

**AQUILA a-LIFE (LIFE16 NAT/ES/00235)**

**D46. INFORME ANUAL SOBRE LAS LIBERACIONES EN MADRID  
EN 2021**



**ACCIÓN C2**

**DICIEMBRE 2021**



## Resumen

En 2021 se han liberado un total de siete ejemplares en la Comunidad de Madrid. Todos ellos se han liberado en la Sierra de Hoyo de Manzanares cuando eran jóvenes incapaces de volar. A día de hoy siguen vivas 6 de ellas. Aún estamos pendientes de los resultados de la que ha muerto para conocer las causas de su muerte.

## Summary

*A total of seven birds have been released in the Community of Madrid in 2021. All of them were released in the Sierra de Hoyo de Manzanares when they were young and unable to fly. Six of them are still alive. The cause of death of one specimen is still pending resolution.*

*El proyecto Aquila a-LIFE (LIFE16NAT/ES/000235) está ejecutado con la contribución financiera del programa LIFE de la Unión Europea.*

*El contenido de este informe no refleja la opinión oficial de la Unión Europea.*

*La responsabilidad de la información y los puntos de vista expresados en esta publicación recaen completamente en los autores.*

*The Aquila a-LIFE project (LIFE16NAT/ES/000235) is implemented with the financial contribution of the LIFE programme of the European Union.*

*The contents of this report do not reflect the official opinion of the European Union.*

*The responsibility for the information and views expressed in this publication lies entirely with the authors.*

## INTRODUCCIÓN

Durante 2021 se ha realizado la cuarta temporada de liberaciones de águila de Bonelli o águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) en el marco del proyecto AQUILA a-LIFE (LIFE16 NAT/ES/00235) en la Comunidad de Madrid.



Ilustración 1. Momento de la introducción de dos de las águilas en la "Jaula-Hacking".

Durante el año 2021 de las cinco parejas potencialmente reproductoras de águila perdicera o de Bonelli han iniciado la reproducción 3, sacando dos de ellas adelante un total de cuatro pollos. La tercera pareja tuvo un pollo, pero desapareció del nido cuando tenía aproximadamente 40 días de edad, posiblemente por depredación. En otoño se ha formado la sexta pareja con dos ejemplares jóvenes (2019-2020).

El día 19 de abril de 2021 se introdujeron en la "Jaula-Hacking" los cuatro primeros ejemplares de águila de Bonelli o perdicera (*Aquila fasciata*) procedentes de traslocaciones en Andalucía. Posteriormente, el 21 de abril otros dos pollos más, y finalmente el 10 de mayo se introdujo el último pollo tras curarse de una herida que tenía en una de las patas.

Estos siete ejemplares fueron liberados el 13 de junio.

**Tabla 1.** Listado de ejemplares liberados en Madrid en 2021.

NOMBRE	ID	SEXO	AÑO NAC.	PROCEDENCIA	ORIGEN	HIST.	PVC	ANILLA	INTRODUCCIÓN	APERTURA
SOLANA	201256	H	2021	ANDALUCÍA	GRANADA	<a href="#">21/0587</a>	V[973]	PA00032	10/05/2021	13/06/2021
LOBO	201251	M	2021	ANDALUCÍA	ALMERÍA	<a href="#">21/0579</a>	V[970]	FA00062	21/04/2021	13/06/2021
TEJO	203843	M	2021	ANDALUCÍA	GRANADA	<a href="#">21/0583</a>	V[971]	FA00076	21/04/2021	13/06/2021
LUCA	192646	H	2021	ANDALUCÍA	ALMERÍA	<a href="#">21/0547</a>	V[975]	PA00070	19/04/2021	13/06/2021
NORIA	201244	H	2021	ANDALUCÍA	GRANADA	<a href="#">21/0585</a>	V[976]	PA00031	19/04/2021	13/06/2021
CANALEJA	203842	H	2021	ANDALUCÍA	ALMERÍA	<a href="#">21/0576</a>	V[974]	FA00078	19/04/2021	13/06/2021
NENA	201833	H	2021	ANDALUCÍA	ALMERÍA	<a href="#">21/0580</a>	V[977]	PA00056	19/04/2021	13/06/2021



*Ilustración 2. Evolución de la población madrileña de águila de Bonelli o perdicera.*



*Ilustración 3. "Picadas" con sus dos pollos.*

## **Metodología y zona de liberación**

Tras constatar la mejoría en la supervivencia tras el cambio de metodología de liberación del "hacking cerrado en andamio" a la "jaula-hacking", en 2021 hemos continuado con el mismo sistema de suelta. En la actual "jaula-hacking" los pollos están encerrados en su "caja-nido" cuando son pequeños, una vez desarrollados se abre y pasan a la "jaula-voladero" donde terminarán de mejorar sus técnicas de vuelo, poco después serán definitivamente libres. Durante cuatro años realizando esta técnica no hemos tenido bajas por depredación durante el periodo de dependencia en el área de liberación y las águilas han salido totalmente preparadas para la supervivencia en la naturaleza.



*Ilustración 4. "Jaula-Hacking".*

Debido a que durante 2018 se instaló una pareja en la zona de liberación de Santa María de la Alameda, en 2019 y ya dentro del proyecto AQUILA a-LIFE se seleccionó un nuevo punto de liberación, situado en la Sierra de Oeste de Madrid, dentro del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares y dentro del Lugar de Interés Comunitario “Cuenca del Río Manzanares” (LIC: ES3110004).

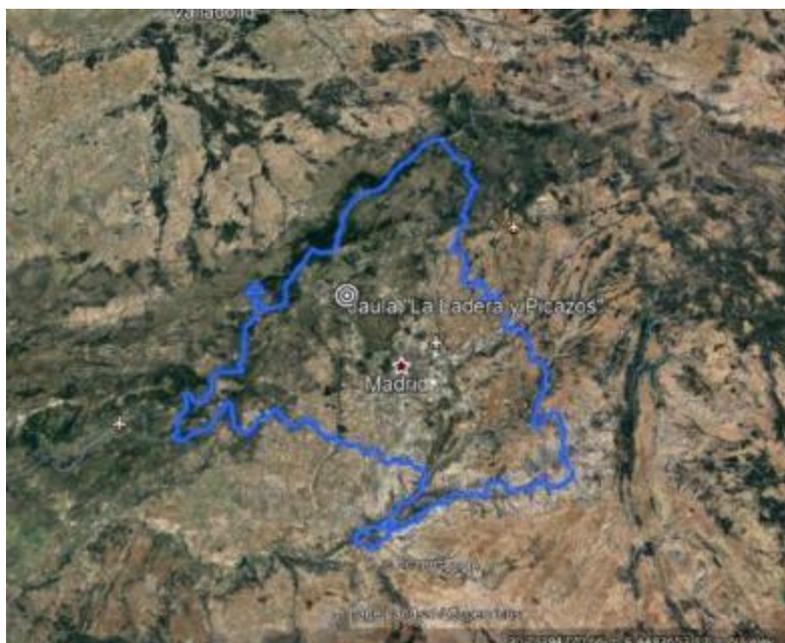


Ilustración 5. Localización de la liberación durante 2019-2021.

La finca donde se instaló la “jaula-hacking” fue elegida ya que reunía todas las características para albergar la liberación de jóvenes águilas perdiceras o de Bonelli, por un lado no había presencia territorial de águilas competidoras como el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila imperial (*Aquila adalberti*) o el propio águila de Bonelli o perdicera (*Aquila fasciata*), por otro lado no había presencia de tendidos eléctricos en dicha finca que pudieran provocar electrocuciones o colisiones, también se trató el tema con la sociedad de cazadores local y no hubo reticencias. Otro hecho a destacar es que el terreno era propicio para instalar la “jaula-hacking” en un lugar tranquilo de la finca y poco transitado. La buena disposición de los propietarios, con los que se firmó un acuerdo, ha sido primordial para el buen desarrollo de la liberación durante 2019, 2020 y 2021.

Durante 2021, “Lubrina”, ejemplar liberado en 2019 ha establecido su territorio en la zona de liberación y en noviembre se ha emparejado con “Cotanillo”, pollo de 2020 de la pareja formada por “Noalejo” y “Alameda” cuyo territorio se encuentra en Zarzalejo, la anterior zona de liberación, y causantes del cambio de localización de la “jaula-hacking”.



*Ilustración 6. "Jaula-Hacking" instalada en el LIC Cuenca del río Manzanares.*

## **Desarrollo de la liberación en "Jaula-Hacking"**

Se trata la segunda vez que se desarrolla la liberación en una propiedad privada lo que a efectos de seguridad y tranquilidad para las águilas siempre es una garantía. Aun así, se ha realizado vigilancia "in situ" y se han instalado dos cámaras para un seguimiento remoto.



*Ilustración 7. "Jaula-Hacking".*

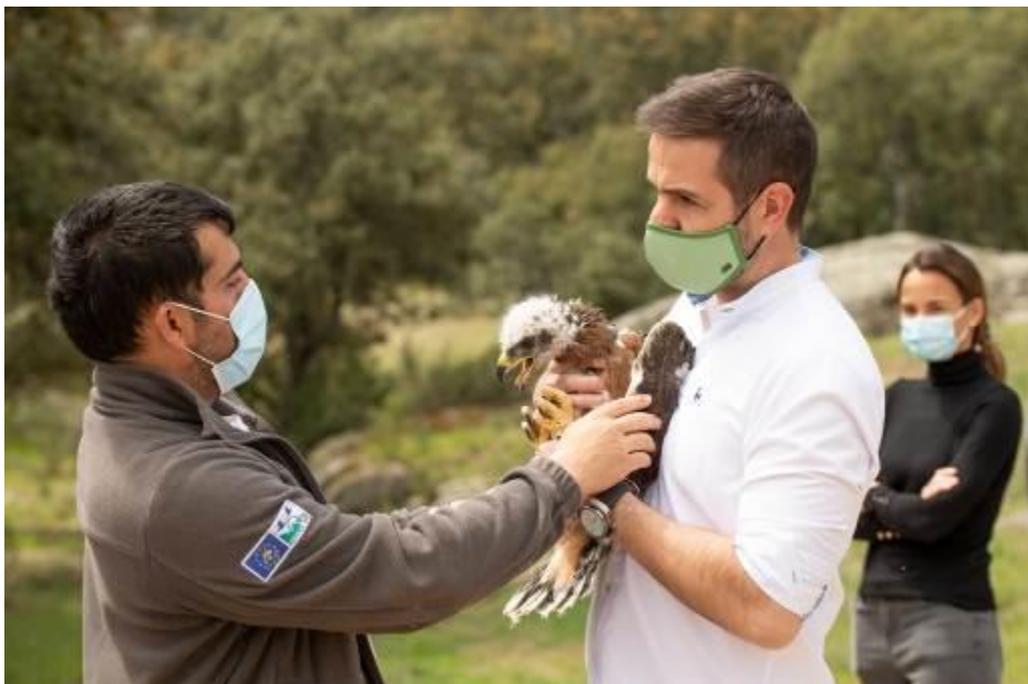


Con el objetivo de aclimatar a los ejemplares, se introduce a los pollos en el cajón cerrado de la jaula-hacking con una edad aproximada de 45-55 días. Posteriormente, a los 60-65 se abre la trampilla y pasan al voladero exterior donde estarán un mínimo de un mes para afianzar sus técnicas de vuelo y ser menos susceptibles al ataque de depredadores oportunistas. Diariamente todos los ejemplares eran alimentados mediante trampillas para evitar el contacto con los humanos. La apertura de la Jaula Hacking para la liberación del grupo de siete ejemplares se realizó durante la noche el día 13 de junio de 2020. La mayoría de las águilas se quedaron en el área de liberación, pero una se dispersó prematuramente “Nena”, seguramente por la incomodidad del acantonamiento en la zona de “Lubrina” liberada en 2019. Este ejemplar murió a las pocas semanas.

## RESUMEN FOTOGRÁFICO DEL PROCESO DE LIBERACIÓN



*Ilustración 8. Marcaje con emisor GPS antes de ser introducidas en la jaula de liberación.*



*Ilustración 9. Traslado de las jóvenes águilas.*



*Ilustración 10. Foto de equipo.*



*Ilustración 11. Águilas en el cajón cerrado.*



*Ilustración 12. Águilas a través del cristal espía.*



*Ilustración 13. Águilas en el voladero.*



*Ilustración 14. Águilas en uno de sus posaderos.*



*Ilustración 15. Primeras águilas tras salir al exterior.*



*Ilustración 16. Uno de los pollos atosigado por rabilargos tras salir de la jaula.*



*Ilustración 17. Lubrina con uno de los pollos ya volando en libertad.*



*Ilustración 18. Uno de los pollos practicando vuelos con Lubrina.*



*Ilustración 19. Lubrina con 3 de los pollos.*

## DISPERSIÓN DE LOS EJEMPLARES LIBERADOS

El objetivo es que los ejemplares liberados mediante “jaula-hacking” se fijen el mayor tiempo posible a la zona de liberación por ello se les sigue alimentando en el medio natural una vez la jaula-hacking ha sido abierta. Este año seleccionamos 4 de las plataformas de alimentación que los años anteriores comprobamos que eran más atractivas para las águilas, dos de ellas resultaron ser las más utilizadas y al final únicamente utilizábamos esas.

De las siete águilas liberadas murió “Nena” antes de que finalizase el año. Las causas de la muerte aún la desconocemos y estamos esperando el informe de la necropsia.

### SOLANA-973

Hembra nacida en Granada (Andalucía) y traslocada para su liberación en Hoyo de Manzanares. Tras varias salidas de reconocimiento y posterior retorno al área de liberación, se independizó totalmente el 26 de septiembre, por lo que había permanecido en el área de liberación más de tres meses desde la apertura de la jaula-hacking.

En su dispersión fue directa hacia a Extremadura y permanece en la provincia de Badajoz desde entonces.

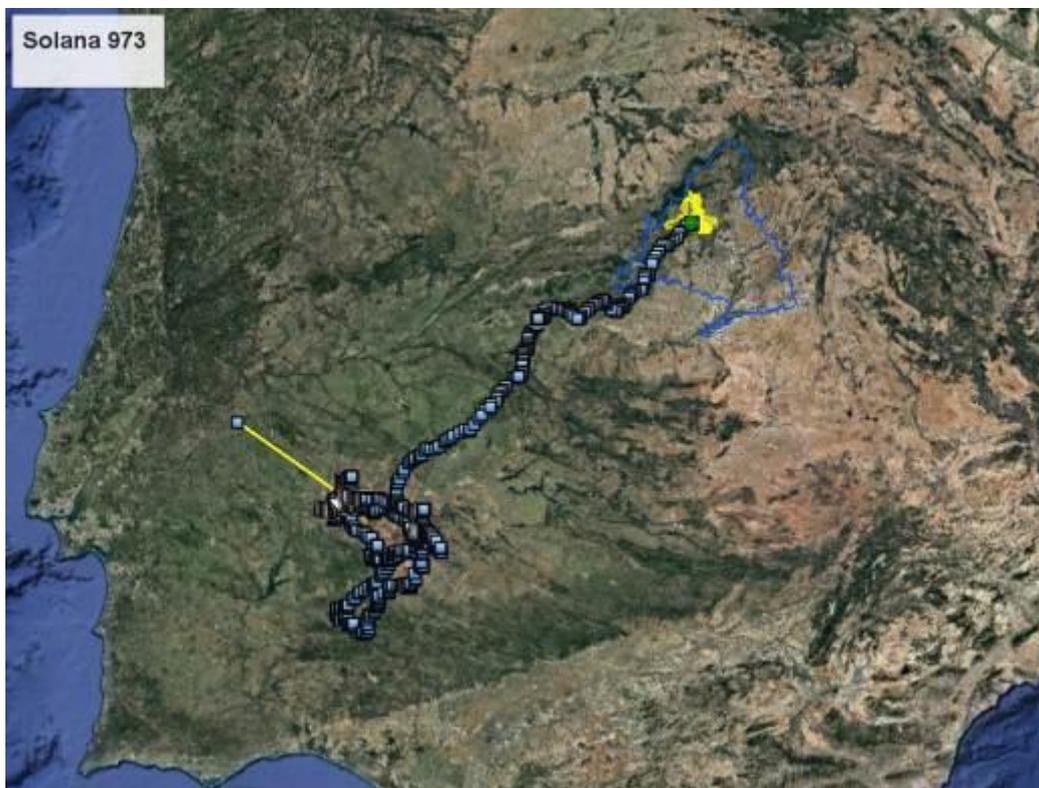


Ilustración 20. Movimientos de “Solana” desde su liberación.

### **LOBO-970**

Macho nacido en Almería (Andalucía) y traslocado para su liberación en Hoyo de Manzanares. Realizó varias salidas de reconocimiento y posterior retorno al área de liberación. Las salidas fueron cerca del entorno de la jaula-hacking, y a principios de agosto sus movimientos eran algo más lejanos, llegando a irse 2 días por las provincias de Ávila y Toledo. El 9 de agosto se independizó totalmente, por lo que había permanecido en el área de liberación casi dos meses desde la apertura de la jaula-hacking.

En su dispersión permaneció dos meses por la zona noreste de la Comunidad de Madrid, próximo al territorio de “Torcal”, macho liberado en 2019. A partir del 11 de octubre se desplazó al sureste de la Comunidad de Madrid donde permanece desde entonces.

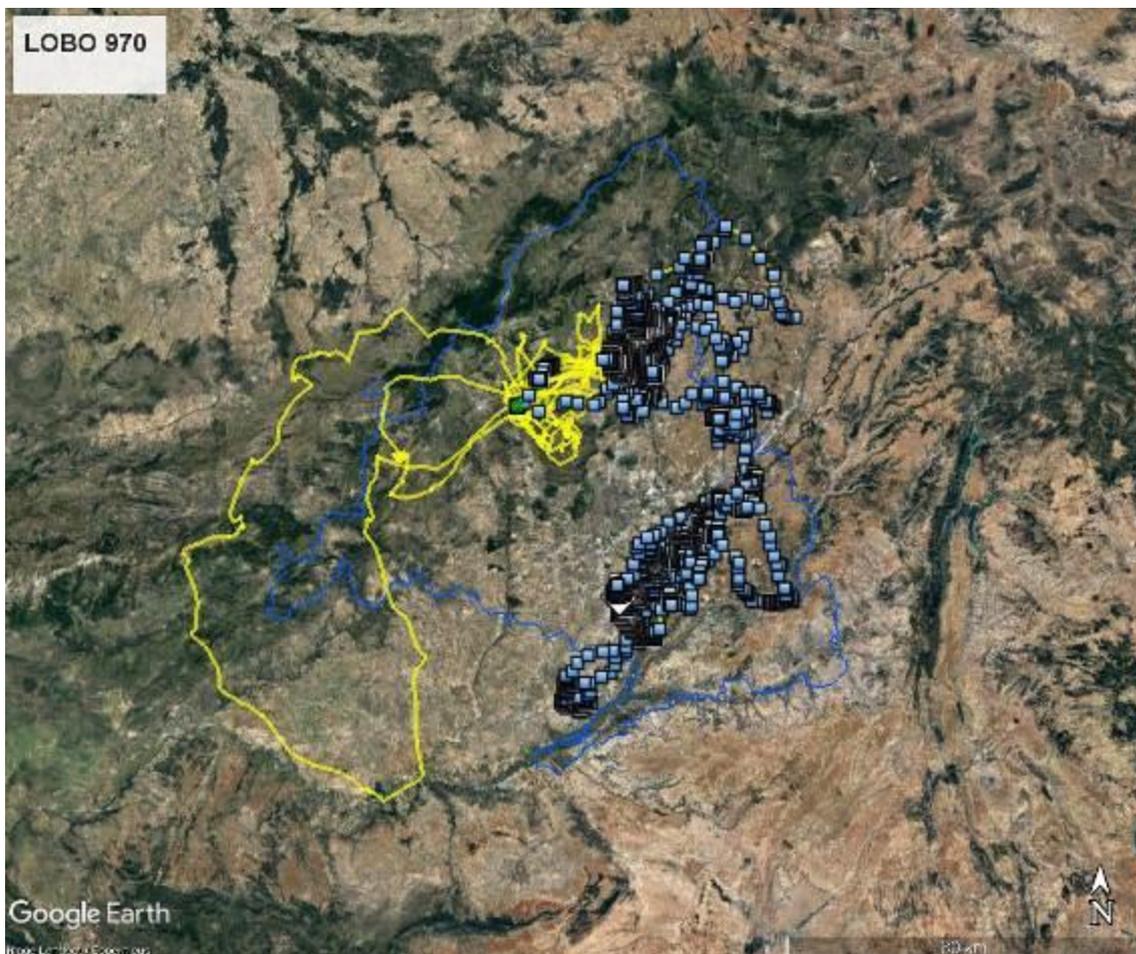


Ilustración 21. Dispersión de “Lobo”.

### TEJO-971

Macho nacido en Granada (Andalucía) y traslocado para su liberación en Hoyo de Manzanares. Realizó varias salidas de reconocimiento y posterior retorno al área de liberación. Las salidas fueron cerca del entorno de la jaula-hacking, y a principios de agosto sus movimientos eran algo más lejanos. El 16 de agosto se independizó totalmente, por lo que había permanecido en el área de liberación dos meses desde la apertura de la jaula-hacking.

Su dispersión ha sido enteramente dentro de la Comunidad de Madrid, concretamente en el este y el sureste de la Comunidad. A partir del 5 de septiembre permanece en el sureste de la Comunidad de Madrid.

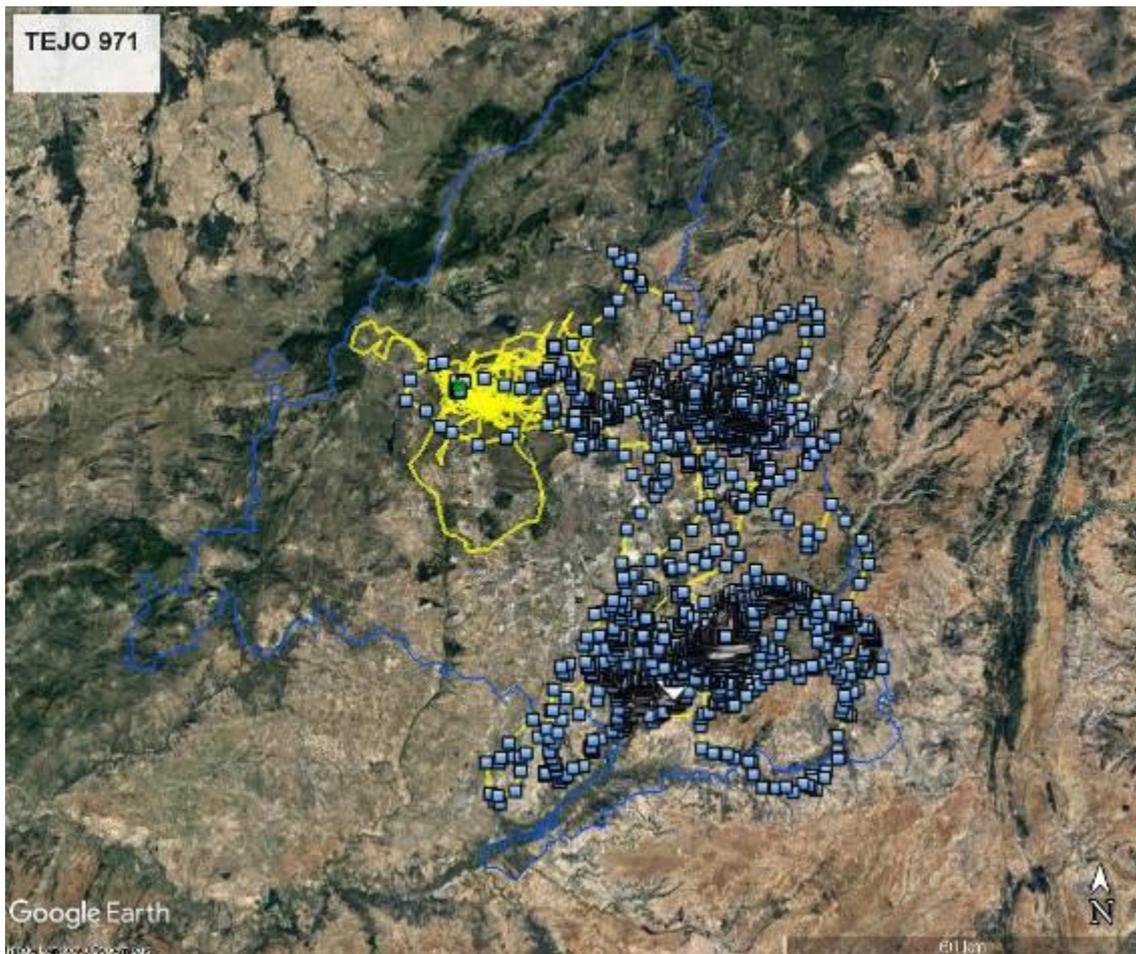


Ilustración 22. Movimientos de "Tejo" tras independizarse.

### LUCA-975

Se trata de una hembra nacida en Almería (Andalucía) y traslocada para su liberación en Hoyo de Manzanares.

Permaneció cerca del área de liberación hasta finales de julio, que empezó a realizar salidas algo más alejadas. El 6 de agosto se independizó totalmente, por lo que había permanecido en el área de liberación casi dos meses desde la apertura de la jaula-hacking.

En su dispersión encontró una zona buena en la provincia de Valladolid, donde permaneció hasta el 1 de octubre. Ese día volvió directa a la zona de liberación donde pasó la noche. A la mañana siguiente tomó rumbo sur y tras dar una vuelta de 4 días por Castilla-La Mancha, volvió el día 9 de octubre a la zona de Valladolid. Allí permanece desde entonces realizando pequeños viajes cercanos y volviendo a la misma zona.

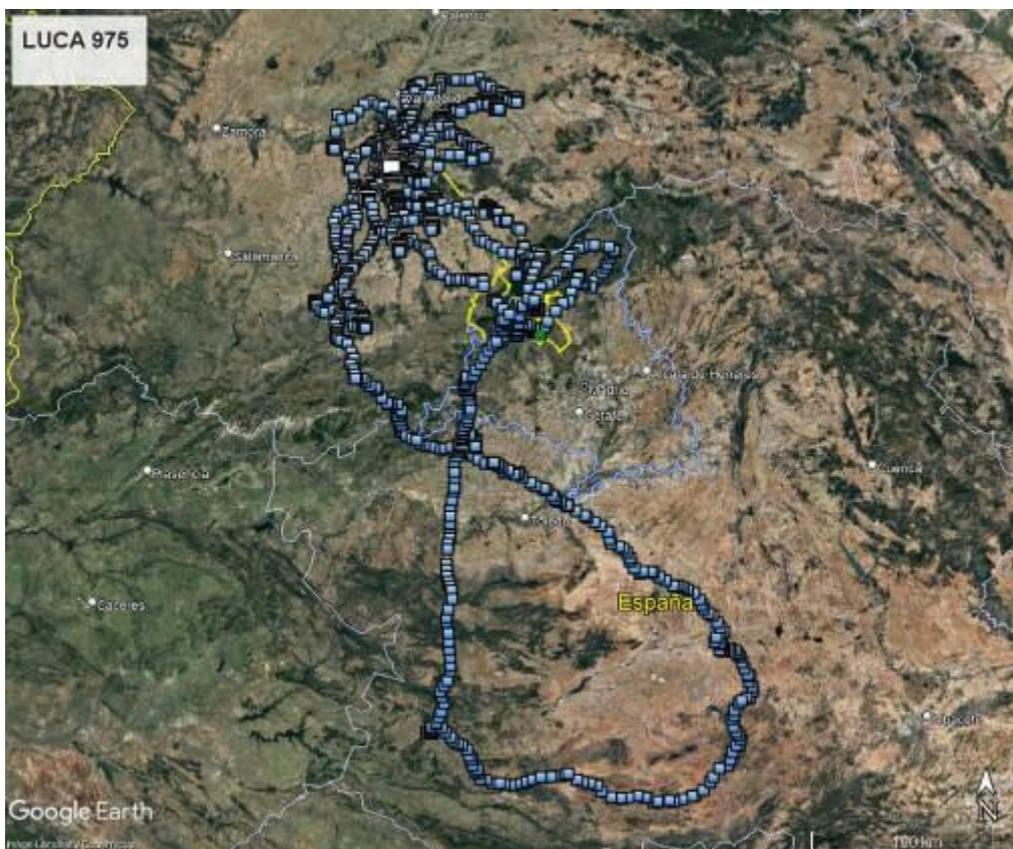


Ilustración 23. Movimientos de "Luca" durante su dispersión.

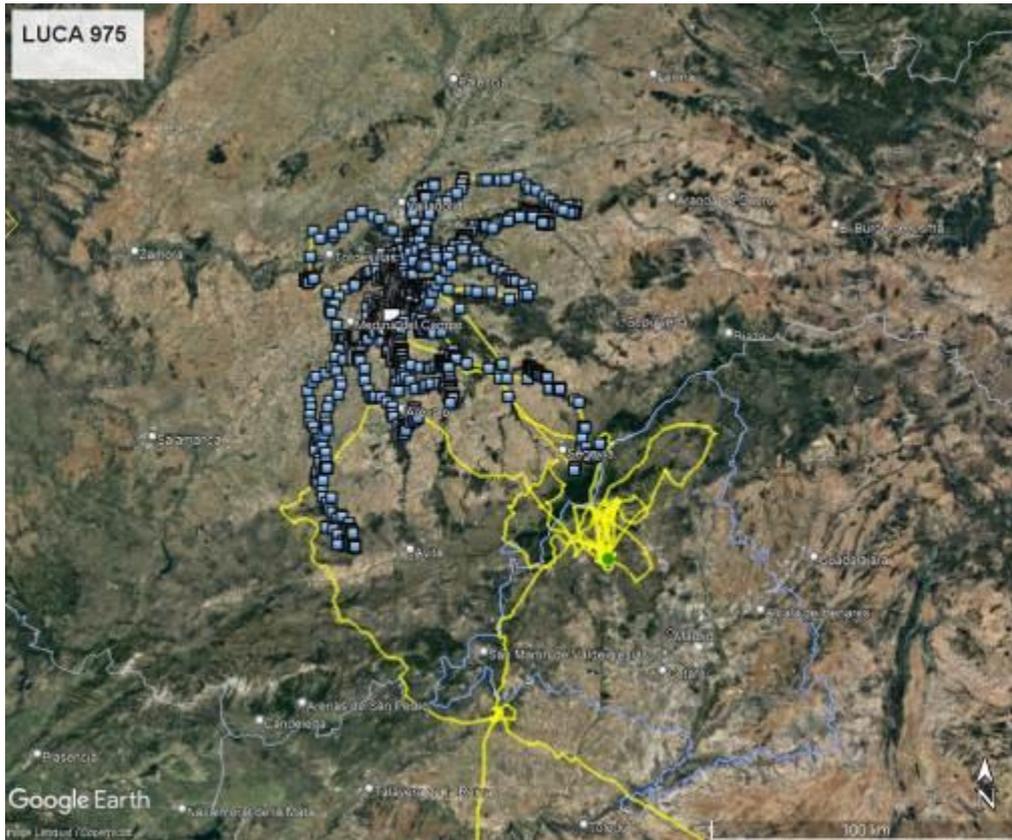


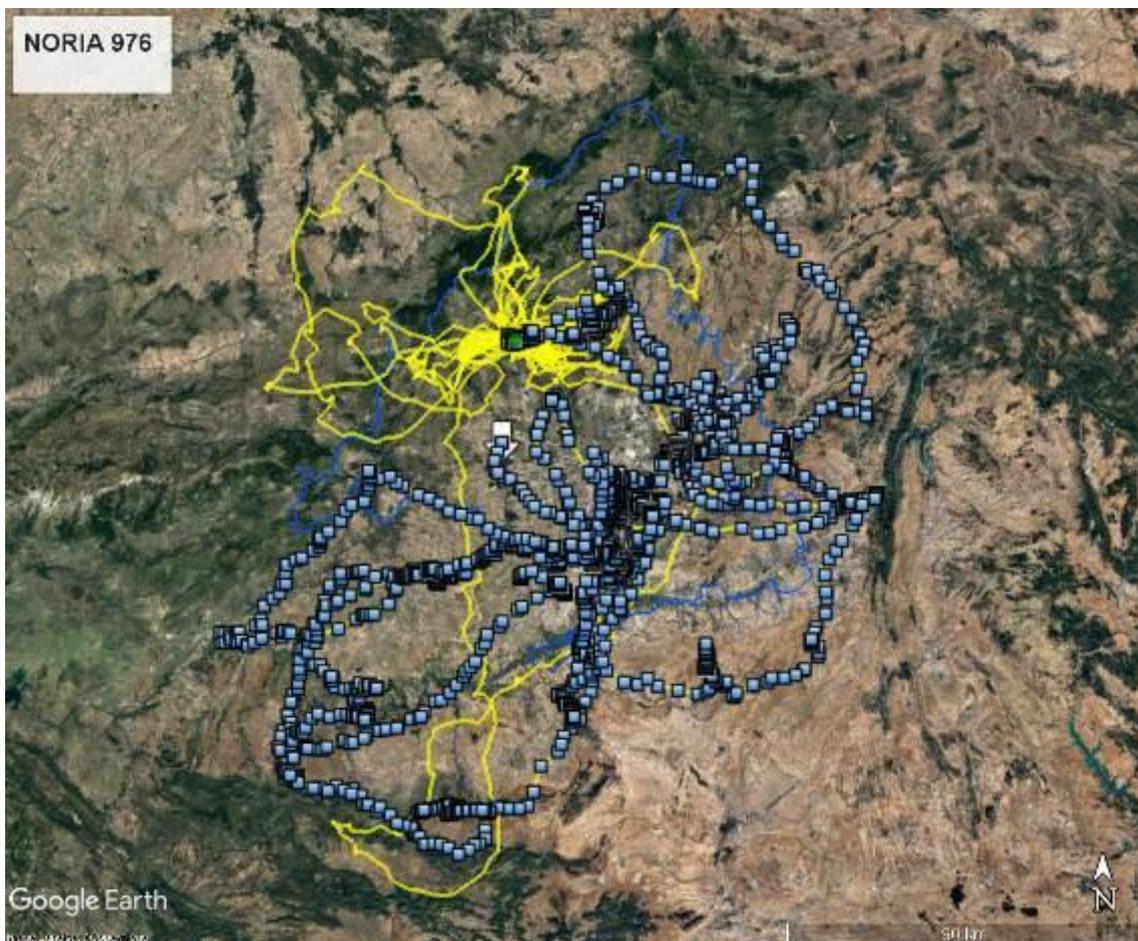
Ilustración 24. Zona elegida por "Luca" tras su dispersión.

### **NORIA-976**

Se trata de una hembra nacida en Granada (Andalucía) y traslocada para su liberación en Hoyo de Manzanares.

Es una hembra a la que le gusta viajar y ya desde principios de julio comenzó a hacer viajes más o menos largos pero siempre volviendo al punto de liberación. El 12 de septiembre se independizó totalmente, por lo que había permanecido en el área de liberación tres meses desde la apertura de la jaula-hacking.

En su dispersión ha hecho muchos movimientos, aunque siempre cerca de la Comunidad de Madrid. Es en el sureste de Madrid donde más tiempo ha permanecido, aunque sus viajes no paran.



*Ilustración 25. Dispersión de "Noria".*

### **CANALEJA-974**

Se trata de una hembra nacida en Almería (Andalucía) y traslocada para su liberación en Hoyo de Manzanares.

Sus viajes fuera de la zona de liberación comenzaron a mediados de julio. El primero fue al norte de la Comunidad de Madrid, y a partir de ahí comenzó a irse habitualmente a la provincia de Segovia, al norte de la ciudad, pero siempre volviendo a la zona de liberación.

El 8 de agosto se independizó totalmente, yéndose primeramente a su lugar preferido en Segovia, y el 19 de septiembre comenzó un viaje directo hacia el sur, terminando el 27 de septiembre en la provincia de Sevilla. En esta zona ha permanecido hasta ahora, con algún viaje por las provincias cercanas como Cádiz y Huelva.

Canaleja permaneció en el área de liberación casi 2 meses antes de su dispersión.

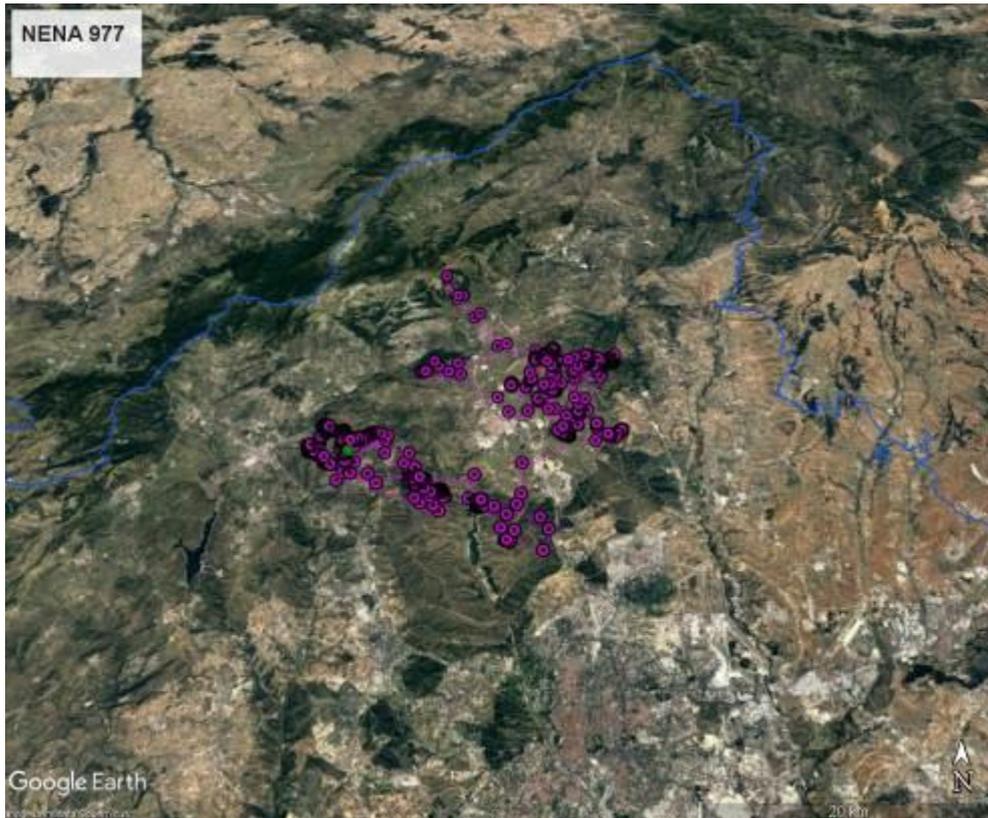


*Ilustración 26. Dispersión de "Canaleja" a partir del 8 de agosto.*

### **NENA-977**

Se trata de una hembra nacida en Almería (Andalucía) y traslocada para su liberación en Hoyo de Manzanares.

Desde los primeros días no parecía estar muy cómoda en la zona de liberación. Creemos que pudiera ser por la presencia de Lubrina. Sus movimientos eran cerca de la zona de liberación pero sin entrar a las plataformas de alimentación como hacían sus hermanos de "hacking". Ello provocó la pronta dispersión de "Nena" el 20 de junio, 7 días después de su liberación.



*Ilustración 27. Movimientos de "Nena" desde su liberación.*

Los siguientes días pudimos comprobar que se valía ella misma para buscar comida e incluso depredó los pollos de un nido de milano negro.



*Ilustración 33. Restos de un pollo de milano negro tras comprobar las posiciones de "Nena".*

Su dispersión apenas se distanció 30 kilómetros de la zona de liberación. Y el 10 de julio encontramos su cadáver en San Agustín de Guadalix.



*Ilustración 34. Agentes forestales levantando el cadáver de "Nena".*

## VALORACIÓN DEL REFORZAMIENTO DE 2021.

Después de haber liberado 7 águilas este año y que 6 de ellas sigan vivas e independientes, podemos decir que los resultados han sido muy positivos. Queremos remarcar una serie de puntos importantes en la temporada 2021:

- “Lubrina” ha pasado varios meses junto a los pollos utilizando la alimentación suplementaria que les proporcionábamos. Actualmente la zona de liberación es su territorio y en el momento de la liberación no tenía pareja. Este hecho ha sido positivo para ganar experiencia para la gran mayoría de los juveniles. Desgraciadamente creemos que “Nena”, uno los pollos, huyó de la zona de liberación por su presencia. Parece que ejemplares tan dominantes provocan incomodidad en otros ejemplares según el carácter de estos. Este mismo hecho lo pudimos observar en 2016 con “Haza” y “Javie” en Valdemaqueda.

-Este año seguimos comprobando como el Parque Regional del Sureste sigue siendo una buena zona para las jóvenes águilas en su dispersión. Zona rica en conejo y perdiz. Este lugar ha sido seleccionado este año por 3 de los pollos. Es una zona que había sido seleccionada por los jóvenes liberados otros años, pero el grado de mortalidad por electrocución era muy alto. Parece lógico pensar que el hecho de que se ha realizado un gran esfuerzo en la corrección de tendidos eléctricos en la Comunidad de Madrid ha posibilitado la recolonización de esta área como una zona importante para la dispersión juvenil de esta especie.