

CENSO Y CONSERVACIÓN DE ÁGUILA PERDICERA Y ÁGUILA REAL EN LA COMUNITAT VALENCIANA. AÑO 2018.

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se muestran los resultados obtenidos en 2018 sobre el seguimiento, distribución de las parejas y la tendencia poblacional del Águila perdicera y Águila real, en la Comunitat Valenciana. Además, se aporta el número de bajas registradas, sus causas y las acciones directas de conservación, desde el 1 de noviembre 2017 hasta el 30 de octubre de 2018.

El censo de parejas reproductoras y su seguimiento ha sido realizado por los Agentes Medioambientales, por personal del Centro de Recuperación de Fauna “Santa Faz” y por el Equipo de Seguimiento de Fauna.

Por lo que respecta al seguimiento, se ha considerado como:

- Parejas nidificantes: Aquellas que se ha observado que han empezado la reproducción.
- Parejas con éxito reproductor (ER): Aquellas que han obtenido como mínimo un pollo.
- Éxito reproductor: Número de pollos que abandonan el nido/parejas nidificantes con ER controlado.



Foto 1. Águila perdicera adulta (Autor: Pascual López)



Foto 2. Águila real adulta (Autor: Juan Lacruz; Creative commons license)

CENSO Y PARÁMETROS REPRODUCTORES

Los resultados obtenidos durante el censo se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1: Parámetros reproductores obtenidos en 2018.

Águila perdicera	Alicante	Valencia	Castellón	Total
Parejas nidificantes	23	26	16	65
Parejas nidificantes con ER controlado	23	26	16	65
Parejas con ER>0	19	23	10	52
Nº de pollos	32	34	16	82
Éxito reproductor	1,39	1,31	1,00	1,26
Águila real	Alicante	Valencia	Castellón	Total
Parejas nidificantes	16	23	12	51
Parejas nidificantes con ER controlado	16	23	12	51
Parejas con ER>0	12	22	6	40
Nº de pollos	17	29	8	54
Éxito reproductor	1,06	1,26	0,66	1,06

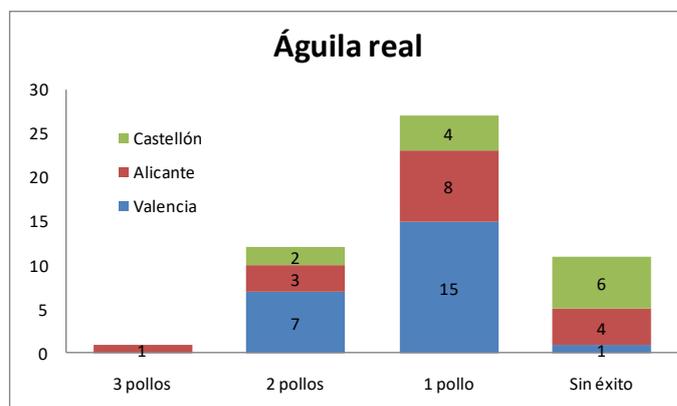
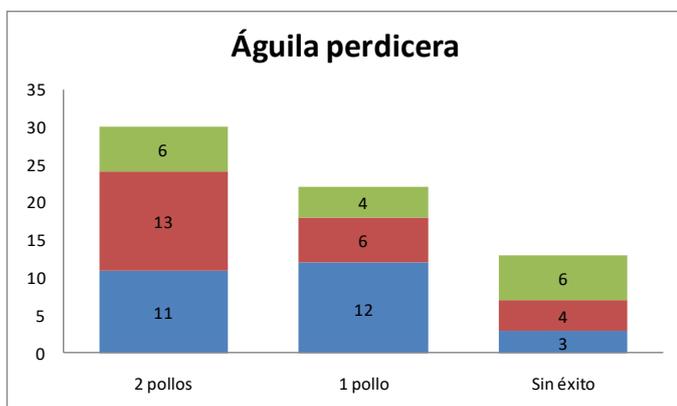
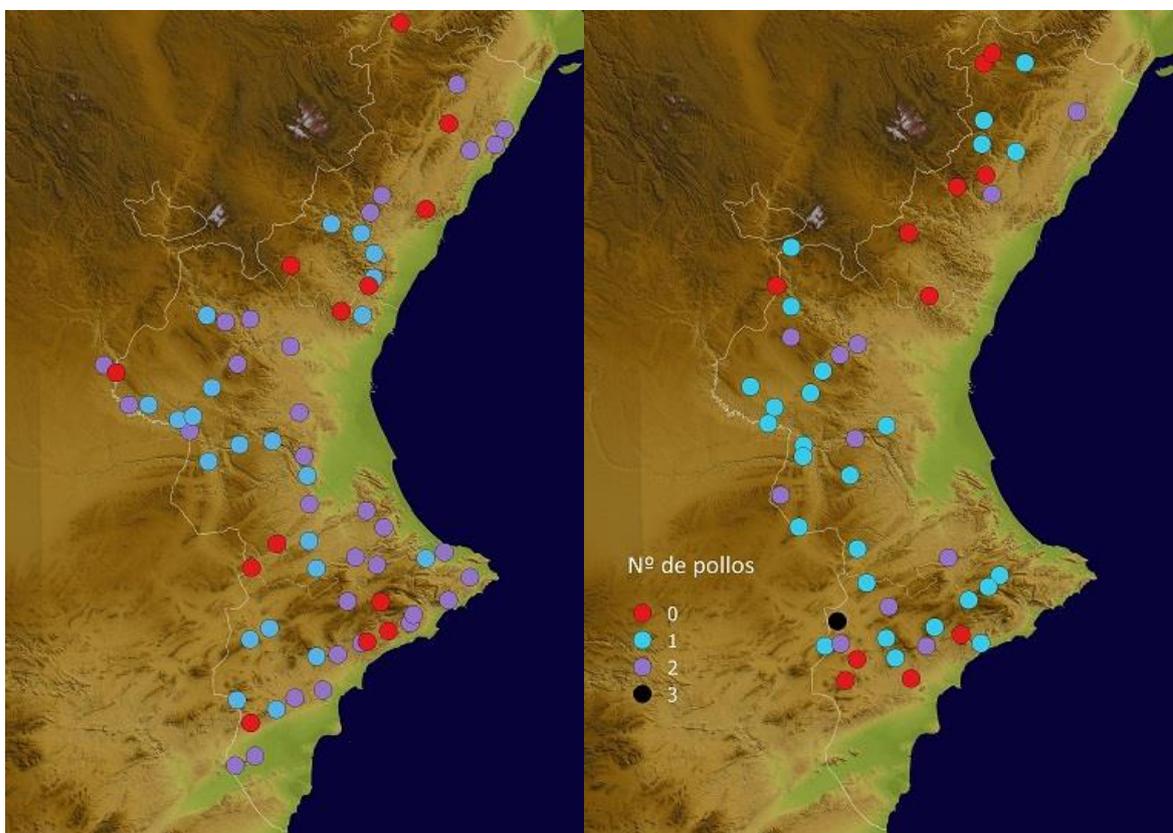


Figura 1: Nº de parejas nidificantes con ER controlado por cantidad de pollos obtenidos.



Mapa 1: Distribución de las parejas nidificantes de Águila perdicera en 2018

Mapa 2: Distribución de las parejas nidificantes de Águila real en 2018

Águila perdicera

En la Comunitat Valenciana, se han comprobado la reproducción de 65 parejas de las cuales 13 fracasaron. En total, han producido 82 pollos alcanzando un éxito reproductor de 1.26 pollos/pareja.

En Valencia, de las 26 parejas que han iniciado la reproducción se ha comprobado el fracaso reproductor de 3. El resto han producido 34 pollos por lo que el éxito reproductor alcanzado es de 1,31 pollos/pareja. Además, hay dos parejas en el límite provincial con Valencia que crían en Minglanilla (Cuenca) y Balsa de Ves (Albacete) que este año han sacado 2 pollos cada una. Se ha localizado una pareja nueva en la Sierra del Benicadell y otra de Cortes de Pallas que desde el 2008 no se había vuelto a comprobar la cría, por lo que el número de parejas nidificantes es ligeramente superior al de años anteriores.

En Castellón, se ha comprobado la reproducción de 16 parejas de las cuales han fracasado 6, y se ha obtenido 16 pollos, por lo que el éxito reproductor ha sido de 1 pollo/pareja.

En Alicante, han iniciado la reproducción 23 parejas y de estas fracasaron 4. El número de pollos obtenidos es de 32 alcanzándose un éxito reproductor de 1,39 pollos/pareja. Respecto al año anterior se ha localizado una pareja nueva en la Sierra de Segaria.

Tabla 2: Parámetros reproductores del águila perdicera en la Comunitat Valenciana en 2005-18.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VALENCIA														
PAREJAS NIDIFICANTES	25	22	25	20	29	24	24	27	23	24	23	25	24	26
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO	23	21	24	20	29	24	24	24	23	24	23	24	23	26
PAREJAS CON ER>0	22	21	23	20	24	22	22	24	18	22	18	22	16	23
Nº DE POLLOS	28	28	34	32	38	33	31	34	25	29	24	36	27	34
ÉXITO REPRODUCTOR	1,22	1,33	1,42	1,60	1,31	1,38	1,29	1,42	1,09	1,21	1,04	1,50	1,17	1,31
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ALICANTE														
PAREJAS NIDIFICANTES	20	21	18	19	20	18	21	22	18	21	19	23	22	23
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO	20	21	18	19	20	18	21	22	18	21	19	23	22	23
PAREJAS CON ER>0	16	19	13	16	17	17	16	15	13	20	16	19	20	19
Nº DE POLLOS	25	31	19	26	25	28	29	29	22	33	24	29	31	32
ÉXITO REPRODUCTOR	1,25	1,48	1,06	1,37	1,25	1,56	1,38	1,32	1,22	1,57	1,26	1,26	1,41	1,39
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CASTELLÓN														
PAREJAS NIDIFICANTES	23	24	5	5	16	17	16	16	12	12	17	13	17	16
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO	23	24	5	5	16	17	16	16	12	12	17	13	17	16
PAREJAS CON ER>0	19	20	5	5	14	11	14	14	10	10	13	11	12	10
Nº DE POLLOS	31	31	9	8	24	17	21	24	16	14	18	19	20	16
ÉXITO REPRODUCTOR	1,35	1,29	1,80	1,60	1,50	1,00	1,31	1,50	1,33	1,17	1,06	1,46	1,18	1,00

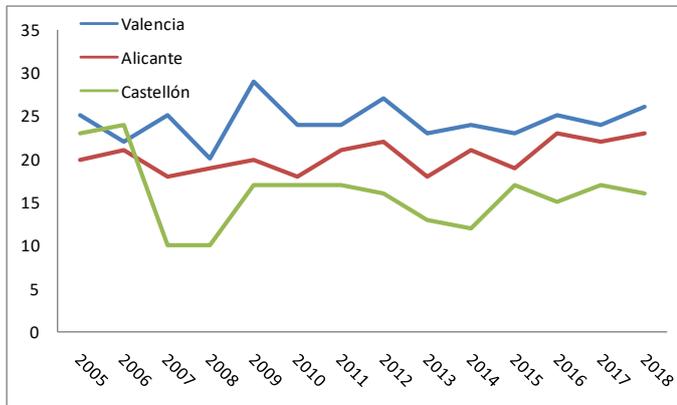


Figura 2: Nº de parejas nidificantes de águilas perdiceras localizadas en 2005-18

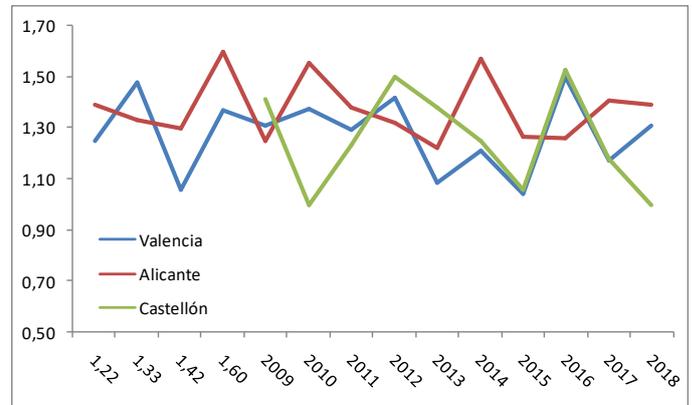


Figura 3: Evolución de éxito reproductor del Águila perdicera

Águila real

En la Comunitat Valenciana, se ha comprobado la reproducción de 51 parejas de las cuales han fracasado 11 y se han obtenido 54 pollos por lo que el éxito reproductor alcanzado ha sido de 1,06 pollos/pareja.

En Valencia, el número de parejas que han iniciado la reproducción ha sido de 23 y solo se ha comprobado el fracaso reproductor de una de ellas. Se han producido 29 pollos por lo que se ha obtenido un éxito reproductor de 1,26 pollos/pareja. El alto número de parejas registradas con respecto a años anteriores, probablemente está asociado con un mayor esfuerzo de prospección, de hecho se han localizado parejas nuevas en Belgida, en Venta del Moro y en Gandía.

En Castellón, han iniciado la reproducción 12 parejas de las cuales han fracasado 6. El número de pollos y éxito reproductor obtenidos ha sido de 8 y 0,66 pollos/pareja. Este año ha habido un descenso en todos los parámetros estimados debido a un muestreo insuficiente en el norte de la provincia, donde, aunque se ha podido comprobar la presencia en el territorio, no se ha podido confirmar la reproducción.

En Alicante, se ha comprobado la reproducción de 16 parejas, observándose que 4 fracasaron y que el número de pollos fue de 17, por lo que el éxito reproductor estimado fue de 1,06 pollos/pareja.

Tabla 3: Parámetros reproductores del águila real en la Comunitat Valenciana en 2005-18.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VALENCIA														
PAREJAS NIDIFICANTES					23	16	21	19	19	15	12	17	15	23
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO					22	16	19	19	16	15	12	14	12	23
PAREJAS CON ER>0					19	16	18	17	13	12	12	13	12	22
Nº DE POLLOS					28	21	24	19	16	20	16	16	14	29
ÉXITO REPRODUCTOR					1,27	1,31	1,26	1,00	1,00	1,33	1,33	1,14	1,17	1,26
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ALICANTE														
PAREJAS NIDIFICANTES	11	5	8	12	11	12	11	12	11	12	16	15	16	16
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO	10	5	8	12	11	12	11	12	11	12	16	15	16	16
PAREJAS CON ER>0	7	4	6	8	5	11	11	9	11	11	12	11	12	12
Nº DE POLLOS	13	6	9	10	8	18	17	15	16	17	16	17	19	17
ÉXITO REPRODUCTOR	1,30	1,20	1,13	0,83	0,73	1,50	1,55	1,25	1,45	1,42	1,00	1,13	1,19	1,06
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CASTELLÓN														
PAREJAS NIDIFICANTES	12	12	10	12	9	8	12	8	14	17	10	13	22	12
PAREJAS NIDIFICANTES CON ER CONTROLADO	12	12	9	11	8	8	12	8	14	16	10	13	22	12
PAREJAS CON ER>0	9	11	6	10	6	6	8	8	11	15	8	12	17	6
Nº DE POLLOS	13	16	7	11	6	6	10	8	11	16	9	15	21	8
ÉXITO REPRODUCTOR	1,08	1,33	0,78	1,00	0,75	0,75	0,83	1,00	0,79	1,00	0,90	1,15	0,95	0,67

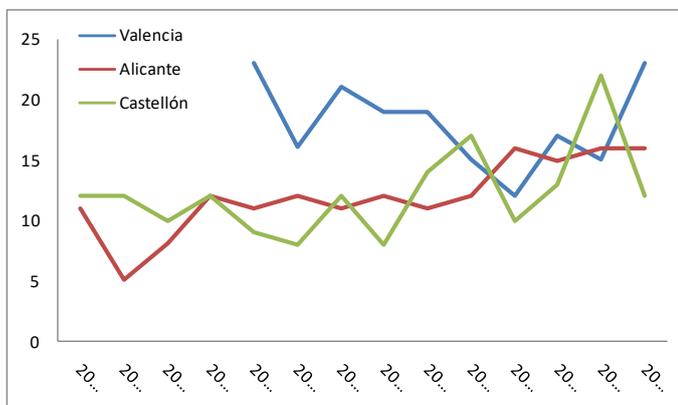


Figura 4: Nº de parejas nidificantes de águilas reales localizadas en 2005-18

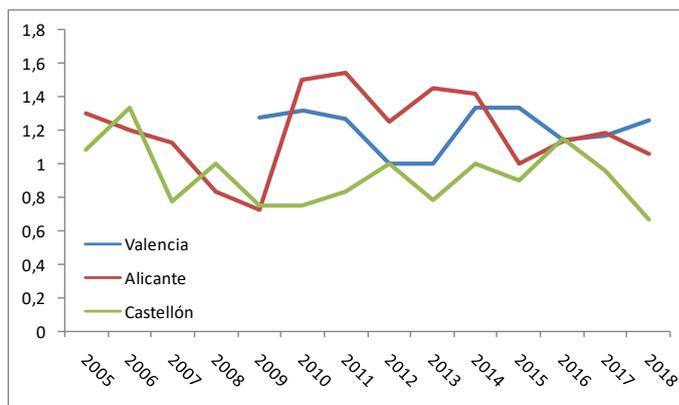


Figura 5: Evolución de éxito reproductor del Águila real

ENTRADAS EN CENTROS DE RECUPERACIÓN DE FAUNA

Desde el 1 de noviembre hasta el 30 de octubre, han ingresado en los Centros de Recuperación 14 águilas perdiceras, no habiéndose dado el caso de ningún ingreso de águila real. Todas las águilas ingresaron muertas menos tres, una por golpe contra cable eléctrico que fue operada y se encuentra en recuperación, otra por electrocución en apoyo eléctrico y que posiblemente se recupere aunque con la pérdida de dos dedos, y un pollo del año que se encontraba bajo de peso, posiblemente por abandono prematuro del nido y que fue capturado en el núcleo urbano de Otos (Valencia), y que una vez recuperado fue cedido a la asociación GREFA para su incorporación a un programa de reintroducción.

Tabla 4. Causas de entrada en CRF de águila perdicera

	Valencia	Alicante	Castellón
Electrocución		6	1
Golpe cable eléctrico		1	
Depredación			2
Veneno			3
Cría	1		

ACCIONES DE CONSERVACIÓN

Durante este año se han realizado las siguientes acciones de conservación de estas especies:

Estudios e investigación

Marcaje y estado sanitario de pollos de águila perdicera

En este proyecto colabora el Departamento de Producción Animal y Salud Pública (Universidad Católica de Valencia) y el Grupo de Vertebrados Terrestres del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia).

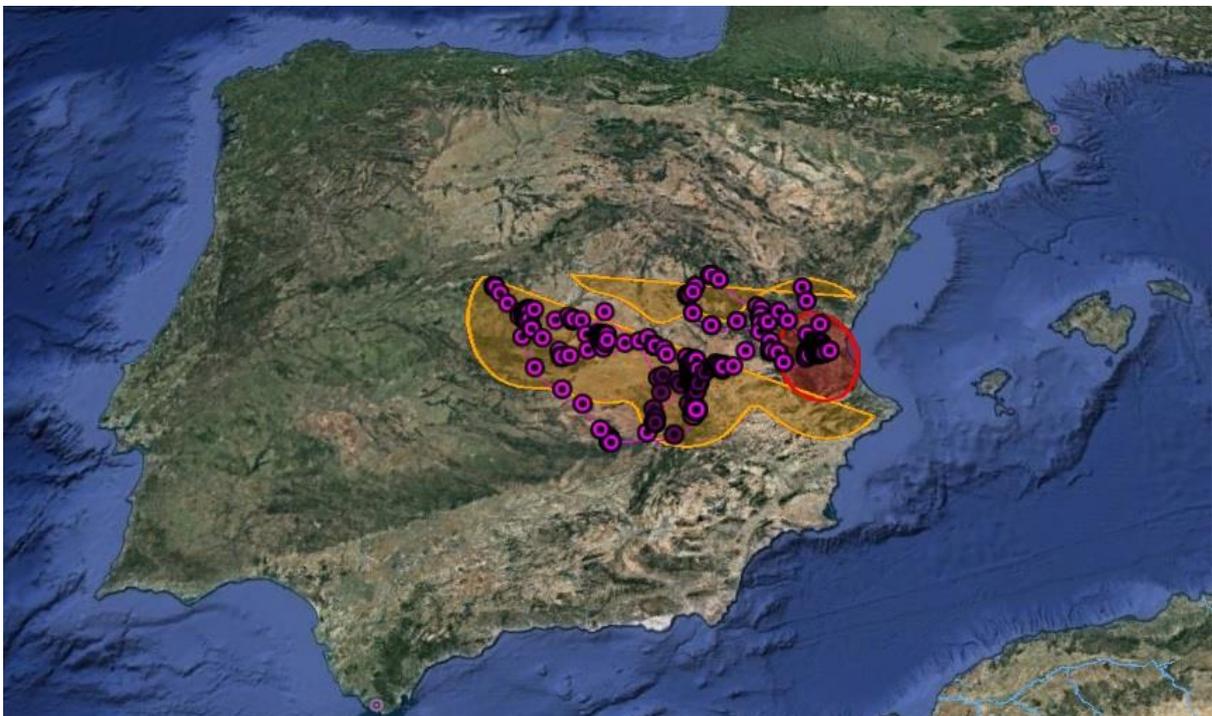
Este año se accedió a 14 nidos (6 de Valencia, 6 de Alicante y 2 de Castellón) y se anillaron con anillas de lectura a distancia un total de 24 pollos¹. A todos se les extrajo muestras para el análisis de *Trichomonas*, observándose una prevalencia del patógeno del 25 %, valor inferior al obtenido en 2017. Además, a cinco pollos se les extrajo 2 ml de sangre para realizar un análisis hematológico y bioquímico, y los resultados obtenidos junto con la exploración física realizada indicaron que se encontraban en buen estado. Este año con los sueros obtenidos se ha establecido una seroteca para realizar estudios sanitarios retrospectivos en el caso que sea necesario.

¹ Marcaje y estado sanitario de pollos de águila perdicera en la Comunitat Valenciana. 2018. Informe del Servicio de Vida Silvestre. Octubre 2018.

Tabla 5: Prevalencia de *Tricomonas* sp. en 2015-18

	2015	2016	2017	2018
Total pollos	14	24	33	24
Pollos con tricomonas	2	7	11	6
Prevalencia (%)	14,3	29,2	33,3	25

Por otro lado, dentro del marco del proyecto europeo AQUILA a-LIFE (LIFE16 NA/ES/235) coordinado por GREFA, el 28 de mayo, se le colocó un emisor GPS a un pollo del nido de Turís para estudiar sus movimientos y aportar información sobre las relaciones entre los diferentes núcleos de la población de águilas perdiceras. Después de algunos desplazamientos cortos, ha abandonado la zona de nacimiento y empezado su dispersión, actualmente se encuentra en las inmediaciones del Embalse de Castrejón (Toledo).



Mapa 3. Dispersión hasta 30 de octubre del pollo marcado en Turís



Foto 3. Pollo con emisor GPS



Foto 4. Toma de muestras

Estudios de uso del espacio del águila perdicera

Desde 2015, el Servicio de Vida Silvestre está participando en proyectos de estudio del uso del espacio de las águilas perdiceras. Para esto, a lo largo del periodo 2015-18, se han capturado 38 ejemplares de 16 territorios repartidos en las sierras de Espadán, Calderona y Borriol, P.N. Las Hoces del Cabriel y en término municipal de Villena. Todos han sido marcados con anillas de lectura a distancia y emisor GPS/GMS dataloggers, de los cuales 2 han dejado de emitir, y del resto se ha podido detectar la muerte por diferentes causas de 14 de los ejemplares marcados (36,8%). Actualmente, se están siguiendo 10 parejas y 1 macho y 1 hembra de territorios diferentes.

- Estudio de uso del espacio en la Sierra de Espadán e inmediaciones.

Financiado por Red Eléctrica de España (REE) y con la participación del Grupo de Vertebrados Terrestres del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia) y el Grupo de Investigación de Zoología de Vertebrados (Universidad de Alicante).

Desde el 1 de noviembre de 2017, periodo que abarca este informe, no se ha capturado ningún ejemplar para marcaje, pero se ha constatado la muerte de un

ejemplar por envenenamiento y la desaparición de la señal de otro por causas desconocidas (se trata de la pareja del anterior, se baraja posible envenenamiento). De los 18 ejemplares marcados en esta zona, 2 han dejado de emitir y se ha comprobado la muerte de 8, por lo que actualmente se siguen 8 ejemplares (3 parejas y una hembra y un macho de territorios diferentes).

- Estudio de uso del espacio en la Sierra de Borriol.

Financiado por Iberdrola y dirigido por el Grupo de Vertebrados Terrestres del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia). Durante el periodo que abarca este informe no se ha marcado ningún ejemplar, pero se ha detectado la depredación en las inmediaciones del nido de uno de los ejemplares que estaban marcados, posiblemente por águila real.

Desde el comienzo de este estudio en octubre de 2016, se han marcado 5 ejemplares, de los cuales en un caso el emisor ha dejado de funcionar y otros dos han muerto por electrocución y depredación, por lo que actualmente en esta zona se mantiene el seguimiento de sólo 2 ejemplares.

- Estudio de uso del espacio en la Sierra Calderona e inmediaciones

Financiado por Red Eléctrica de España (REE) y con la participación del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia) y el Grupo de Investigación de Zoología de Vertebrados (Universidad de Alicante).

Existe un total de 4 parejas de esta sierra y sus inmediaciones. Esta temporada no se ha capturado ningún ejemplar. De las 3 parejas que se marcaron inicialmente actualmente se siguen 2, ya que una pareja ha desaparecido por envenenamiento.

- Estudio de uso del espacio en Villena

Financiado por el Ayuntamiento de Villena y dirigido por el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia).

Debido a la alta tasa de sustituciones, ocurridas por muerte de alguno de los componentes de esta pareja y al hecho de que hasta el momento no ha sido posible determinar las causas de las muertes, se consideró necesario realizar un seguimiento individualizado de la pareja de La Huesa (Villena). Para ello, el 17 de mayo de este año se trampearon y marcaron los dos miembros, que en ese momento todavía eran subadultos (3 años).

- Estudio de uso del espacio en Hoces del Cabriel e inmediaciones

Financiado por Red Eléctrica de España (REE) y dirigido por el Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia) y por el Grupo de Investigación de Zoología de Vertebrados (Universidad de Alicante).

Con la intención de obtener información precisa sobre los patrones de movimiento y las posibles causas que amenazan a las águilas perdiceras en el P.N. Las Hoces del Cabriel, durante el mes de junio se capturaron y marcaron 3 parejas de esta zona.

Corrección de apoyos peligrosos

Durante el periodo que abarca este informe se han registrado 7 perdiceras electrocutadas en 5 apoyos (en 2 se encontraron 2 ejemplares). Desde los Servicios Territoriales se ha comunicado a los propietarios de los primeros 4 apoyos la necesidad de proceder al arreglo para evitar más electrocuciones. El último registro (perdicera ingresada en el CRF Santa Faz el 16 de octubre) todavía no se ha tramitado en el momento de la redacción de este informe.

De los 4 eventos de electrocución de perdicera comunicados se han corregido ya 3 apoyos:

1.- Apoyo donde se registraron 2 perdiceras en Villajoyosa en los días 16 de febrero y 29 de marzo: se ha corregido toda la línea, en total 6 postes.

2.- Apoyo donde se registró 1 perdicera en Orihuela el día 4 de abril: se modificó también el anterior y el posterior.

3.- Apoyo donde se registró 1 perdicera en Onda el día 23 de marzo: debido a que en febrero de 2016 se electrocutó otro ejemplar en la zona y a que se tienen controlados los movimientos de estos ejemplares, se han modificado los apoyos de una zona que abarca el 75% del área de campeo, en total 26.

Falta por arreglar el apoyo donde se electrocutaron dos perdiceras el 21 de septiembre en Orihuela.



Foto 5. Poste elèctric modificado con elementos aisladores

Con el objetivo de construir un mapa de peligrosidad de tendidos que sirva para priorizar las actuaciones de cara a reducir la mortalidad de avifauna, incluidas águila real y perdicera, desde 2009 hasta la actualidad, se han caracterizado 7.780 apoyos. En el periodo que abarca este informe se han caracterizado 2.501, de los cuales 2.166 se localizan en ZEPAs y 335 en áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local (Resolución de 15 de octubre de 2010).

Tabla 6. Nº de apoyos caracterizados en ZEPAs y Áreas Prioritarias, desde el 1 de noviembre de 2017 hasta el 30 de octubre de 2018.

ZEPA	Nº apoyos caracterizados
L' Albufera	403
Serres de Mariola i Carrascal de la Font Roja	282
Alto Túria y Sierra del Negrete	241
Sierra de Martés – Muela de Cortes	232
Maigmó i Serres de la Foia de Castalla	211
Sierra de Malacara	173
Muntanyes de la Marina	148
Sierra Calderona	122
Sierra Escalona - Dehesa de Campoamor	106
Moratillas - Almela	92
Hoces del Cabriel	67
Cabeçó d'Or i La Grana	29
P.N. de El Hondo	26
Montgó i Cap de Sant Antoni terrestres	19
Serres del Sud d'Alacant	9
Marjal Pego-Oliva	6
Total	2166

Àreas Prioritarias (AP)	Nº apoyos caracterizados
Umbría del Benicadell	278
Sierra Escalona	47
Sierras de La Almenara	10
Total	335

Mantenimiento de palomares-barrera

Por parte de Brigadas Natura 2000 de Castellón, se ha atendido el palomar de Borriol (Castellón), mediante el aporte de palomas y pienso, limpieza y cambio de agua. Por parte del CRF de Santa Faz se mantiene el palomar de la umbría del Benicadell (Alicante) con aporte de grano y limpieza, del que fue retirado un pino próximo al palomar para evitar el acceso a los depredadores.

Alimentación suplementaria

- Sierra de Espadán

Desde mediados de año, el personal de Parque Natural de Espadán con la ayuda del Servicio de Vida Silvestre, están aportando alimentación suplementaria para águila perdicera en 6 puntos diferentes. Dichos cebaderos, que se revisan 2 veces por semana, se mantienen inicialmente con presa viva (palomo) y posteriormente muerta (conejo). Esta experiencia ha dado buenos resultados en cuanto a la productividad de los territorios de águila perdicera de los alrededores. Cuatro de estas parejas han criado con éxito (han sacado al menos 1 pollo), lo que supone una mejora sustancial con respecto a años anteriores.

- Comarcas Requena-Utiel y Valle de Ayora

Para aumentar la disponibilidad de presas de las parejas de águilas perdicera y real de las comarcas de Requena-Utiel y Valle de Ayora, el Servicio de Caza y Pesca ha redactado una propuesta técnica para construir en los próximos meses 4 cercados donde se translocarán conejos procedentes de zonas con alta densidad.

Medidas para evitar molestias por escalada

Durante el periodo que abarca este informe, se reguló la escalada en la Font de l'Ull de Xeraco (Valencia), en el Pequeño Ponoig de Orihuela (Alicante) y en Peña de Alicante de Busot (Alicante). Una brigada Natura 2000 repuso la cartelería de regulación de escalada en el Bco. de Peñas Albas en Chiva (Valencia).

Tabla 8: Resoluciones de regulación de escalada

Fecha de resolución	Termino Municipal	Especie objeto	Condicionado
2/11/2017	Xeraco	Águila perdicera	Del 1 de enero al 30 de junio
31/1/2018	Busot	Águila perdicera	Del 1 de diciembre al 30 de junio
7/9/2018	Orihuela	Águila perdicera	Del 1 de diciembre al 30 de junio



Foto 6. Colocación cartel de regulación escalda

Medidas para evitar ahogamientos en balsas

Con la intención de evitar la muerte por ahogamiento de fauna, incluidas las águilas perdicera y real, se han colocado sistemas anti-ahogamiento en balsas de riego e incendios. En Alicante, se colocó un flotador salvafauna en una balsa de la Vall de Gallinera y se repuso el flotador salvafauna en las balsas del Alto de la Martina (Xixona), Solana de Benissa, Planes del Montgó (Denia) y Serra de la Safor (Lorcha). En Castellón, se instaló un sistema anti-ahogamiento en una balsa de Vall d'Alba, en la balsa de Vallivana (Morella) y en dos balsas de la Sierra de Espadán (Ahín y Onda). En Valencia, también se instaló un sistema anti-ahogamiento en una balsa de Real de Gandía y dos rampas anti-ahogamiento: una en Casas Perdidas (Venta del Moro) y otra en Camino del Romeral (Teresa de Cofrentes).



Foto 7. Colocación flotador salvafauna

SERVICIO DE VIDA SILVESTRE
Noviembre 2018