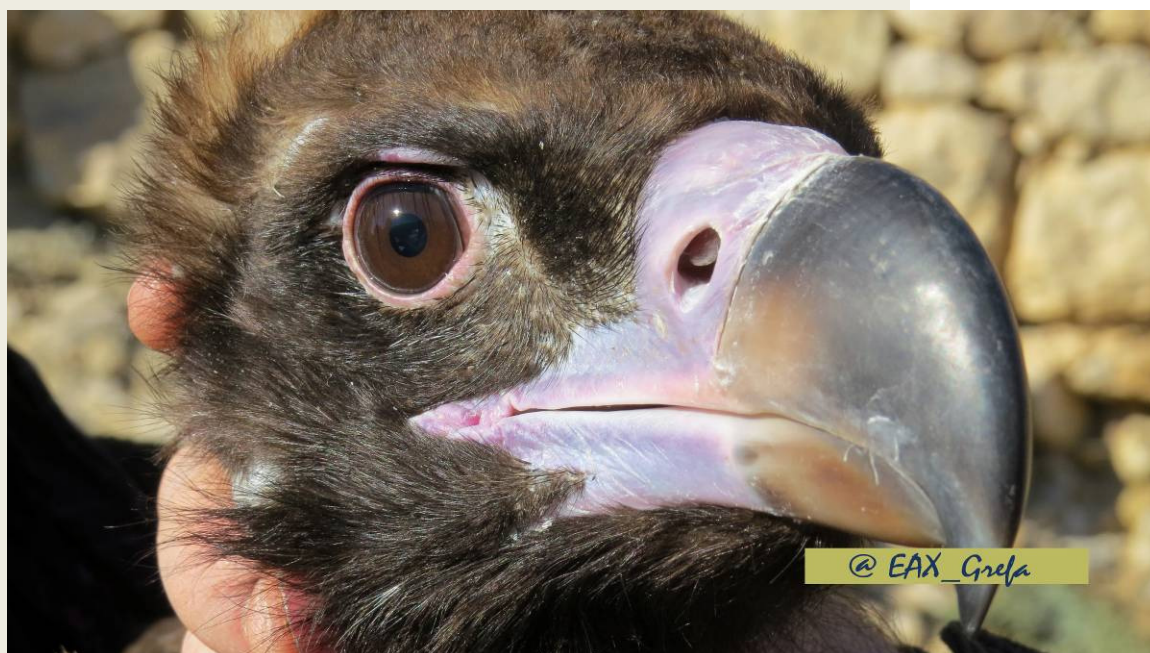


PROGRAMA DE REINTRODUCCIÓN DEL BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*) EN CATALUÑA

Año 2012



 GREFA

AUTORES: Mario Álvarez Keller¹, Manuel Galán Crespo¹, Ernesto Álvarez Xusto¹

¹Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. GREFA

Monte del Pilar, s/n

28210 Majadahonda. Madrid

<http://www.grefa.org/>

e-mail: grefa@grefa.org

PROYECTO FINANCIADO POR:



ENTIDADES PARTICIPANTES:



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge



ENTIDADES COLABORADORAS:



Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural,
Medio Ambiente y Energía



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES, TERRITORI I MEDI AMBIENT



Castilla-La Mancha

Consejería de
Agricultura

Fecha de redacción del presente informe: Enero de 2013.

©Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. GREFA.

Foto de portada: Ejemplar subadulto de buitre negro (Autor; Lorena Muñoz).

Tabla de contenido

BALANCE DE UN QUINQUENIO.....	3
ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO	5
1. RESUMEN	7
2. ESTRUCTURA DE LA COLONIA	8
3. PAREJAS FORMADAS.....	9
4. REPRODUCCIÓN	10
5. LIBERACIONES	12
6. ALIMENTACIÓN	15
7. SEGUIMIENTO	16
8. VISITANTES ESTIVALES E INVERNALES	17
9. DIVULGACIÓN	19
10. CONCLUSIONES	21
ANEXO I. MAPAS DE SEGUIMIENTO GPS	
ANEXO II. ARCHIVO FOTOGRÁFICO	

BALANCE DE UN QUINQUENIO

Han transcurrido cinco años desde las primeras liberaciones de ejemplares. Por eso, consideramos necesario ofrecer un balance de lo sucedido hasta la fecha, expuesto de manera gráfica y concisa, para que cualquiera pueda, de un vistazo, hacerse una idea cabal de lo conseguido. ¡Y de lo que resta por conseguir!

Han sido cinco años intensos, como una contrarreloj en la que los buitres negros han demostrado con creces su capacidad para desenvolverse en el mismo medio pirenaico del cual desaparecieron, hace más de un siglo.

Pero no olvidemos que ha sido la acción humana la que les ha devuelto a su hogar, igual que fue la acción humana la que se lo arrebató en el pasado. Ya que, sin el esfuerzo de recuperación, cesión, aclimatación, liberación y seguimiento diario de los ejemplares reintroducidos, la imagen incandescente de las cuatro necrófagas europeas compartiendo una carroñada en estas montañas fronterizas, habría quedado relegada al limbo.

O, en el mejor de los casos, lo hubieran contemplado nuestros tataranietos. Éste es, sin duda, el primer hito del proyecto. Y son bien pocas las comarcas continentales que cuentan con el privilegio de tener siquiera la opción de que coincidan en un mismo punto geográfico y temporal quebrantahuesos, buitre negro, buitre leonado y alimoche. En el Prepirineo de Lleida, gracias a este proyecto de reintroducción, no solamente se da esa coincidencia puntual, sino que las cuatro especies se reproducen y comparten el mismo espacio.

El segundo hito es haber logrado que el buitre negro se reproduzca en libertad dentro de estas montañas, apenas 3 años tras la suelta de los primeros individuos, habiendo volado ya tres pollos.

El tercero, que se incremente de manera exponencial el flujo de buitres negros a través de la cordillera pirenaica, poniendo en comunicación las nuevas colonias francesas (Cèvennes, Baronnies) con las tradicionales del cuadrante SW ibérico.

El cuarto que, merced a ese intercambio, se hayan fijado en el incipiente núcleo pirenaico diversos ejemplares exógenos.

¿El quinto? Sería, sin duda, lograr una segunda generación de ejemplares nacidos en la colonia a partir de buitres negros que en su día también nacieron aquí.

En enero de 2013, ésta cuenta ya con 20 individuos y cinco parejas en edad reproductora. Y en los años venideros deberíamos duplicar esas cifras, si queremos asegurar la viabilidad del núcleo pirenaico, a medio y largo plazo. ¿Cuál es el principal freno para conseguirlo? El número insuficiente de buitres negros que ceden las Comunidades Autónomas para su liberación en los tres proyectos europeos en curso, tanto el pirenaico como los dos franceses (Baronnies y Verdon). Éste es el cuello de botella que ha ralentizado el programa, pues las previsiones de 10-12 ejemplares anuales han quedado reducidas a apenas 6 (38 en total).

¿Qué o quiénes han hecho posible que, a pesar de dicha restricción, se hayan alcanzado tales hitos? Ante todo, la capacidad natural de una especie como el buitre negro para recolonizar sus antiguos hábitats. Apoyada por la constancia y buen hacer de una serie

de entidades públicas y privadas que, aparcando sus potenciales discrepancias, se han centrado en lo esencial, que era recuperar al buitre negro como especie nidificante en el Pirineo.

Por eso, desde estas breves líneas, queremos dar las gracias a la Generalitat de Catalunya y a la Fundació Catalunya-La Pedrera, promotoras del programa. A GREFA y TRENCA, entidades gestoras de la recuperación, control sanitario, aclimatación, liberación, alimentación y seguimiento de los ejemplares. A REE, cuyo patrocinio ha permitido el marcaje con emisores terrestres y satelitales-GPS de los buitres negros liberados. A las C.A. de Extremadura, Comunidad Valenciana, Asturias y Castilla-La Mancha, por la cesión de individuos ingresados en Centros de Recuperación (en especial al C.R. de Los Hornos, en Cáceres, origen de 2/3 de los ejemplares). A Modesto Llusà y la brigada de la RNC de Boumort, por su apoyo constante en todas las tareas. A Víctor García, técnico especialista en marcajes del MAGRAMA. Y a todas las personas físicas y jurídicas que han comprendido la relevancia ecológica de esta iniciativa y la han respaldado.

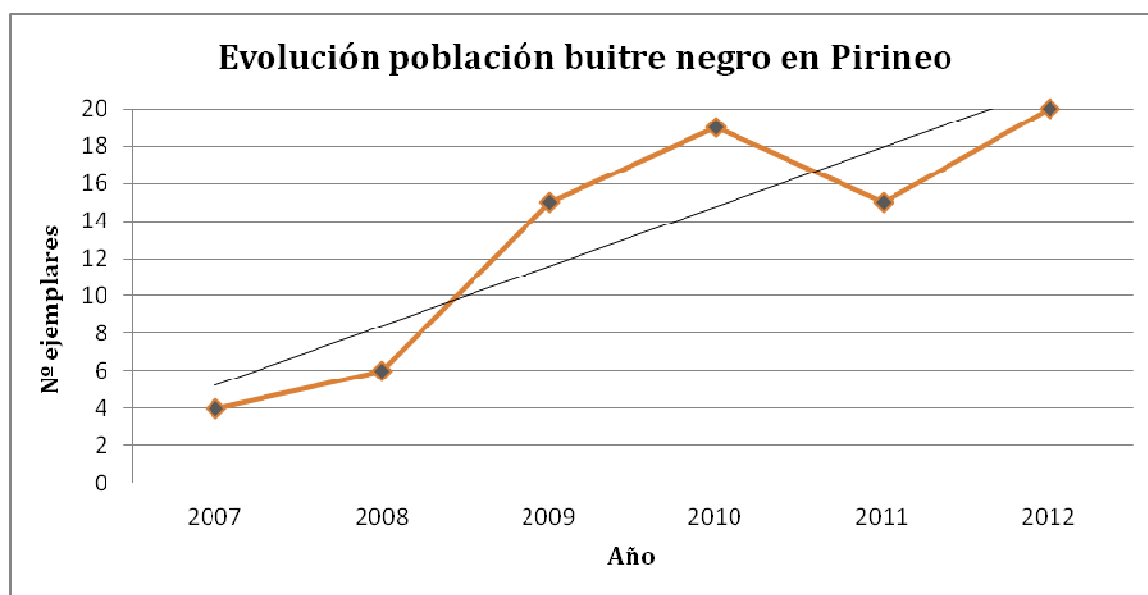


Fig. 1. Evolución de la población (nº de ejemplares) reintroducida de buitre negro en el Pirineo desde el inicio del proyecto en 2007.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

Durante el periodo 2007-2012 se han soltado, entre Boumort y Alinyà, 38 ejemplares (20 machos y 18 hembras), de los cuales 35 son individuos ingresados por diferentes motivos en CRFS (Centros de Recuperación de Fauna Salvaje) y liberados tras pasar un periodo, de entre 6 y 12 meses de estancia, en jaulas de aclimatación. Los 3 restantes son buitres nacidos en cautividad, integrados en la naturaleza mediante el sistema de crianza campestre o *hacking*.

Catorce de los ejemplares liberados fueron equipados con emisores de seguimiento terrestre convencionales (VHF) y 20 con emisores satelitales GPS, financiados por REE. Estos emisores van fijados al dorso del ave mediante un arnés de teflón provisto de puntos de ruptura, a modo de mochila.

En Enero de 2013 permanecen asentados en el área de reintroducción (Prepirineo de Lleida) un total de 20 buitres negros, de los cuales 3 son individuos exógenos (uno de procedencia ibérica y dos nacidos en Cèvennes, Francia) que se han integrado en la colonia. Por último, otros 4 ejemplares liberados en el marco de esta iniciativa se encuentran en dispersión (2 de ellos) o se han sedimentado en otras colonias más o menos lejanas (Valle de Iruelas y Cèvennes, los 2 restantes).

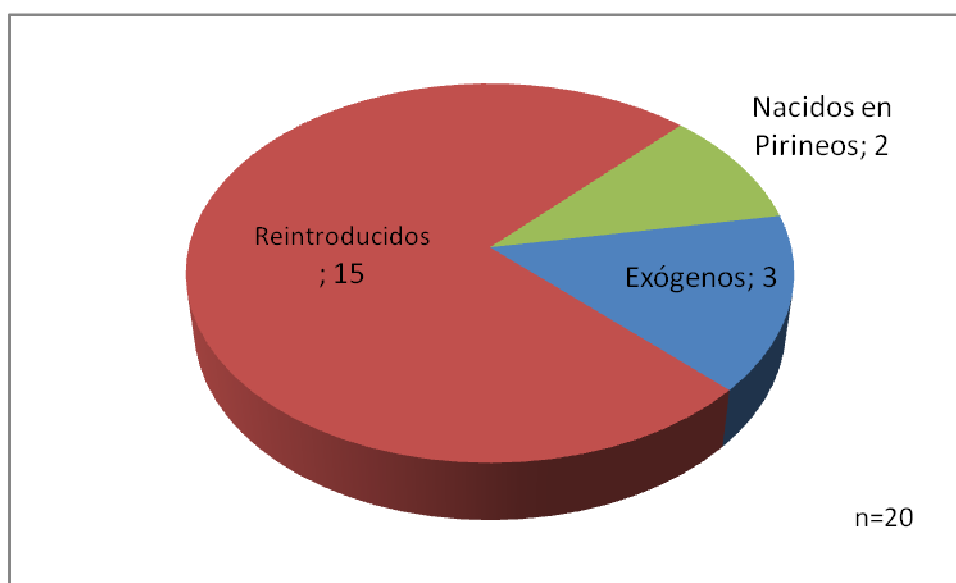


Fig. 2. Estructura de la población estable en los Pirineos actualmente (2012).

Se han constituido hasta la fecha 8 parejas, de las cuales continúan activas en la actualidad 5.

Han nacido en libertad 6 pollos, de los cuales volaron 3 (1 en 2010 y 2 en 2012), lo que constituye un hito para la conservación, a escala continental, de una especie extinta en la zona desde hace más de un siglo.

Y se ha comprobado un incremento exponencial, año tras año, en el flujo de buitres negros exógenos, tanto ibéricos como franceses, que cruzan los Pirineos. En este

sentido, el proyecto está actuando como un catalizador de tales movimientos, lo que favorecerá la dinámica recolonizadora del continente europeo y el intercambio genético de la especie, garantizando su supervivencia a largo plazo. Por otro lado, gracias a este programa de reintroducción, se ha podido constatar la existencia de un circuito doble, de carácter estacional, que lleva a los ejemplares dispersantes franceses a invernar en nuestro área de trabajo (meses de octubre a mayo), mientras que los individuos ibéricos realizan un desplazamiento homólogo para veranear (meses de mayo a octubre), prefigurando lo que en su día fueron trasvases demográficos habituales a lo largo del eje SW-NE en la Europa meridional.

El objetivo propuesto en años anteriores de alcanzar la fijación en Boumort-Alinyà de alguno de estos ejemplares en paso, ya se ha conseguido en 2012. Lo que constituye una forma de reclutamiento natural que refuerza la colonia existente y diversifica su estructura, sin necesidad del coste económico de recibir, aclimatar y liberar individuos procedentes de CR o nacidos en cautividad.

El área prepirenaica de Boumort-Alinyà es, hoy por hoy, la única comarca europea en la que coexisten, se reproducen y pueden verse interaccionando a la vez, a las 4 especies de buitres continentales: Quebrantahuesos, Buitre negro, Buitre leonado y Alimoche. Lo que constituye un hermoso emblema conservacionista, un testigo de calidad ambiental y, además, un nuevo nicho económico y yacimiento de empleo rural que, mediante la creación de Puntos de Alimentación Suplementaria (PAS) dotados de observatorios, permite la grabación en video, película y fotografía, a corta distancia, de tales interacciones.



Fig. 3. Buitres leonados llegando al PAS de Boumort.

1. RESUMEN

A lo largo del año (enero 2012 - enero 2013), la marcha del programa se ha caracterizado por un progresivo ascenso poblacional, que ha permitido recuperar (e incluso superar) los niveles previos al bache demográfico de 2011. Se han formado dos nuevas parejas, de las cuales una está integrada por una hembra exógena. Y han iniciado o completado la reproducción, en la RNC de Boumort, las tres parejas preexistentes, naciendo en los tres casos pollos, de los cuales llegaron a volar dos.

En la actualidad (finales de enero de 2013), la colonia está constituida por un total de 20 individuos, de los que 2 son jóvenes de primero o segundo año, 8 son inmaduros o subadultos de tercer a quinto año y 10 son adultos de quinto año en adelante. En cuanto a la composición por sexos, 11 ejemplares son hembras, 7 machos y 2 de sexo desconocido (se trata de ejemplares exógenos no emparejados con ningún otro individuo).

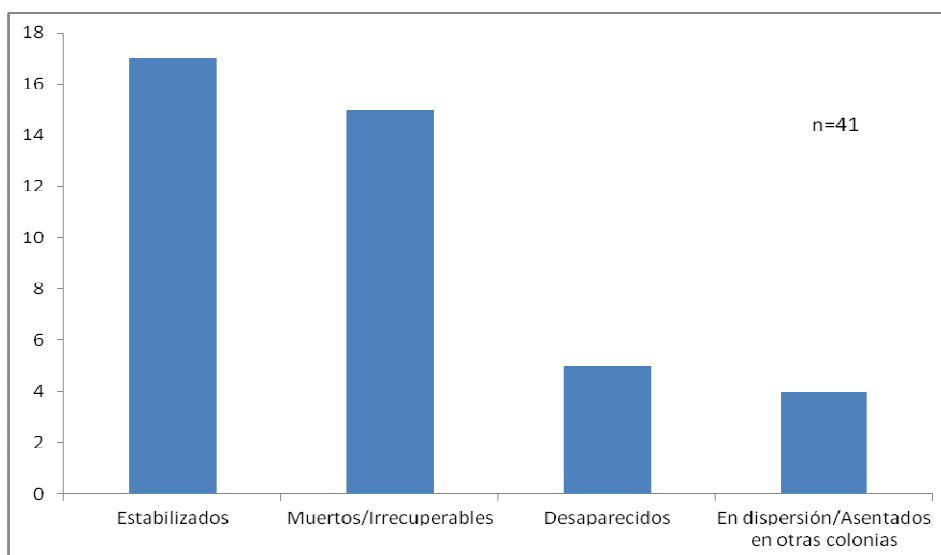


Fig. 4. Estado de los ejemplares liberados en el proyecto (2007-2012); *Estabilizados=ejemplares residentes en la RNC de Boumort y Espai d'Alinyà.*

De los 20 buitres negros que integran la colonia pirenaica, 17 fueron liberados o nacieron en la propia colonia. De estos, 9 están marcados con emisores satelitales en funcionamiento y 4 con emisores terrestres activos. Mientras que los restantes 5 individuos no fueron marcados nunca / han perdido el emisor / éste se encuentra inactivo.

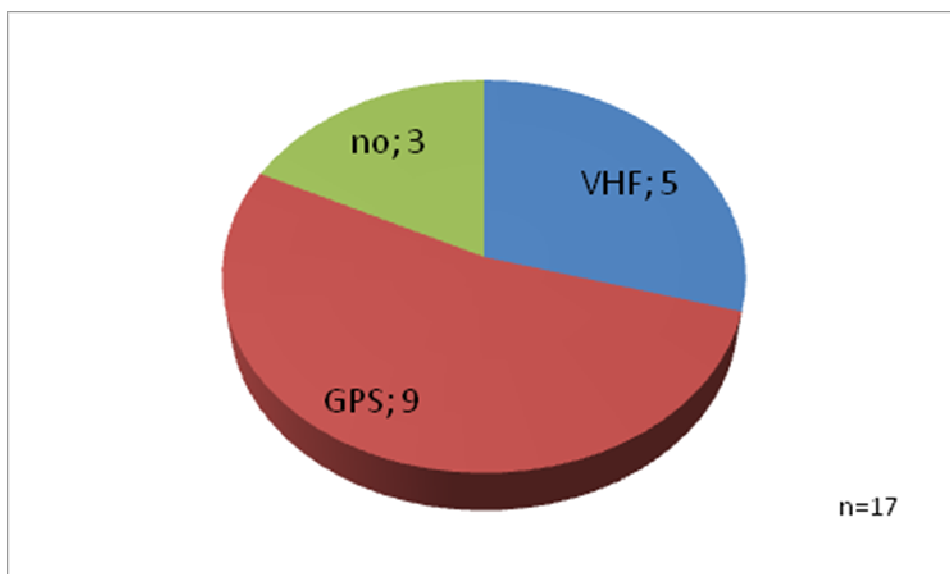


Fig. 5. Ejemplares asentados en la colonia. Distribución de los ejemplares marcados con emisor GPS (9), VHF (5) o sin emisor (3; ejemplares exógenos).

2. ESTRUCTURA DE LA COLONIA

Cumplidos ya cinco años desde las primeras liberaciones y habiéndose constituido un núcleo estable de ejemplares, de diferentes edades y procedencias, cabe destacar dos tendencias, correlacionadas entre sí:

1. Mortalidad levemente sesgada hacia los machos.
2. Ligero desequilibrio de la colonia a favor de las hembras.

Del total de los 20 buitres negros que componen el núcleo pirenaico, su composición por edades integra en la actualidad 2 juveniles de primer o segundo año, 8 inmaduros y subadultos de tercer a quinto año y 10 adultos de quinto año en adelante. En cuanto a la estructura de sexos, hay 11 hembras, 7 machos y 2 de sexo desconocido (ejemplares exógenos de los que no tenemos estos datos).

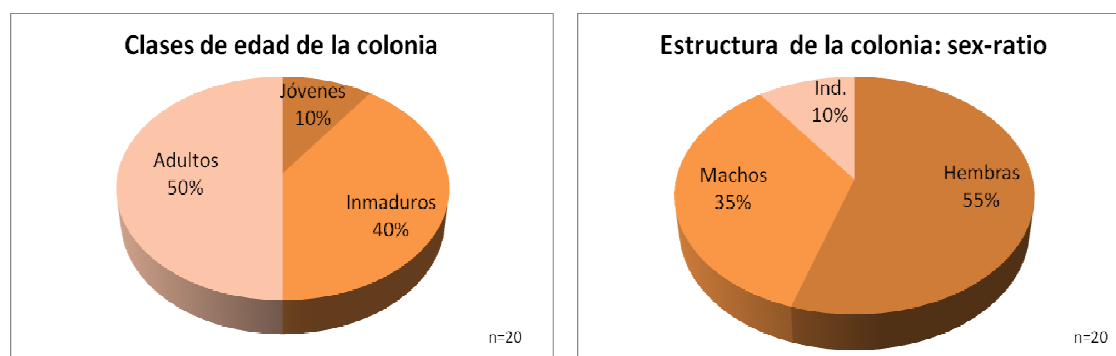


Fig. 6 y 7. Estructuras de la colonia en cuanto a edad y sexo de los ejemplares.

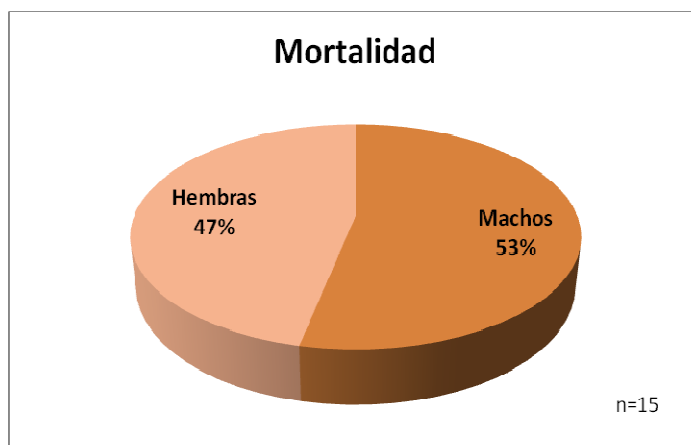


Fig. 8. Gráfico de la mortalidad de buitres negros en función del sexo.

3. PAREJAS FORMADAS

Como ya hemos apuntado, se han ido formando 8 parejas de buitres negros que, por orden cronológico, son:

Pareja 1. Perla y Portell (2009)

Pareja 2. Menta y Mario (2010)

Pareja 3. Pessonada y Hortó (2010)

Pareja 4. Bruna y Corneli (2010)

Pareja 5. Gallarda y Urdiet (2010)

Pareja 6. Olga y Ernesto (2011)

Pareja 7. Olga y Aleix (2012)

Pareja 8. Nouanda y Oriol (2012)

Las parejas 3, 5 y 6 se perdieron entre finales de 2010 y finales de 2011 al morir o desaparecer alguno de sus componentes.

Con posterioridad (2012) Olga se unió con Aleix, constituyendo así la pareja número 7. Y a finales de 2012 se constituyó la pareja 8, entre un macho del programa y una hembra exógena procedente de Francia. Gallarda, por su parte, migró a Cèvennes en 2011 y se emparejó allí con un macho francés, con el que todavía no ha llegado a criar.

En definitiva, de cara a la próxima temporada de cría en 2013, hay 5 parejas en condiciones de iniciar la nidificación (las números 1, 2, 4, 7 y 8). De las cuales, las tres primeras lo han hecho ya con anterioridad en al menos una ocasión. Y las dos restantes son primerizas.

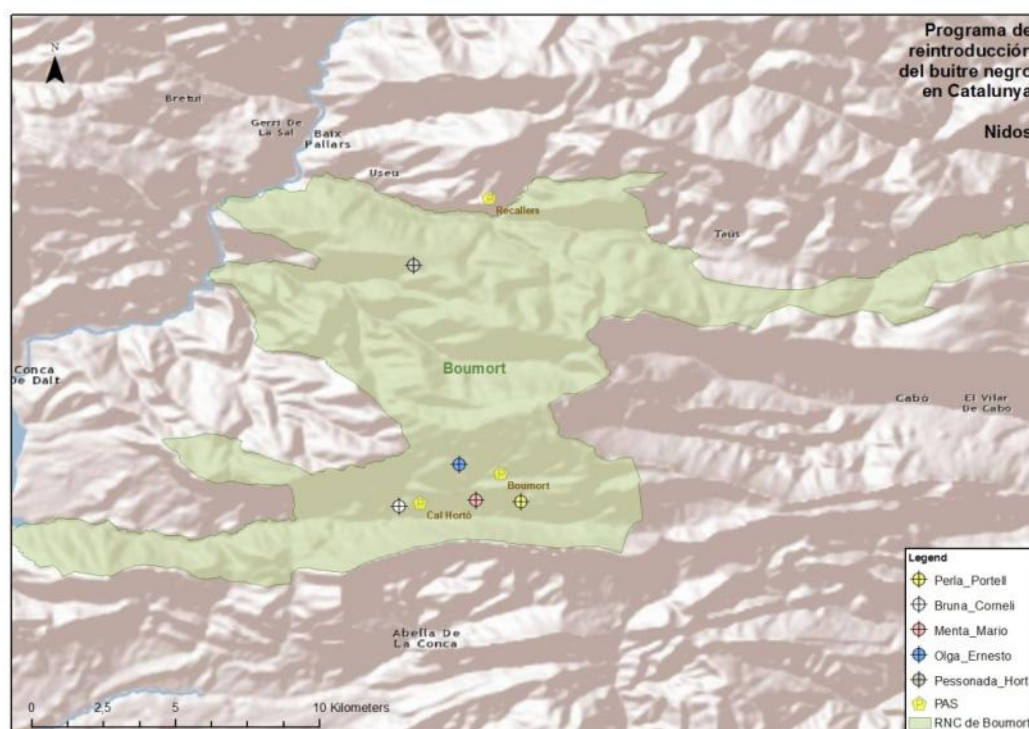


Fig. 9. Mapa de localización de los nidos ocupados por parejas de buitre negro en 2012 en la colonia de Boumort.

4. REPRODUCCIÓN

En 2012 fueron 3 las parejas que iniciaron la reproducción. Por orden cronológico, primero hicieron la puesta Perla y Portell, luego Menta y Mario y, por último, Bruna y Corneli. Todas comenzaron a incubar entre la segunda y la tercera semana de febrero, dentro de lo que se puede considerar la fenología típica de la especie en las colonias más próximas (Valle de Lozoya y Cèvennes) y, en promedio, una semana más temprano que cada uno de los dos años anteriores (2010 y 2011).

Perla y Portell seleccionaron para nidificar la misma plataforma artificial que habían usado en las dos temporadas previas, recrecida de manera muy considerable con nuevos aportes. Mientras que Mario y Menta prefirieron buscar otro emplazamiento y construir por sí mismos una estructura sobre un pino de tamaño reducido, pero situado en un enclave muy agreste y aislado, a menos de 500m del nido de Perla y Portell. Bruna y Corneli también construyeron un nuevo nido, en el mismo paraje donde intentaron criar el año pasado. Las cotas a las que se sitúan los tres emplazamientos varían entre 1400 y 1000msnm, siendo el más elevado el de Perla y Portell y el más bajo el de Bruna y Corneli. Todos se encuentran ubicados sobre pino laricio (*Pinus nigra*) de 5 a 9m de altura, en la solana de Boumort.

Tras una incubación de aproximadamente 60 días, nacieron los pollos. Al poco tiempo de las respectivas eclosiones (07.04.12, 10.04.12 y 13.04.12), se percibió con claridad que Perla y Portell, dada su mayor experiencia, eran capaces de relevarse e ir cebando a su pollo sin mayores problemas. Mientras que, por el contrario, Menta y Mario, enfrentándose al reto de criar a su primer pollo, mostraban mayor irregularidad en las cebas y relevos, en especial la hembra. Bruna y Corneli se comportaban con cierta

normalidad, aunque sus cebas eran menos continuas y copiosas que las de Perla y Portell.



Fig. 10. Bruna en el nido con Malallau, pollo nacido en 2012.

Ello hizo que el pollo de Menta y Mario fuera quedándose cada vez más retrasado. Y que apareciera muerto en el cuenco, a los 21 días de su nacimiento (01.05.12). Se había valorado con anterioridad efectuar un posible rescate, pero los trámites burocráticos impidieron que la propuesta se realizara en el momento oportuno.

Los dos pollos restantes fueron marcados con emisores satelitales GPS el 27.06.12, cuando tenían 78 y 84 días de edad. Siendo tomadas medidas biométricas y muestras de sangre para la determinación del sexo y la evaluación de su estado sanitario. Coma, el pollo de Perla y Portell, resultó ser hembra y pesó 7,800 Kg. Mientras que Malallau, el pollo de Bruna y Corneli, también hembra, pesó 6,200 Kg. Se les pusieron anillas plásticas amarillas, de lectura a distancia, con las siglas 9V7 en el caso de Coma y 9VU en el de Malallau.



Fig. 11. Perla en el nido con Coma, pollo nacido en 2012.

Sus primeros vuelos tuvieron lugar con 126 y 121 días, respectivamente. A partir de entonces, comenzaron a hacer pequeños desplazamientos durante la primera semana, cicleando y remontándose con facilidad a partir de la segunda semana tras abandonar el nido natal, al que seguían regresando con frecuencia para dormir y / o alimentarse, sobre todo Coma.

De nuevo se detectó una mayor dedicación y eficacia en la alimentación del pollo a cargo de Perla y Portell respecto al de Bruna y Corneli. Quizá es lo que obligó a Malallau a aventurarse más de la cuenta, en busca de comida.

Así, el 26.08.12 Malallau fue avistada a mediodía, en buen estado de salud, bañándose y bebiendo varias veces en un abrevadero de la solana de Boumort. Se encontraba junto a una veintena de buitres leonados, ahuyentándoles con vigor si se le aproximaban. Hasta que emprendió el vuelo remontándose a gran altura, para desaparecer planeado hacia el N. Y apenas 24 horas más tarde, fue localizada muerta, al pie de ese mismo abrevadero, sin ningún signo o indicio que pudiera explicar el fallecimiento, a no ser una posible intoxicación.

Tras la recogida del cadáver por parte de la patrulla de Agents Rurals de Venenos, siguiendo el protocolo establecido, se le practicó la necropsia en el CR de Vallcallent, con personal de GREFA y del Centro. Comprobándose que su peso era normal y que no había traumatismos ni señales de electrocución, por lo que se tomaron muestras para su envío al IREC, por parte de GREFA. Y al INT, por parte de la Generalitat. Los resultados definitivos no han permitido detectar ninguna sustancia tóxica como causante de la muerte.

Coma, por su parte, continúa desenvolviéndose con toda normalidad. Tras una primera etapa de dependencia en la que entraba a dormir en numerosas ocasiones a la plataforma natal, donde le seguían suministrando comida los adultos (meses de agosto a octubre) y durante la que apenas visitó el PAS de Boumort ni los restantes comederos próximos, a medida que avanzaba el otoño fue progresivamente ampliando su área de campeo, acudiendo a los distintos PAS y retornando cada vez menos al enclave de nacimiento. En la actualidad se mantiene estable en el área de Boumort-Alinyà, no habiendo efectuado ninguna salida dispersiva que supere los 100Km de distancia.

5. LIBERACIONES

En 2012 se han liberado en total 4 ejemplares, de los cuales 3 lo fueron en Alinyà, mediante jaula de aclimatación. Y 1 en Boumort, mediante crianza campestre (procedente del programa de cría en cautividad de GREFA). Estos últimos ejemplares liberados, junto con los liberados en años anteriores, suman un total de 38 buitres negros liberados en el programa de reintroducción en el Pirineo.

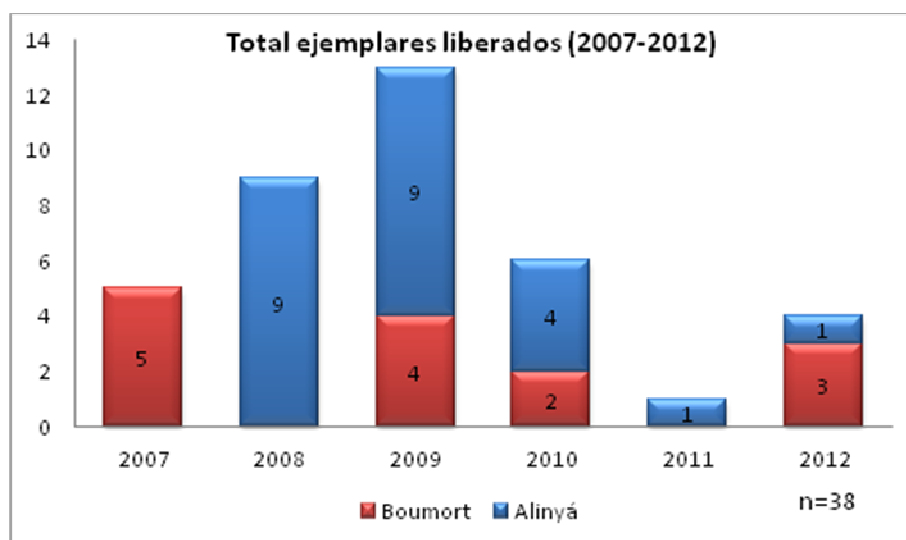


Fig. 12. Gráfico del número total de ejemplares liberados en el proyecto (RNC de Boumort y Espai d'Alinyà) desde el inicio del proyecto en 2007 (n=38).

1. Jaula de aclimatación

En julio de 2012 fueron puestos en libertad 3 buitres negros en Alinyà, los tres inmaduros de tercero a cuarto año. De los cuales 2 eran hembras (Alzina y Aiguaneix) y el otro un macho (Ares). Fueron equipados con emisores de seguimiento terrestre (las dos hembras) y con uno satelital GPS (el macho). Ares y Aiguaneix se han integrado sin problemas en la colonia, moviéndose con preferencia por el entorno de Boumort. Mientras Alzina, que permaneció en paradero desconocido casi cinco meses al fallar su emisor, acaba de ser avistada (el 20 de enero) en el SE de Francia, en Frontignan, una localidad costera y próxima a Montpellier. Apparently se encuentra en buen estado de salud.

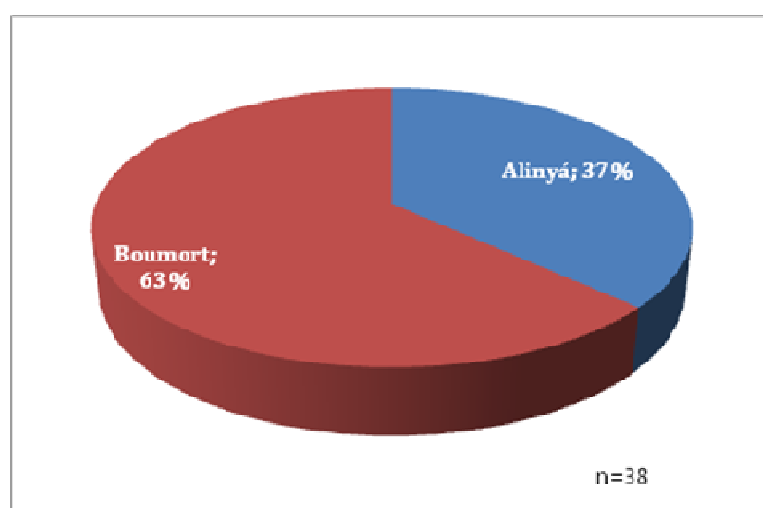


Fig. 13. Gráfico del porcentaje histórico de ejemplares liberados en los dos puntos de suelta (RNC de Boumort y Espai d'Alinyà).

2. Crianza campestre

Por último, a lo largo de todo el mes de agosto y parte de septiembre (del 1.8 al 9.10), Pau, un macho nacido este año en cautividad en las instalaciones de GREFA y con

anilla de lectura a distancia de siglas 9VM, completó su desarrollo en Boumort mediante un sistema de crianza campestre o “hacking”, construido *ex profeso* en el mes de mayo. De este modo el pollo, que llegó con 81 días de edad, ya equipado con un emisor satelital GPS, pudo volar a los 121 días y evolucionar entre los demás ejemplares de la colonia, independizándose de la estructura del “hacking” y siendo capaz de localizar y defender el alimento por sí mismo. Se mantuvo en la zona hasta principios de diciembre, cuando inició un largo viaje dispersivo que le resultó fatal, pues apareció electrocutado bajo un tendido de diseño muy peligroso en las proximidades de Torreblanca (Castellón) el 29 de ese mismo mes. La necropsia efectuada el 4 de enero en Vallcallent permitió confirmar las sospechas sobre la causa del fallecimiento.



Fig. 14. Pau, pollo de buitre negro nacido en cautividad en GREFA, liberado mediante hacking en la RNC de Boumort.

En el jaulón de aclimatación de Boumort quedan, en estos momentos, 7 ejemplares de buitre negro listos para su liberación, que se llevará a cabo a finales de febrero de 2013.

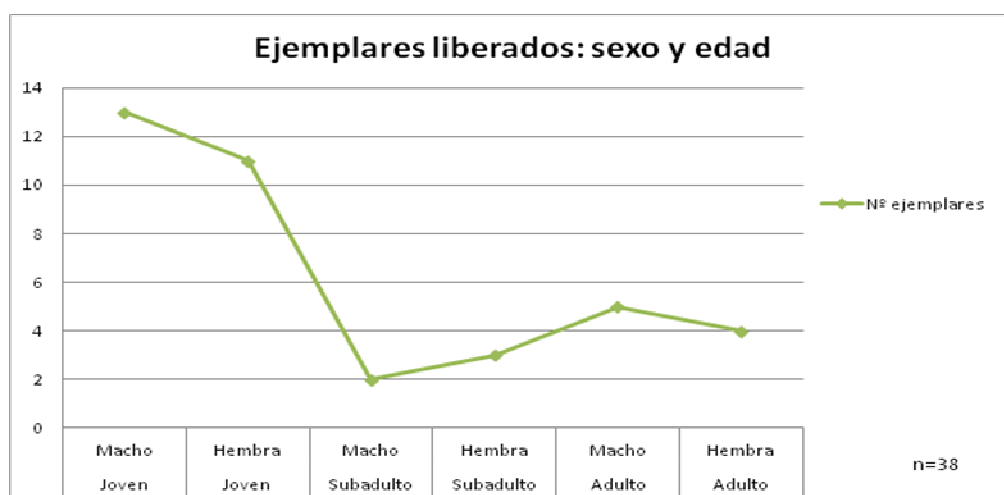


Fig. 15. Historial de ejemplares liberados por sexo y clases de edad (2007-2012) entre los dos puntos de suelta.

6. ALIMENTACIÓN

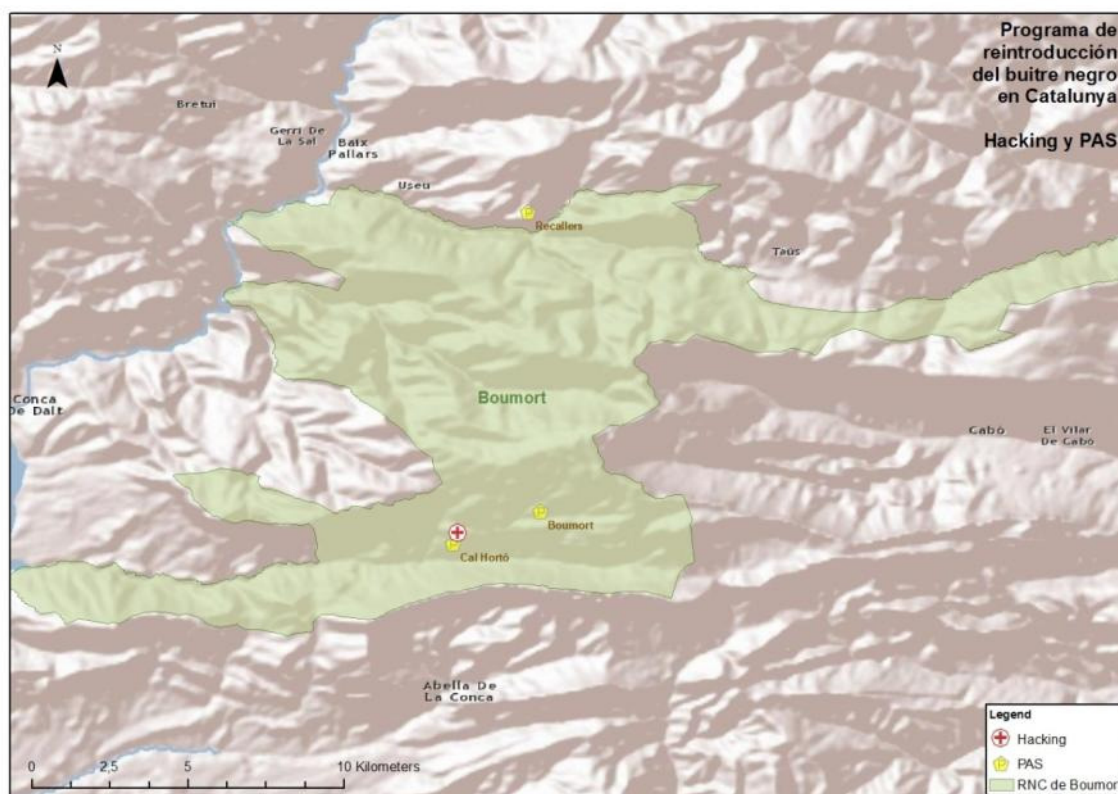


Fig. 16. Mapa de localización de los PAS y hacking en la RNC de Boumort. Este hacking es donde fue liberado Pau, el pollo nacido en cautividad en el Centro de Cría de GREFA en 2012.

La tipología y periodicidad con que se hagan los aportes de carroña, en los comederos o PAS, resulta crucial para favorecer la rápida adaptación de los buitres negros liberados así como el éxito reproductor de las parejas nidificantes.

Por ello, viendo que en 2011 las cuatro parejas que iniciaron la reproducción habían fracasado, se decidió, a principios de 2012, efectuar aportes más continuados y selectivos, en pequeñas cantidades y en un enclave donde se suavizara la competencia con los buitres leonados, como es el recinto ante la jaula de aclimatación de Boumort, que está ofreciendo unos resultados magníficos.

Así, distribuyendo a primera hora de la mañana una media de 20 Kg diarios, entre codornices enteras (ya peladas) y faldones de vacuno troceados, de manera que cada pieza pueda ser ingerida de un solo bocado, acuden 5-10 buitres negros al día, junto a 20-50 leonados.

Gracias a este procedimiento, las tasas de utilización de los vertederos de RSU (Residuos Sólidos Urbanos) por parte de los buitres negros de la colonia, han descendido apreciablemente (ver Anexo II; Tablas de uso de los PAS y vertederos nacionales). También lo han hecho sus áreas de campeo acumuladas, como se detalla en el siguiente apartado. Y, en especial, ha mejorado ostensiblemente la calidad y frecuencia de los aportes nutricionales, lo que resulta imprescindible para criar con garantías a los pollos de las parejas nidificantes.

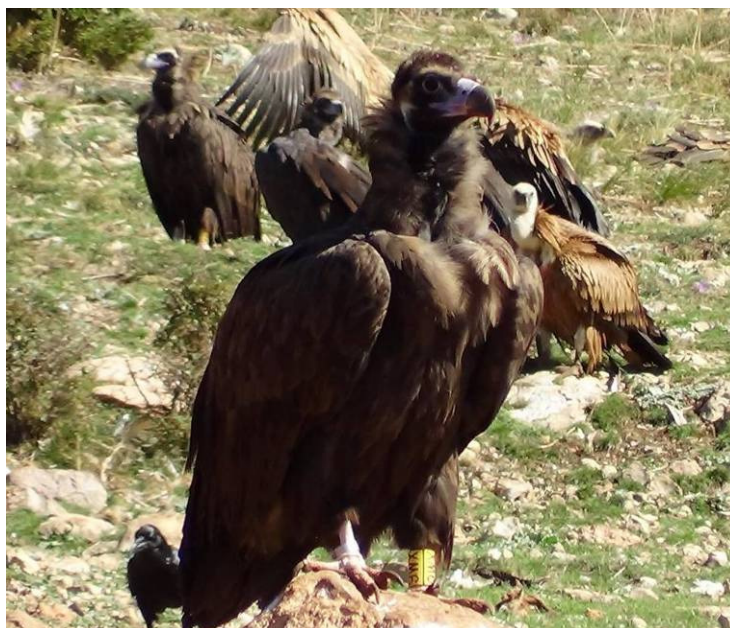


Fig. 17. Gala, primer pollo nacido en Boumort en 2010. En la actualidad es uno de los ejemplares estables en la colonia pirenaica.

Ejemplares como Oriol, Aleix, Gala u Olga, que iniciaron el año en muy malas condiciones de plumaje (por una posible intoxicación no letal en 2011, en el caso de los dos machos y una probable malnutrición crónica, en el caso de las hembras) han terminado la temporada mudando a un ritmo espectacular, presentando hoy en día un aspecto saludable que en nada recuerda al de meses pasados. Y estando los dos machos a punto de iniciar el ciclo reproductor por primera vez en su vida.

7. SEGUIMIENTO

Para llevar a cabo el control de la nidificación y el seguimiento de los ejemplares durante la temporada de cría, se ha contado con el apoyo de dos personas de GREFA como voluntarios, durante 15 días en julio y 30 días en agosto, respectivamente.

El resto del periodo se ha cubierto con una persona de GREFA a tiempo completo y dedicación exclusiva, residiendo durante toda la semana, desde finales de febrero en adelante, en el interior de la RNC de Boumort. Siendo respaldado por una persona de TRENCA que, de enero a octubre, acudía a la zona y permanecía entre 2 y 4 días cada semana para tareas de monitoreo, además de transportar la comida específica para los aportes ante el jaulón de aclimatación.

Se ha podido comprobar, tras la puesta en marcha de este punto selectivo de alimentación, que tanto las tres parejas ya formadas como el resto de ejemplares de la colonia (más un alto porcentaje de individuos en paso) hacían un uso habitual de él. Con lo que individuos que habían permanecido alejados de la colonia (Modesto o Muga), han centrado su actividad diaria en torno al espacio de la RNC. Y se han reducido mucho los desplazamientos a larga distancia, que son los más peligrosos, como dejaron

demostrado en su día Inici, Carreu u Obaga. Tales conclusiones se ven corroboradas por los mapas de seguimiento GPS de los buitres marcados (ver Anexo I).

En definitiva, los ejemplares de la colonia logran el sustento hoy en día con menores áreas de campeo, lo que supone menores gastos energéticos y más eficiencia por desplazamiento, generando así excedentes metabólicos que pueden acumularse en forma de reservas nutritivas de cara a la temporada invernal o a la reproducción.

Esto se aplicaría a los 20 ejemplares acantonados en la actualidad. Siendo Gata la excepción pues, tras unas salidas esporádicas alternando con estancias más prolongadas en el interior del área de reintroducción, a principios de otoño inició un largo periplo dispersivo por el cuadrante SW peninsular, acaballo entre las provincias de Badajoz, Toledo y Ciudad Real.

8. VISITANTES ESTIVALES E INVERNALES

Uno de los objetivos principales del programa es favorecer el intercambio demográfico entre los diversos núcleos de buitre negro del occidente europeo, aprovechando el flujo migratorio que conecta las, hasta ahora, prácticamente aisladas colonias creadas en el SE de Francia (Cèvennes, Baronnies y Verdon) con sus homólogas del centro y SW de España. Dentro de este circuito bidireccional, Boumort actúa como clave de bóveda o puente demográfico que sustenta y acelera el proceso.



Fig. 18. Gallarda (AM[8PP]) junto a su pareja Montespan, un macho francés, en un comedero del Parque Nacional de Cévennes, Francia.

Y, como hemos comprobado desde el inicio del programa, este flujo se está acelerando año tras año. Lo que ha permitido que, desde los orígenes del programa en 2007 hasta la actualidad, hayan sido avistados en la zona de trabajo un mínimo de 36 ejemplares diferentes, ya sea como visitantes invernales (de origen francés, según demuestran sus anillas blancas de lectura a distancia), o como visitantes estivales de origen presumiblemente ibérico (ya que éstos no portan anillas en la mayoría de los casos).

Tabla 1. Listado de los ejemplares exógenos, procedentes de Francia, avistados en la RNC de Boumort y Espai d'Alinyà.

Nombre	Anilla	Año nac.	Origen	Periodo
KALAHARI	CHR	2006	CÈVENNES	dec'08
MADRID	CPD	2008	CÈVENNES	dec'08 - mar'09
MANCHA	CFF	2008	CÈVENNES	mar-abr'09 nov-dec'09
LORIA	CNM	2007	CÈVENNES	jul'09
NOUANDA	CTY	2009	CÈVENNES	dec'09 - jun'10 oct'10 - mar'11 oct'11 - mar'12 oct'12 - ene'13
NEPTUNE	CFE	2009	CÈVENNES	abr'10
NÈNE	CGD	2009	CÈVENNES	may'10
VALOUSE	DJC	2010	BARONNIES	may'10
SIRIUS	DPC	2009	VERDON	nov'10
OSCAR	FBY	2010	CÈVENNES	dec'10 - may'11
CONDAMINE	DUW	2010	BARONNIES	may'11
MONTENEGRO	CPB	2008	CÈVENNES	jun-jul'11
MALABAR	CPH	2008	CÈVENNES	jun'11
PROSE	FEZ	2011	CÈVENNES	nov'11 - feb'12 oct'12 - ene'13
OVIEDO	FBP	2010	CÈVENNES	dec'11 - ene'12

Tabla 2. Listado de los ejemplares exógenos, procedentes de la Península ibérica, avistados en la RNC de Boumort y Espai d'Alinyà.

Anilla	Edad	Periodo	Anilla	Edad	Periodo
-	Inmaduro	abr'07	8UP	Juvenil	may'10
-	Subadulto	abr-may'08	-	Adulto	jun-jul'10
-	Juvenil	may-ago'09	-	Juvenil	oct'10
-	Inmaduro	may-jun'09	-	Adulto	may'11
-	Juvenil	jun'09	-	Inmaduro	may-jun'11
1105144	Inmaduro	dec'09	-	Juvenil	may-oct'11
-	Juvenil	may-jun'10	-	Juvenil	jul'11
-	Juvenil	may-jun'10	-	Inmaduro	jul'11
-	Juvenil	may-jun'10	-	Subadulto	jul'11
-	Juvenil	ago'10	-	Subadulto	jul-oct'11
-	Inmaduro	may-oct'10			

Las estancias son, por otro lado, cada año más prolongadas. Llegando a abarcar varios meses, como en el caso de Nouanda (CTY), ejemplar nacido en Cévennes en 2009, que lleva invernando tres temporadas seguidas en Boumort-Alinyà. Y que, justamente en la que comenzó este último otoño, se ha emparejado con Oriol, un macho del programa pirenaico. O como el caso de dos buitres negros ibéricos, uno juvenil y el otro inmaduro,

que han permanecido durante casi todo el verano en la zona y de los cuales el juvenil se ha integrado posteriormente en la colonia.

Durante la temporada de cría de 2012, con tres nidos activos, la mayor parte del esfuerzo de trabajo se ha volcado en el control de las parejas nidificantes, por lo que no se ha podido observar con la misma periodicidad de años anteriores la actividad de buitres negros en el PAS de Boumort. Ello ha hecho disminuir los avistamientos de ejemplares exógenos entre los meses de marzo a octubre.

Por lo general, los visitantes invernales utilizan el área pirenaica entre los meses de octubre a mayo, siendo gradualmente reemplazados por los visitantes estivales, de mayo a octubre. Configurándose así un circuito bidireccional de desplazamientos migratorios que, con toda seguridad, refleja patrones ancestrales de movilidad demográfica. E implica, además, mecanismos de trasvase genético imprescindibles para la supervivencia, a largo plazo, de la especie en Europa.

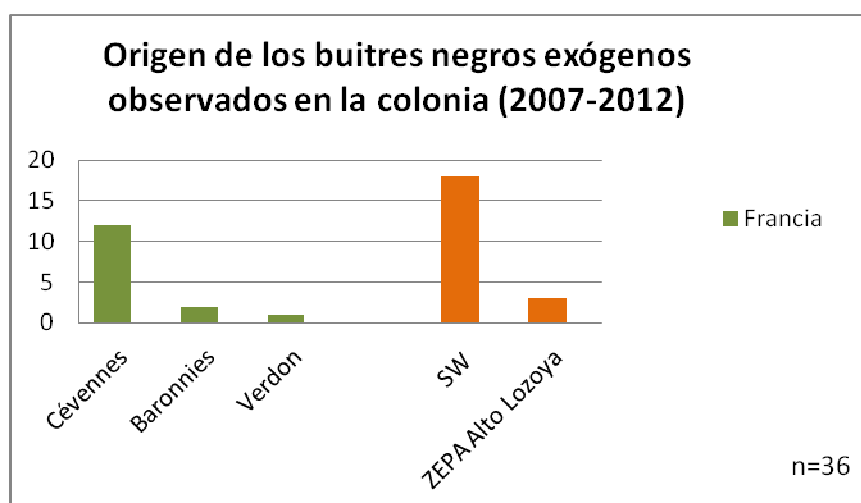


Fig. 19. Origen de los buitres negros exógenos observados en la colonia de la RNC de Boumort y Espai d'Alinyá durante todo el proyecto (2007-2012).

9. DIVULGACIÓN

A lo largo del año han aparecido publicadas dos obras de referencia, por su calidad y presentación, que recogen capítulos específicos sobre el buitre negro y, más en concreto, sobre el programa de reintroducción pirenaico:

- “Vulturnet” Connectivity of the European populations of cinereous vulture: a programme to reintroduce the species into Catalonia, 2012. *Ecology and conservation of European forest-dwelling raptors*. Iñigo Ziberogitia & José Enrique Martínez (Eds.). Estudios Medioambientales Icarus, S.L. BFA-DFB.
- Buitre negro. El regreso del buitre negro a los Pirineos, 2011. *El libro de las rapaces*. Lacasa, M. (Editor). Ed. Photodigiscoping.

En el mes de octubre de 2012 se presentó un poster del proyecto en el Workshop; “*International workshop on proper desing of avian reintroduction projects*”, organizado en Baeza (Jaén) por la Fundación MIGRES y la Estación Biológica de Doñana (CSIC).

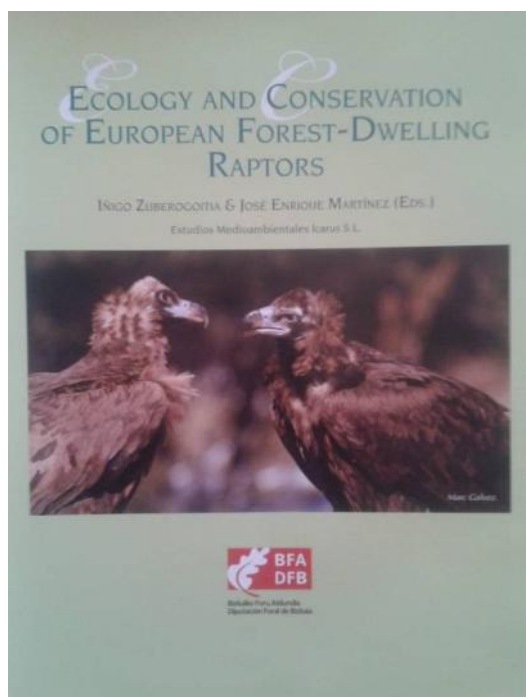


Fig. 20. Portada del libro *Ecology and Conservation of European Forest-Dwelling Raptors* publicado por la Diputación Foral de Bizkaia en el que se recoge, entre otros, un artículo sobre el proyecto de reintroducción del buitre negro en Pirineos.

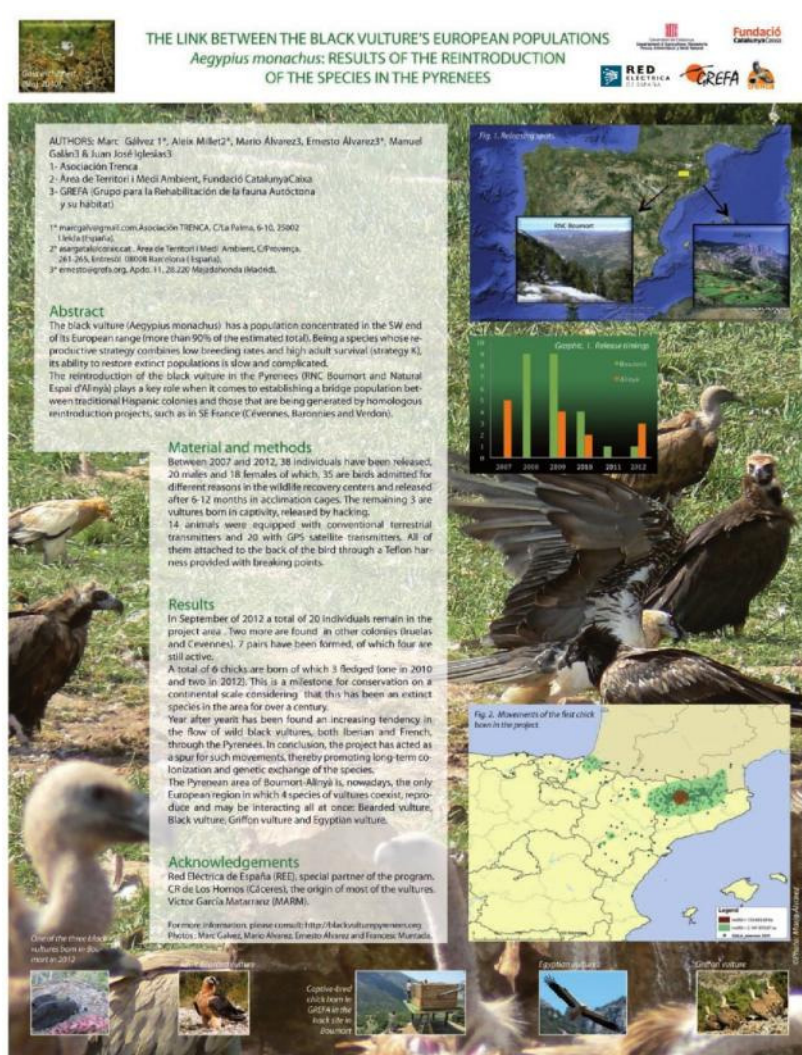


Fig. 21. Poster presentado al Workshop organizado en Baeza, Jaén (octubre de 2012).

Por otra parte, aprovechando las liberaciones o el marcaje de los pollos nacidos, se ha facilitado la filmación y posterior emisión de bloques informativos en televisiones públicas y privadas.

En la actualidad se cuenta ya con material propio suficiente, tanto gráfico como escrito, para editar un monográfico, ya sea audiovisual o impreso, que detalle los pormenores de este proyecto tan ambicioso. Estando a la espera de localizar patrocinadores para materializar la propuesta.

10. CONCLUSIONES

El programa de reintroducción del buitre negro en los Pirineos ha atravesado ya su ecuador después de cinco años de andadura. Restan tres años, hasta 2015, para alcanzar el objetivo de establecer una colonia viable de la especie en el Prepirineo catalán, a caballo entre Boumort y Alinyà.

Para ello, se deberían añadir al núcleo ya formado un mínimo de 10 ejemplares al año, ya sea mediante fijación de individuos liberados, nacimiento de nuevos pollos en la colonia o sedimentación de buitres divagantes.

Dado que, en la actualidad, la colonia consta de veinte ejemplares, entre los cuales hay cinco parejas en edad de criar, de cara a 2013 sería muy oportuno que se mantenga el punto de alimentación suplementaria ante el jaulón de aclimatación, ya que permite a dichas parejas completar la reproducción sin sobresaltos. Asegurando, además, la permanencia en la zona de los pollos nacidos. Y facilitando, por añadidura, el reclutamiento de ejemplares divagantes que incrementen la colonia actual a un coste mucho menor que el que conlleva la liberación de individuos recuperados.

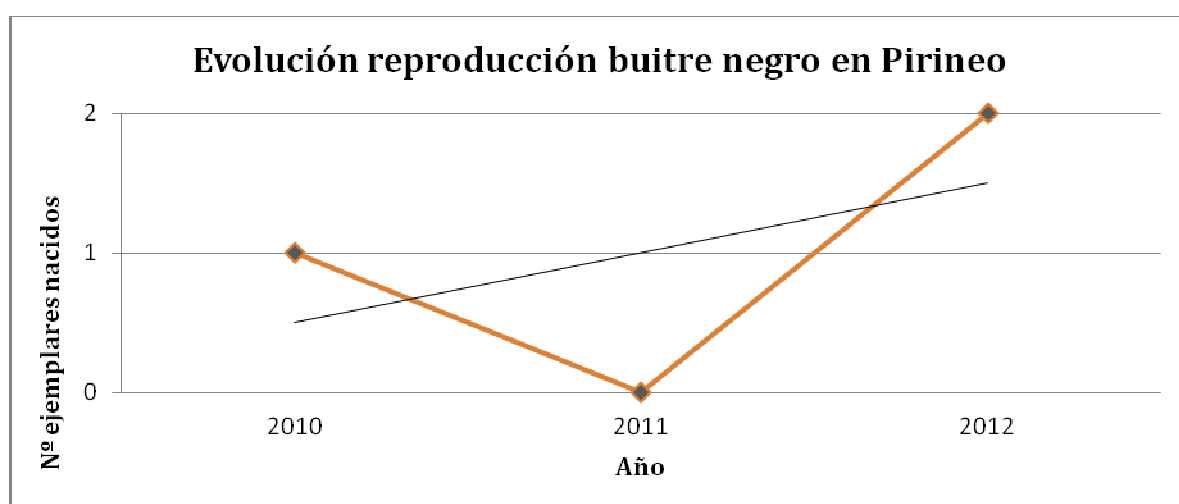


Fig. 22. Resultados reproductivos de la colonia desde el primer nacimiento en 2010, hasta este último año 2012.

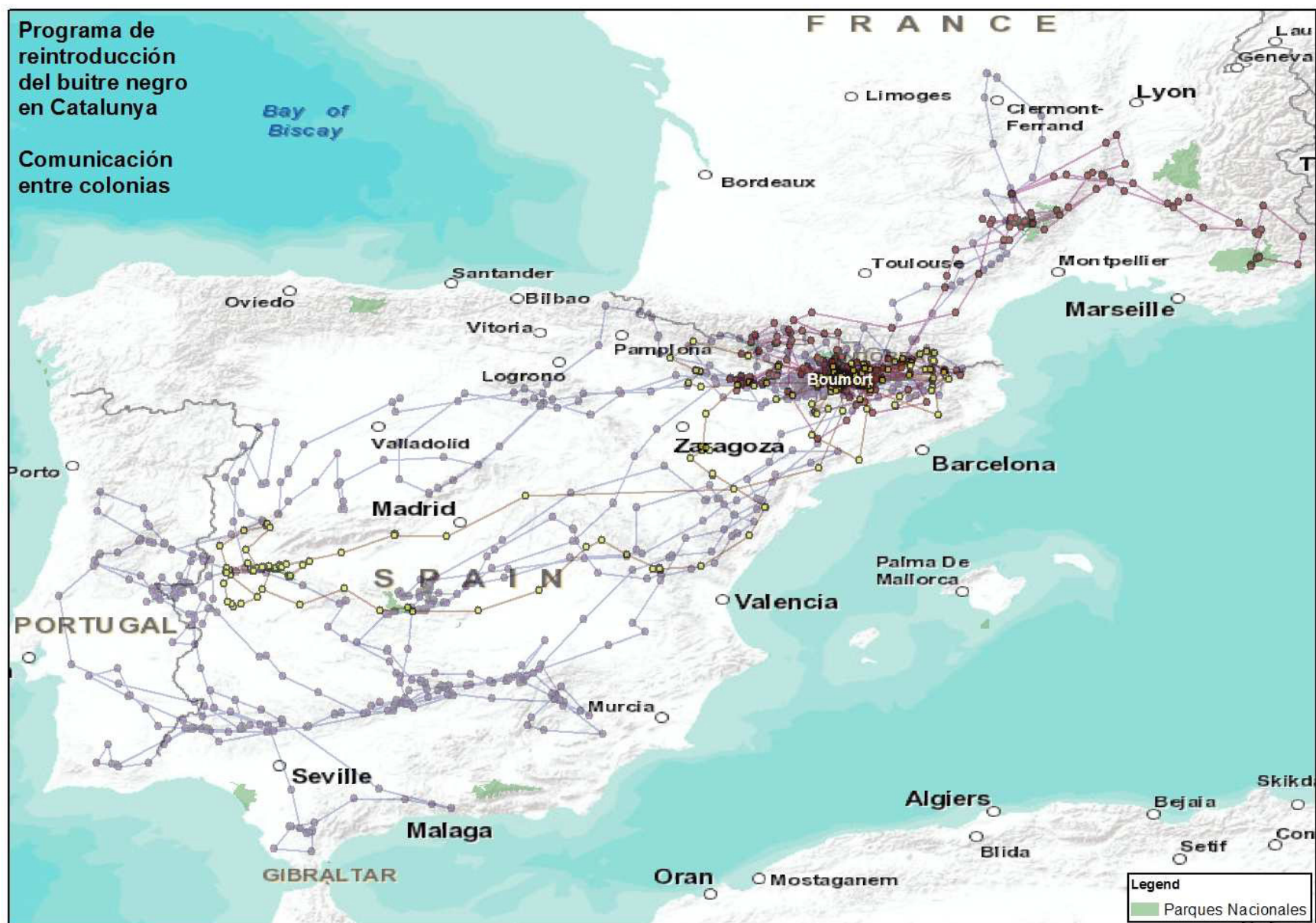


Fig. 23. Mapa de movimientos de los buitres negros del proyecto de reintroducción en Cataluña (2012).

