

**INFORME SOBRE ÁGUILA CULEBRERA RESCATADA  
EN LA SOLANA (TELDE) EL 31 DE ENERO 2015**



Pascual Calabuig Miranda  
Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Tafira  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y EMERGENCIAS



El pasado sábado día 1 de febrero ingresó en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Tafira (CR) un ejemplar de águila culebrera (*Circaetus gallicus*). Por lo que sabemos el referido ejemplar había sido encontrado el día anterior, en muy mal estado, en la zona de La Solana, en el TM de Telde.

Fue rescatado por personal que en la actualidad ejecuta el Proyecto LIFE Lampropeltis. El águila fue inicialmente atendida de urgencia por Ayose Melián, veterinario colaborador de ese proyecto, quien le instauró un tratamiento rehidratante que fue clave para que el animal sobreviviese hasta llegar al CR a primera hora de la mañana del domingo.

El mismo domingo el animal fue tratado de una grave deshidratación e hipotermia que, unido al estado de emaciación severa (1.218 gramos en un animal que podría llegar a pesar en torno a los 2.000 gramos), nos hizo pensar que, muy probablemente, no había encontrado alimento suficiente en las últimas semanas.

El águila por su tamaño y aspecto es provisionalmente sexada como hembra, a la espera de que nos lo confirmen laboratorialmente tras análisis genético. En cuanto a la edad, de la observación de las mudas parciales de las plumas coberteras y la falta de muda de las rémiges primarias y secundarias se deduce que se trata de un juvenil nacido la primavera de 2014.

Las radiografías realizadas permitieron detectar varias masas en la zona cloacal, compatibles con compactaciones endurecidas de uratos, características de los estados de deshidratación severa. Ninguna otra patología se pudo detectar en las radiografías.

Ante el grave estado del animal se procedió a cateterizar la vena cubital y por esa vía se le administró suero tibio (Duphalite + Ringer Lactato a partes iguales y 0,2 ml del reconstituyente Catosal). Para cubrir la posibilidad de septicemias también se le administró un antibiótico de amplia cobertura cada 12 horas (Enrofloxacina).

El combinado de sueros se administró en repetidas dosis durante la mañana y la tarde del domingo. También se aplicó por vía intramuscular vitamina K (Konación inyectable) para combatir posibles problemas de intoxicación por raticidas anticoagulantes, de los que investigaciones realizadas sobre rapaces fallecidas en el CR de Tafira (Ruiz-Suárez et al. 2014), han podido demostrar que afectan, de manera crónica, a un porcentaje muy alto de las rapaces en nuestra isla, al ingerir roedores y aves en fase de intoxicación warfarínica.

Durante el transcurso del día el estado del águila mejoró notablemente, recobrando la capacidad de mantenerse en pie y expulsando también las masas de uratos una vez que se restableció la funcionalidad renal y se produjo la orina suficiente. Mientras tanto se le mantuvo en ambiente cálido en una caja UVI.

Al día siguiente comenzó a comer pequeñas dosis de alimento y, no obstante, se continuó con la rehidratación intravenosa, y también oral, unido al reconstituyente (Catosal) y a la vitamina K.

En los días sucesivos, una vez que el águila comenzó a comer en abundancia la recuperación resultó progresiva. La alimentación “ad libitum” consistió en principio en una variedad de carnes: crías de ratas vivas y otras recién muertas y abiertas en canal, codorniz y ejemplares de culebras (*Lampropeltis getulus*) y también crías de serpiente congeladas (*Boa constrictor*).

Sin duda la rata era su comida preferida, devorando en ocasiones la pieza entera, incluida la cola. Finalmente la dieta pasó a ser exclusivamente a base de culebras de diferentes tamaños, de las que las pequeñas se las tragaba enteras y las más grandes las devoraba desgarrando y picoteando.

Para el suministro de cadáveres de culebra real de California hemos contado con las regulares aportaciones del Dr Luis Felipe López Jurado, que dispone de gran cantidad de ellas, congeladas, procedentes de las capturas realizadas en el contexto del referido Proyecto LIFE.

La ganancia de peso corporal, tras un leve bajón los dos primeros días, ha sido progresiva. Ha pasado de los 1.218 gramos del día del ingreso, a los 1.782 gramos del 20 de febrero. Esa ganancia permite comprobar una correcta recuperación y nos viene a confirmar el diagnóstico inicial de escasez de ingesta de alimento como causa de su desfallecimiento y captura.

El pasado 20 de febrero el águila culebrera se pasó a un jaulón de vuelo donde en la actualidad comparte espacio con tres guirres, un águila ratonera y seis cuervos. Se pudo comprobar, a través de las cristaleras de observación de este jaulón, que se incorporó sin problema al grupo, defiende su comida y aletea con fuerza en el espacio cerrado que, no obstante, resulta insuficiente para sus necesidades de trabajo y musculación.

No obstante tras las incesantes lluvias acaecidas en la última semana el águila se ha mojado, ensuciado el plumaje y desmejorado su aspecto. Por ello el pasado 24 de febrero ha sido reinstalada de nuevo en jaulón de aislamiento hasta que se mejore del plumaje.



Ejemplar de culebrera colocada sobre el chasis para la realización de control radiográfico. CR de Tafira 1 febrero 2015.



Imagen radiográfica del águila culebrera en la que se aprecian masas en la zona cloacal que pertenecen a acúmulos de uratos compactados y endurecidos. CR de Tafira, 1 de febrero 2015.

## ORIGEN

Desconocemos el origen del ejemplar capturado en La Solana. Lo más probable es que pertenezca a alguna de las poblaciones europeas aunque no se puede descartar que sea de las águilas culebreras que crían en el norte de África.

Para intentar averiguar ese aspecto se tomó una muestra de sangre para realizar los correspondientes análisis genéticos que determinasen el origen poblacional. Pero en los bancos de genética no existen trabajos realizados con esas dos poblaciones por lo que con una sola muestra no se puede comparar.

Es por ello que se ha contactado con el Museo de Ciencias Naturales de Oslo quienes colaboran altruistamente con nuestro CR en todos aquellos aspectos que requieren costosos análisis genéticos. Les hemos remitido la muestra del águila culebrera ingresada y se le remitirán en breve muestras de culebreras que han ingresado en Centros de Recuperación de la península. Estamos pendientes de conseguir sangre de ejemplares pertenecientes a la población marroquí. Será por tanto un trabajo que tendrá valor para la toma de decisiones en el futuro, con otros posibles ingresos de culebreras.

## PRONÓSTICO Y POSIBILIDADES DE LIBERACIÓN

Dada la evolución del águila culebrera en las últimas semanas las posibilidades de liberarla a medio plazo son muy altas.

En cuanto a las liberaciones que hemos realizado en el pasado de ejemplares de grandes rapaces rehabilitadas en Tafira debemos citar que, al contrario de lo reflejado en los escritos que hemos recibido de técnicos del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Canarias, se han hecho en su totalidad en la península. Hasta allí se les manda a través de vuelos de la compañía Air Europa.

La razón para esos envíos de aves rehabilitadas a la península estriba en la pérdida de musculación y forma física que sufren los animales tras un largo período ingresados en el CR. Si consideramos que estas aves son unas atletas de fondo, requisito imprescindible para atravesar largas travesías migratorias, cualquier pérdida de su forma física afecta sustancialmente a sus posibilidades de supervivencia, especialmente si se trata de ejemplares juveniles. Es por ello que liberarlas en nuestra isla, obligándoles a atravesar una larga distancia sobre el mar, supone un alto riesgo de fracaso. Lo evitamos procediendo a realizar las liberaciones en el continente, donde las posibilidades de reintegración a la vida silvestre son mayores. Especialmente si ya en la península pasan la última fase de recuperación en enormes jaulones de vuelo de dimensiones superiores al centenar de metros, diseñados para entrenar a estas grandes rapaces y de los que nosotros, por carencia de espacio, adolecemos en Tafira.

Desde hace años hemos realizado consultas pertinentes a veterinarios y biólogos de Centros de Recuperación en la Península Ibérica, tanto de España como de Portugal, especializados respecto al correcto manejo y liberación de grandes rapaces con una arraigada filopatría que, indefectiblemente, les hacen migrar entre Europa y el África subsahariana.

Su recomendación es que “ejemplares juveniles de culebrera, tras pasar largos periodos en cautividad, debieran ser liberados en el continente, acoplándolos a sus movimientos migratorios”. Enfatizan que “deben evitarse liberaciones que obliguen a estas aves, recién rehabilitadas, a realizar grandes desplazamientos sobre el mar”.

Al respecto, es significativo el hecho de que dos ejemplares juveniles de águila culebrera que habían sido marcados con emisores vía satélite en el sur de Italia, no cruzaron a África por el canal de Sicilia durante la migración otoñal. Los dos juveniles prefirieron desplazarse hacia el norte para llegar hasta Gibraltar bordeando Francia y atravesando la Península Ibérica. (Mellone et al., 2011). Es evidente que los juveniles rehúyen cruzar grandes extensiones sobre el mar.

También con la colocación de emisores vía satélite se han seguido los movimientos de ejemplares juveniles de águila culebrera que habían sido marcados en España. Se comprobó que dejaron las zonas de invernada del Sahel en el mes de abril y emigran hacia el norte, pero sin cruzar hacia Europa. Pasan el verano durante su segundo año calendario en el noroeste de África (Marruecos, Argelia). Luego, a principios de septiembre, vuelven al Sahel (Mellone et al., 2011).

Extrapolar estas posibles migraciones a un ejemplar que se liberara en Gran Canaria tras pasar una buena temporada cautivo no resulta posible pero, por elucubrar, sería posible que la tendencia de la migración llevara a este ejemplar a zonas de Marruecos o Argelia y, por tanto, obligándole a atravesar un ancho brazo de mar con vientos predominantes en contra.

Las águilas culebreras tienen un alto valor de sustentación en vuelo, con una carga alar relativamente baja para su tamaño de 0,4 gr/cm<sup>2</sup> (Brown y Amadon, 1968) lo cual viene motivado por el tamaño y la morfología de las alas. Es por ello que durante las migraciones, usan fundamentalmente un vuelo pasivo, de planeo. Este tipo de vuelo no resulta posible mantenerlo de manera continuada sobre el mar, por lo que evitan las extensiones grandes de agua (Agostini et al., 2002).

También cabría la posibilidad de que el juvenil de La Solana se quedara en nuestra isla tras ser liberado. En cuanto a las posibilidades de que el hábitat para la liberación propuesto por técnicos del Servicio de Biodiversidad y del Proyecto LIFE Lampropeltis, resulte apropiado para la culebrera, en base a la existencia de culebras reales de California, debemos considerar que en el sureste ibérico, la variable más importante para determinar la presencia de águilas culebreras es la existencia de bosques, especialmente aquellos próximos a zonas de matorral donde pueden encontrar sus presas. Por el contrario, los cultivos herbáceos y todas las variables asociadas con la presencia humana, incluyendo urbanizaciones, casas aisladas y carreteras afectan negativamente a la presencia de culebreras (López-Iborra et al., 2011).

Que el ejemplar juvenil que ingresó en Tafira haya recalado en nuestra isla podría obedecer más a desorientación propia de un ejemplar juvenil e inexperto, unido a condiciones ambientales con fuertes vientos del este y reducida visibilidad por el siroco que predominó en nuestro entorno estos últimos meses. En todo caso, un proceso natural que ocurre con relativa frecuencia, a tenor de las observaciones de culebreras realizadas en nuestro archipiélago. Donde ya no podemos considerar un proceso natural es cuando ocurre el ingreso y mantenimiento de una culebrera durante varias semanas cautiva en un jaulón inadecuado.

Liberarla aquí en Gran Canaria, sin duda, es elevar las posibilidades de fracaso a niveles inadmisibles cuando se pueden incrementar liberándola en la península.

### ANTECEDENTES DE RESCATE DE ÁGUILAS CULEBRERAS EN GRAN CANARIA

El día 21 de agosto de 2012 ingresó un ejemplar juvenil de águila culebrera en el CR de Tafira. Ese mismo animal había sido liberado, con 1.600 gramos de peso, el día 25 de abril de 2012 en Tenerife, por el CR de La Tahonilla, del Cabildo Insular de esa isla.



Águila culebrera ingresada el 21 de agosto de 2012 con amputación total del ala derecha. El ejemplar había sido liberado en Tenerife unos 4 meses antes. CR de Tafira 28 agosto 2012

Dicho ejemplar de culebrera había ingresado el 24 de diciembre de 2011 en mal estado, flaco y desnutrido, probablemente por el agotamiento de la migración sobre el mar y la dificultad para encontrar comida tras recalar en la isla de Tenerife. Al ingreso apenas pesó, según los datos que nos proporcionan en La Tahonilla, unos 1.110 gramos.

Al ingreso en el CR de Tafira, el animal se presentaba sin una de sus alas, que venía en una caja aparte. Había sido encontrada malherida y ensangrentada bajo un aerogenerador en la parte baja del Barranco de Tirajana, al sureste de nuestra isla.

Supimos que era el ejemplar liberado en Tenerife por la anilla metálica con remite ICONA y nº de serie 9015475, y por una marca de plástico negra que también portaba en una de sus patas con el código 027.

A parte de la lesión traumática, con la amputación de la extremidad a nivel medio del húmero, el animal estaba bastante bajo de peso y en mala condición corporal. Era un juvenil y sospechamos que, tras ser liberada, retomó su migración y fue debilitándose por falta de facilidades para la captura de presas hasta que, desorientada y desnutrida, acabó chocando con el molino de viento. Las águilas culebreras está descrito que son muy propensas a accidentes con las aspas en movimiento de los aerogeneradores (Noguera et al., 2010).

Se trata de un caso aislado en nuestra isla, pero viene a corroborar el criterio, expuesto por diferentes expertos en rehabilitación de estas rapaces, de que la liberación en nuestras islas de ejemplares juveniles de grandes rapaces que tienen como estrategia de vuelo el planeo apoyado en las térmicas sobre tierra firme, migradoras entre Europa y África subsahariana, es de alto riesgo para su reincorporación a la vida silvestre.

### PLAN DE TRASLADO Y LIBERACIÓN

Nuestra intención, como siempre que nos planteamos liberar un animal, es asegurar al máximo su viabilidad. Analizadas todas las circunstancias estimamos que la alternativa más segura es proceder a trasladar el animal a la península, donde pueda terminar su proceso de rehabilitación y, posteriormente, ser liberado en las mejores condiciones.

Se le trasladaría en un vuelo de Air Europa hasta Madrid, en los mismos términos que se han realizado hasta la fecha traslados similares. El viaje hasta Madrid lo realizará el águila junto a la funcionaria del Ministerio de Medio Ambiente doña Itziar Martín Partida. Ella misma lo trasladaría hasta las instalaciones de GREFA en Majadahonda. Esperamos contar con la anuencia de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

Tras pasar algunas semanas de musculación en los jaulones de vuelo que tienen en el CR de GREFA, aptos para el entrenamiento de esta especie, el animal sería liberado en el lugar que se estime más apropiado



En cuanto al CR de GREFA se trata de un Centro de Recuperación Colaborador Oficial, autorizado por la Comunidad de Madrid. Hemos realizado trabajos en común en el pasado y nos merecen las mejores garantías.

#### SITUACIÓN LEGAL DE LA ESPECIE Y COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS SOBRE LA MISMA

El águila culebrera (*Circaetus gallicus*) está incluida en el listado de especies de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas) pero en el mismo no aparece con categoría alguna de amenaza (ni “Vulnerable”, ni “En peligro de Extinción”).

En el Catálogo Canario de Especies Protegidas (Ley 4/2010) dicha especie ni siquiera está listada.

Es por ello que las competencias con esa especie, incluida la emisión de posibles autorizaciones administrativas, dependen del Cabildo de Gran Canaria y, en particular, de nuestra Consejería de Medio Ambiente y Emergencias. Por ello la documentación precisa para realizar los traslados sería emitida por nuestra Consejera como autoridad competente.

También es de nuestra total competencia (Decreto 111/2002 de Transferencias en Materia de Medio Ambiente) la atención sanitaria y recuperación de la fauna silvestre accidentada, hasta llegar a su liberación y seguimiento posterior. Como hacemos con todos los animales ingresados en el CR de Tafira, sean “singulares por su rareza” o comunes por su abundancia.

El seguimiento y estudio de las posibilidades de predación y control de culebras reales de California en las zonas de nuestra isla afectadas por esa especie introducida, en el contexto del Proyecto LIFE Lampropeltis, estimamos que deben ser realizadas sobre ejemplares que se distribuyan de manera natural en ese ecosistema. Tal es el caso que se cita, en el escrito que da pie a este informe, sobre la existencia de otro ejemplar de águila culebrera campando sobre la zona problema de los términos municipales de Telde y Valsequillo.

Por último, según la normativa actual de anillamiento científico de aves en Centros de Recuperación, estos no deben ser marcados hasta que se vaya a proceder a su inmediata liberación, por lo que el marcaje sería realizado por anilladores del CR de GREFA. En caso de que, con la financiación pertinente, se pudiera dotar al águila culebrera de radioemisor, estimamos que debiera ser realizado por personal técnico con alta especialización en esta labor.

El técnico responsable del Centro de  
Recuperación de Tafira

Pascual Calabuig Miranda

## BIBLIOGRAFÍA

Agostini, N., Baghino, L., Coleiro, C., Corbi, F., Premuda, G. (2002). Circuitous autumn

migration in the Short-toed Eagle (*Circaetus gallicus*). *J. Raptor Res.*, 36: 111-114.

Brown, L. H., Amadon, D. (1968). *Hawks, Eagles and Falcons of the World*. McGraw-Hill Book Company, New York.

López-Iborra, G. M., Limiñana, R., Pavón, D., Martínez-Pérez, J. E. (2011). Modelling the distribution of short-toed eagle (*Circaetus gallicus*) in semi-arid Mediterranean landscapes: identifying important explanatory variables and their implications for its conservation. *European Journal of Wildlife Research*, 57 (1): 83-93.

Mellone, U., Limiñana, R., Mallia, E., Urios, V. (2011). Extremely detoured migration in an inexperienced bird: interplay of transport costs and social interactions. *Journal of Avian Biology*, 42 (5): 468-472.

Noguera, J. C., Pérez, I., Mínguez, E. (2010). Impact of terrestrial wind farms on diurnal raptors: developing a spatial vulnerability index and potential vulnerability maps. *Ardeola*, 57 (1): 41-53.

Ruiz-Suárez Norberto, Luis A. Henríquez-Hernández, Pilar F. Valerón, Luis D. Boada, Manuel Zumbado, María Camacho, Maira Almeida-González, Octavio P. Luzardo (2014) Assessment of anticoagulant rodenticide exposure in six raptor species from the Canary Islands (Spain). *Science of The Total Environment Volumes 485–486*, 1 July 2014, Pages 371–376.