

Reforzamiento de la población del Águila de Bonelli en Navarra (2011-13)

CONGRESO LIFE12/NAT/ES/0701

Palma de Mallorca

14 / DICIEMBRE / 2013

Contenido:

- Selección del enclave
- Trabajos previos
- Resultados 2011
- Autoevaluación y mejoras
- Resultados 2012
- Sedimentación en 2013
- Aprendizajes



Foto©: E. Ruiz Baltanás



**Gobierno
de Navarra**

Programa de Mejora del hábitat y Reforzamiento de la población del Águila de Bonelli (A.fasciata) en Navarra

Servicio de Conservación de la Biodiversidad

Gobierno de Navarra

En colaboración con la **RED BONELLI**: Navarra, Baleares, Madrid, GREFA y UFCS-France

Elección del enclave:

- ▶ La selección del enclave es un factor determinante para el éxito o fracaso del *Hacking*.
- ▶ Inicialmente se seleccionaron **8 posibles enclaves**; incluyendo 5 antiguos territorios de Águila de Bonelli en Navarra.
- ▶ Se valoraron diversos aspectos: presencia de la especie, protección legal, accesibilidad, disponibilidad de alimento, riesgos (eólicos, líneas eléctricas y predadores), molestias humanas, etc.
- ▶ **Gallipienzo** fue elegido por sus potencialidades:
 - Antiguo territorio de A. de Bonelli y reproducción hasta 2002.
 - Con pareja hasta 2005 y presencia esporádica hasta 2009.
 - Espacio protegido (ZEPA), disponibilidad de alimento, accesibilidad, ausencia de molestias humanas, etc.
- ▶ A nuestro juicio han resultado determinantes:
 - Acogida y **colaboración de la población local**.
 - **Accesibilidad** a los cortados e inaccesibilidad al nido.
 - Presencia de **arbolado cerca de los cortados**.
 - **Antiguo territorio** y nido reciente de Águila de Bonelli.



LOCALIDAD:	PRESENCIA REGULAR:	PROTECCIÓN / GESTIÓN	ACCESIBILIDAD / VISIBILIDAD	DISPONIBILIDAD. ALIMENTO	RIESGO P. EÓLICOS	RIESGO LÍNEAS	BÚHO REAL (Km)	ÁGUILA REAL (Km)	MOLESTIAS HUMANAS
PIEDRAMILLERA	NO	Comunal	Regular / Mala	Elevada Perdiz/Paloma		Corregidas	SI (0.2 Km)	NO (8.0 Km)	
SAN FAUSTO	SI (hasta 1994)	Comunal	Regular / Buena	Media Perdiz/Paloma		Corregidas	SI (0.2 Km)	NO (5.2 Km)	Escalada
GUEMBE	SI (hasta 1986)	Comunal	Mala / Buena	Baja Perdiz/Paloma		Lejos y corregidas	SI (¿)	SI (0.2 Km)	Escalada
ETXAURI	SI (hasta 2004)	APFS-ZEPA	Buena / Buena	Media Conejo/Perdiz/Paloma	SI (6.0 Km) P. Villanueva	Corregidas	SI (0.4 Km)	NO (5.7 Km)	Escalada
FALCES	NO	LIC	Regular / Buena	Elevada Conejo/Perdiz/Paloma	SI (2.3 Km) P. Vedadillo	Col./Electr.	SI (0.2 y 0.8)	SI (0.2 Km)	
LUMBIER	SI (hasta 1991 y luego en 1997)	RN-ZEPA	Mala / Buena	Media Conejo/Perdiz/Paloma	SI (3.5 Km) P. Salajones	Corregidas	SI (0.2 y 1.2)	NO (7.5 Km)	Excursionismo
GALLIPIENZO	SI (hasta 2009, ocas. 1 ejemplar)	RN-ZEPA-LIC	Buena / Mala	Media Conejo/Perdiz/Paloma		Corregidas	SI (1.6 Km)	SI (4.2 Km)	
BARDENAS	NO	PN-RN-ZEPA	Buena / Buena	Elevada Conejo/Perdiz/Paloma		Lejos y corregidas	SI (0.2 y 1.0)	SI (0.4 Km)	Excursionismo

Trabajos previos:

- ▶ De forma previa a la introducción de los pollos se **acondicionó el antiguo nido B**.
- ▶ Se colocó un **tubo de alimentación** (*de 7 m*), con tapa, desde el que se alimentó a los pollos durante su estancia en el nido.
- ▶ También se instaló un **puesto de vigilancia** (*hide*) a unos 100 m desde donde se controló todo el proceso de *hacking* durante la estancia en el nido.
- ▶ En todos los trabajos de preparación, seguimiento y control del *hacking* han participado activamente el **Equipo de escalada y los Guardas forestales** del Gobierno de Navarra.



Resultados 2011:

- ▶ Los 2 pollos ("*Aurino*" y "*Zoila*") procedentes del UFCS y del GREFA se introdujeron en el nido cuando contaban con **57 y 43 días de edad**.
- ▶ Fueron marcados con anillas metálicas y de PVC (*56X* y *56F*) y radioequipados con **PTTs Argos (de batería) y emisores terrestres (VHF)**.
- ▶ Durante su estancia en el nido no se apreciaron agresiones entre los pollos ni acaparamiento de alimento. **El nido se deterioró mucho**.
- ▶ *Aurino* voló a los 8 días de ser introducido (14/6/11) y *Zoila* abandonó el nido **13 días más tarde** (27/6/11). No se observó a los 2 pollos juntos.
- ▶ *Zoila* se dispersó a los **13 días de vuelo**. A los 18 días de vuelo cruzó el pirineo por Pikatua (Irati) y a los 26 días **perdió el emisor en Holzarte (Larrau, Francia)**. Desde entonces no se conoce su destino.
- ▶ *Aurino* perdió el emisor en la zona de *hacking* a los **59 días de vuelo**; pero permaneció en el territorio, al menos, hasta los 100 días (21/9/11).
- ▶ El cebado se realizó en el suelo y en diversos posaderos. Se suspendió cuando se supuso que *Aurino* se había dispersado.
- ▶ *Aurino* (*56X*) ha sido observado en junio de 2013 en Arbayún (Na).



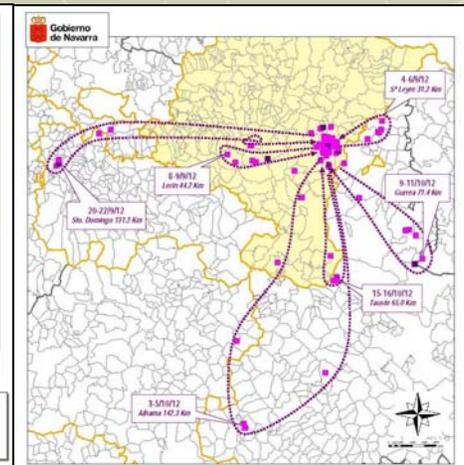
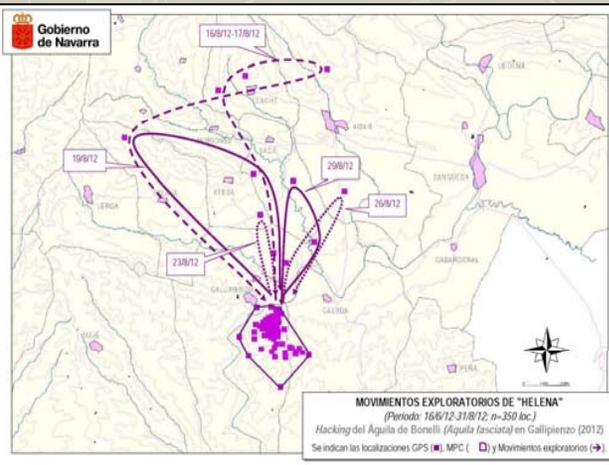
Autoevaluación y mejoras:

- ▶ La **diferencia de edad entre los pollos** fue excesiva (14 días) y probablemente condicionó todo el *hacking*; incluyendo la dispersión temprana de *Zoila*.
 - **DEBEN SER POLLOS DE LA MISMA EDAD (2 ó más pollos)**
- ▶ La **pérdida de los emisores** (de batería, sin GPS y con VHF) no nos permitió un correcto seguimiento del proceso.
 - **CON EMISORES GPS/SOLARES Y SIN VHF EXTERNO**
- ▶ El **radio-seguimiento terrestre** fue complicado, no aportó casi información y supuso más molestias.
 - **RENUNCIAR AL RADIO-SEGUIMIENTO TERRESTRE**
- ▶ El **cebado en el suelo y en diversos posaderos** conllevó elevadas pérdidas por carnívoros y falta de control por foto-trampeo.
 - **CEBADEROS ELEVADOS Y CON FOTO-TRAMPEO INICIAL**
- ▶ El **nido natural** funcionó muy bien, pero se fue estropeando e inclinando por falta de mantenimiento.
 - **REFUERZO METÁLICO DEL NIDO.**
- ▶ El **control del nido** fue excesivo (mañana y tarde) lo que unido a la diferencia de fecha de vuelo pudo ocasionar molestias a *Aurino* recién volado.
 - **ALEJAR MÁS EL HIDE (200 m) Y VIGILAR DESDE >800-1.000 m.**
- ▶ Se dejó de **alimentar a los pollos** tras la primera dispersión.
 - **MANTENER EL CEBADO TRAS LA 1ª DISPERSIÓN.**



Resultados 2012:

- ▶ Los 2 pollos ("*Beragu*" y "*Helena*") procedentes del GREFA se introdujeron en el nido cuando contaban con **45 y 44 días de edad**.
- ▶ Fueron marcados con anillas metálicas y de PVC (*/55P* y */566/*) y radioequipados con **PTTs GPS/Solar Argos**.
- ▶ Abandonaron el nido con 63 y 64 días de edad y **2 días de diferencia**.
- ▶ *Beragu*, que fue el primero, comió en la repisa al 2º día de vuelo, a los 5 días en el comedero elevado más próximo (20 m) y a los 41 días en el más alejado (100 m); y guió a *Helena* que le seguía y pedía comida.
- ▶ Durante todo el periodo de dependencia parental permanecieron muy unidos, volando y jugando, comiendo juntos, con carantoñas...
- ▶ Durante los 2 primeros meses realizaron **viajes pre-dispersivos** (1-2 días) y menos de 15 Km; los hicieron juntos y visitaron balsas, pinares y sotos.
- ▶ Desde 2 meses y hasta la primavera realizaron **viajes dispersivos**, primero juntos y luego por separado, hasta 250 Km del territorio y de varios días de duración (>5 días); pero retornando siempre al territorio.
- ▶ A pesar de ello **se mantuvo la alimentación** que fue utilizada por los 2 pollos de forma continuada.



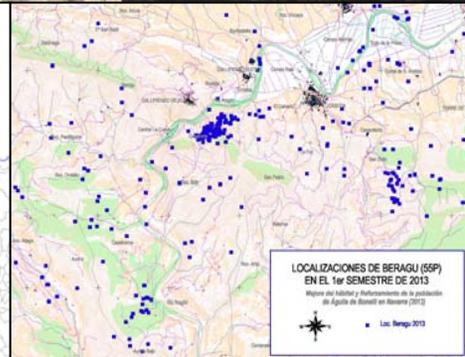
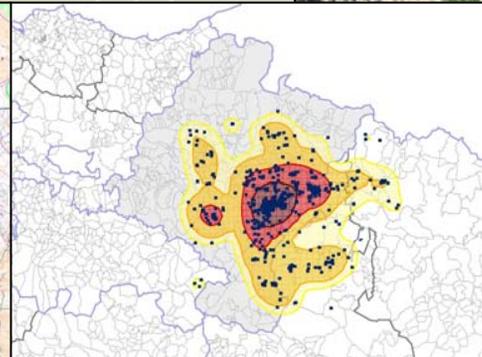
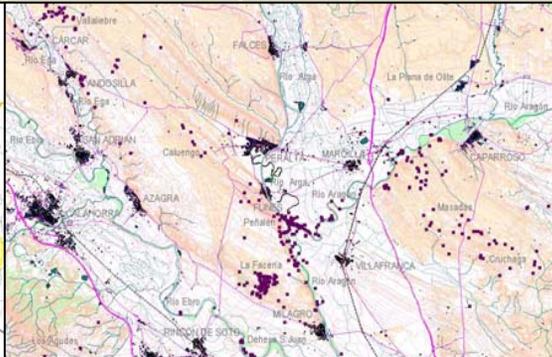
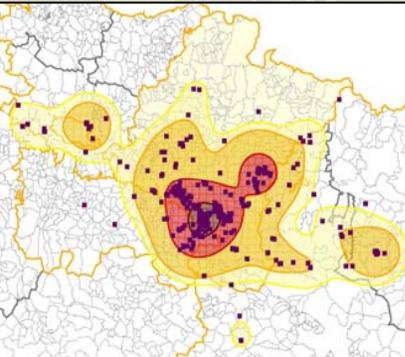
Sedimentación en Navarra (2013):

BERAGU:

- ▶ Se ha establecido en el territorio de *hacking*, donde aún permanece.
- ▶ Realiza viajes exploratorios hacia el Prepirineo (Yesa-Berdún, Lumbier, Cuenca de Aoiz) siguiendo el Río Aragón, pero también hasta la Cuenca de Pamplona y hacia Cinco Villas (Z).
- ▶ Sigue utilizando periódicamente el cebadero de Gallipienzo.
- ▶ Selecciona zonas de sotos (Río Aragón), forestadas (pinos) y, en menor medida, cortados. Frecuenta zonas de concentración de otras especies

HELENA:

- ▶ A partir de febrero de 2013 *Helena* se asentó en Peñalén (Navarra) a 40 Km al SW del territorio de *hacking*; en la confluencia de los ríos Arga y Aragón.
- ▶ Desde allí ha ido utilizando distintas zonas; buscando enclaves tranquilos (sotos) desde donde **explota áreas ricas en alimento**: Peñalén-Facería de Funes, Rincón de Soto-Cofín, Marcilla-Caparroso.
- ▶ **Esporádicamente sigue realizando viajes al territorio de *hacking***, donde come en el cebadero y ha coincidido con *Beragu*.



Aprendizaje y conclusiones:

- ▶ La **participación de la población local** ha resultado fundamental, por lo que tiene que ser un aspecto a considerar y fomentar.
- ▶ La selección de un **antiguo territorio** para realizar el *hacking* ha sido un acierto. La zona tiene un atractivo especial para la especie. Se debe elegir un **nido inaccesible y protegido** y, en su caso, reforzarlo.
- ▶ Es imprescindible que los pollos introducidos (siempre 2 ó más) tengan una **edad similar**. La edad de 45 días parece la más adecuada.
- ▶ El **radio-seguimiento por satélite (GPS y Solar)** es **indispensable** para tener un “cierto control” de la situación. Por el contrario, el radioseguimiento terrestre no parece esencial y puede conllevar un incremento de las molestias.
- ▶ **Los cebaderos elevados han sido todo un éxito**: reducen las pérdidas de cebas, la presencia de zorros y otros predadores y fijan a los pollos, permitiendo un control por foto-trampeo. En la primera semana se debe cebar en el suelo, **justo encima del nido**.
- ▶ Es preciso **reducir las molestias al máximo**, especialmente durante los primeros días de vuelo. En nuestro caso: alejando el *hide*, reduciendo el tiempo de estancia cerca del nido (con coche), controlando desde muy lejos, etc. Se puede ensayar con vídeo-cámaras.
- ▶ El **foto-trampeo** es muy útil puesto que sirve para comprobar el uso de los cebaderos y el estado de los pollos (colocación de emisores, cambios de plumaje, etc.) sin excesivas molestias.
- ▶ El **Guarderío forestal**, sobre todo si está formado y ha colaborado en otros trabajos de seguimiento de la especie, es el personal más adecuado para realizar los trabajos de control del *hacking*.
- ▶ Se debería buscar el **máximo control del hacking** con las **mínimas molestias para los pollos**: satélite, foto-trampeo, videocámara, vigilancia a mucha distancia, etc. Cuando algo se tuerce todo se complica.

