE. 78 persone hanno partecipato in presenza e più di 200 in streaming.

Questo evento è disponibile in spagnolo sul canale Youtube di GREFA e in inglese sul canale Youtube di AQUILA a-LIFE.

### SPAGNOLO

- **Giorno 1:** <https://youtu.be/neup2c3M0Vw>
- **Giorno 2:** [https://youtu.be/aOMY\\_bCiUH](https://youtu.be/aOMY_bCiUH)



Giorno 1



Giorno 2

### ENGLISH

- **Day 1 (1st part):** <https://youtu.be/eJPtHEgcyuE>  
(only the first minutes)
- **Day 1 (2nd part):** <https://youtu.be/u6yD0bnJ4bU>
- **Day 2:** <https://youtu.be/Y4pRWsigf8w>



Day 1 (first minutes)



Day 1



Day 2



### Partecipanti al Congresso AQUILA a-LIFE

Il congresso è stato il momento finale di questi 10 anni di lavoro di squadra. D'ora in poi continueremo a collaborare per consolidare i risultati e proseguire l'impegno nelle aree in cui è ancora necessario, pur senza il supporto del programma europeo LIFE, che è stato per noi così prezioso.

Dopo dieci anni di lavoro per l'Aquila di Bonelli, il progetto AQUILA a-LIFE e il suo predecessore LIFE Bonelli hanno portato nuove popolazioni riproduttive, più coppie formate e meno linee elettriche letali. Ma il risultato principale è stato quello di inserire questo emblema degli ecosistemi mediterranei nell'agenda delle politiche sulla biodiversità.



Partecipanti:



araba <sup>álava</sup>  
foru aldundia diputación foral

Nafarroako  
Ingiurumen  
Kudeaketa, S.A.



Gestión  
Ambiental de  
Navarra, S.A.

Nafarroako  
Gobernua

Gobierno  
de Navarra



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Collaboratori:

G  
O  
I  
B  
CONSELLERIA  
DE MEDI AMBIENT  
I TERRITORS

