



## CENSO Y CONTROL REPRODUCTIVO DE RAPACES RUPÍCOLAS Y CHOVA PIQUIRROJA. MEMORIA DE 2018.

Desde 2003 la Dirección General de Medio Natural cuenta con programa de seguimiento biológico que abarca a varias especies de aves rupícolas (aves rapaces y córvidos). Dicho programa permite conocer la evolución de la población regional de dichas especies así como detectar impactos negativos y poder definir actuaciones de gestión.

En la temporada 2018 las especies objetivo para el grupo de las rapaces rupícolas han sido: el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) para todo el ámbito territorial de la Región de Murcia. Además, se ha realizado el censo estival de parejas reproductoras de chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) en la ZEPA "Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán" y el censo invernal en dormidero de la ZEPA "Sierra de la Pila".

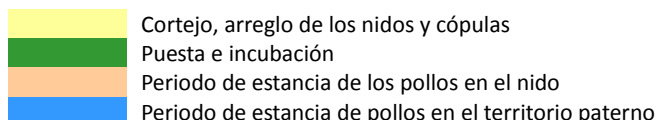


Para los trabajos de campo se ha contado con la coordinación de un biólogo del Programa de Seguimiento Biológico de Vertebrados Amenazados de la Región de Murcia y la participación de 58 Agentes Medioambientales pertenecientes a las 16 Comarcas Forestales de la Región de Murcia. En este año 2018, también se ha contado con el apoyo de 17 voluntarios pertenecientes a SEO/Birdlife y distintas asociaciones medioambientales del ámbito regional (ANIDA, ANSE, Caramucel, Meles, Stipa), y la Universidad de Murcia.

Los trabajos de seguimiento de estas especies en el campo se realizan principalmente en la época reproductiva que, para todo el conjunto de especies, se inicia en el mes de Diciembre de 2017 hasta el mes de Agosto de 2018. A continuación se muestra la fenología reproductiva de las especies objeto de censo, calendario en el cual se han realizado las labores de los censos y seguimiento de las distintas especies.



Especie	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Buitre leonado										
Águila real										
Águila perdicera										
Halcón peregrino										
<b>Córvidos</b>										
Chova piquirroja										



## RESULTADOS

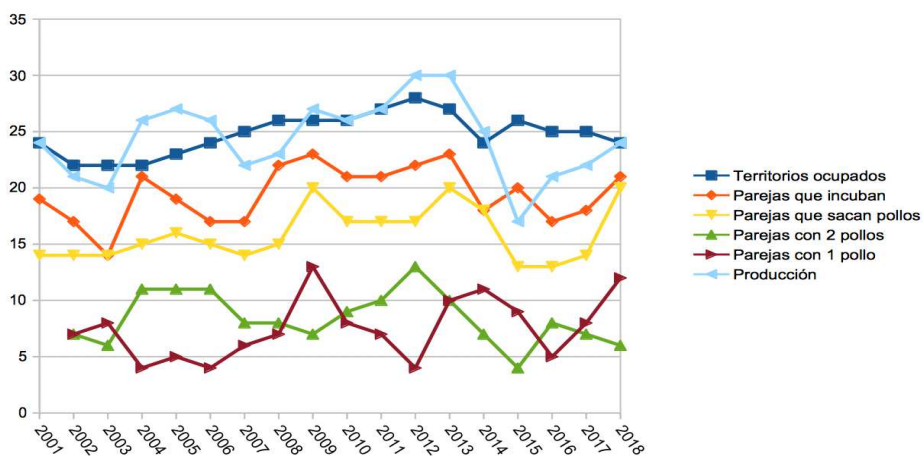
### ÁGUILA PERDICERA (*Aquila fasciata*)

Especie recogida “En peligro de extinción” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. La información histórica de la especie procedente de naturalistas indicaba que en los años 70 la población reproductora en la Región de Murcia ascendía a 42 parejas. En el año 1997 se alcanzó el mínimo poblacional con 17 parejas. Desde que comenzó el programa de seguimiento biológico la población había ido progresivamente recuperándose, pero en los últimos años se ha estabilizado.

#### Demografía

En 2018 la estima de la población es de **24-25** parejas. Constatándose la ocupación de un total de 24 territorios, y 1 un territorio con un sólo miembro de la pareja. La pérdida de algunos territorios en los últimos años puede ir asociada a la electrocución de ejemplares y a la competencia interespecífica con el águila real. Aun así, la tendencia poblacional continua siendo estable en estos últimos años, por la aparición y formación de parejas que se establecen en nuevos territorios.

#### Tendencia poblacional y parámetros reproductores



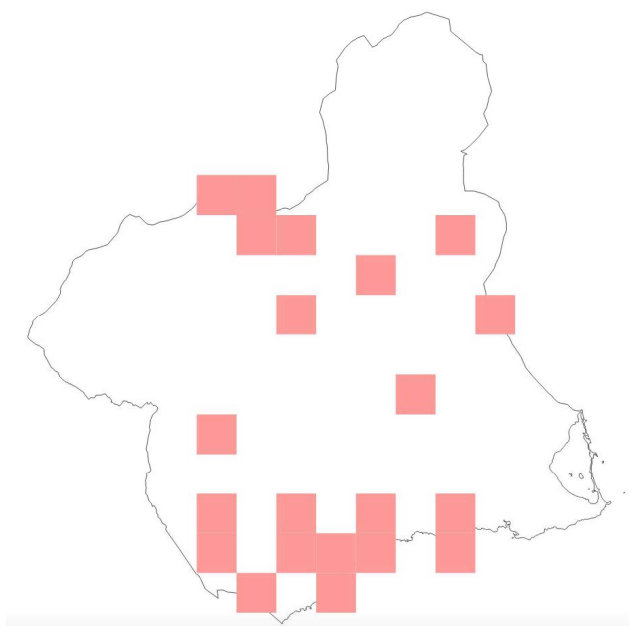
**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y LOS PARÁMETROS REPRODUCTORES DE ÁGUILA PERDICERA EN LA REGIÓN DE MURCIA 2001-2018**



## Productividad

La productividad alcanzada por la población regional de águila perdicera varía de una temporada a otra, sin embargo suele ser superior a 1 pollo/pareja. En 2018 la productividad ha aumentado respecto a las tres temporadas anteriores, obteniendo un valor medio de **1 pollo/pareja reproductora**. Se han podido contabilizar que un total de **24 pollos** fueron producidos por toda de la población.

## Distribución regional del águila perdicera en 2018



## ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*)

El águila real está recogida como especie “De interés especial” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. En un censo realizado en 1997 se cifraba la población en torno a los 52 territorios ocupados. Tras un incremento progresivo de la población reproductora, en 2012 se superó la barrera de las 50 parejas, llegando a la actualidad a aproximadamente 61 parejas establecidas, que se distribuyen de manera regular por la mayoría de las sierras de la Región de Murcia. El aumento poblacional se está produciendo principalmente por la zona centro y sur de la provincia, donde ha ocupado algunos de los territorios clásicos de águila perdicera, además de la aparición de nuevas localidades de cría antes no conocidas.

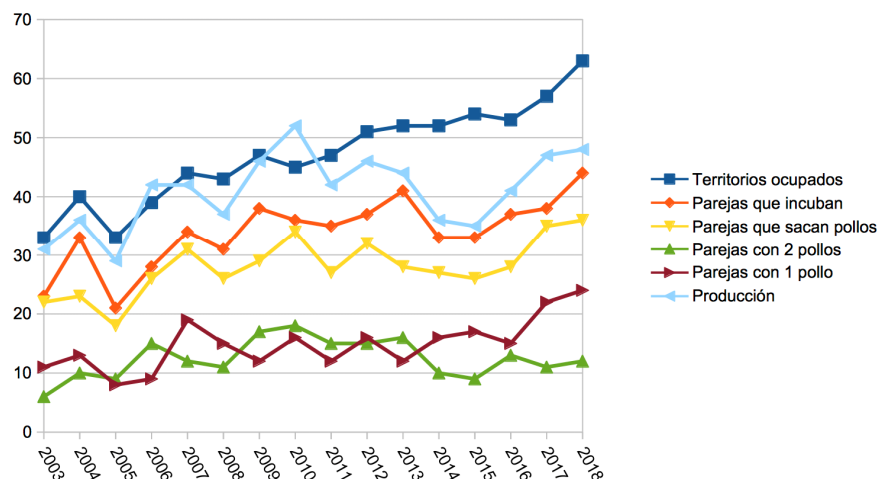
## Demografía

La población de águila real ha ido en aumento progresivo desde 2003. En 2018 se ha realizado un **seguimiento completo** de la población conocida alcanzando una cifra de **63 territorios ocupados**. Sólo un territorio se ha quedado con datos no conocidos y se han detectado 2 territorios ocupados por un único ejemplar, el resto están ocupados por parejas (**61 parejas**). Sin embargo, cabe destacar el alto índice de parejas formadas que no inician la reproducción, 17 parejas de 61 establecidas, que corresponde aproximadamente al 30 % de la población murciana de águila real.

La población reproductora de esta especie se puede considerar en ligero aumento, aunque presenta una alta proporción de parejas no reproductoras.



### Tendencia poblacional y parámetros reproductores

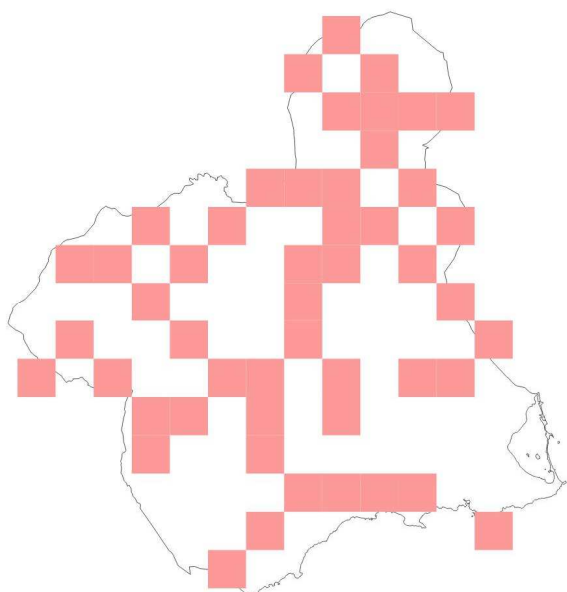


**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y LOS PARÁMETROS REPRODUCTORES DE ÁGUILA REAL EN LA REGIÓN DE MURCIA 2003-2018.**

### Productividad

La productividad alcanzada por la población regional de águila real para el año 2018 ha sido de **0,78** pollos/pareja para los 61 territorios ocupados por parejas reproductoras. Siendo el número de pollos que llegaron a volar de **48** individuos producidos. Esta relativamente baja productividad es debida a que aproximadamente el 31 % de las parejas reproductoras no tienen éxito en la reproducción, ya que un importante número de ellas sufren molestias por actividades deportivas mal realizadas en el medio natural o realizadas sin autorización en fechas no adecuadas, como son el senderismo, la escalada, las carreras de montaña y la actividad cinegética entre otros.

### Distribución regional del águila real en 2018





## BUITRE LEONADO (*Gyps fulvus*)

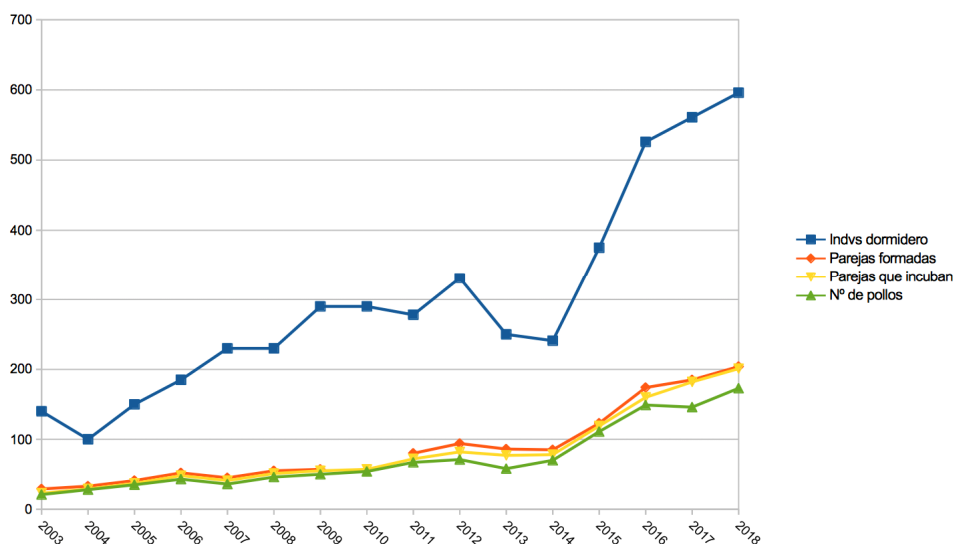
El buitre aparece como especie “Extinguida” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia, puesto que la especie llegó a extinguirse en el año 1979. En 1995, la especie recolonizó la Región de Murcia. Desde entonces la población regional de buitre leonado fue incrementándose hasta 2012. En 2013 y 2014 la población se redujo ligeramente respecto a 2012. Sin embargo a partir de 2015 la población empieza a incrementar de manera casi exponencial, pasando de 90 parejas en 2014, a 185 en 2017.

### Demografía

La población regional de buitre leonado (*Gyps fulvus*) continúa incrementándose. Entre 2015 y 2017 se produjo un incremento notable de la población que continúa en ligero aumento en 2018. La cifra de parejas formadas en 2018 ha ascendido a **204** (se ha incrementado en 19 parejas respecto a 2017) y con una producción de **173 pollos**. En 2018, las cifras alcanzadas por la población en cuanto a número de ejemplares que integran las colonias (aprox **596** individuos censados) y parejas formadas son ligeramente superiores a la temporada anterior y se distribuyen en 6 localizaciones diferentes conocidas por el oeste y noreste de la Región de Murcia.

Este incremento es debido al aumento de disponibilidad de alimento para la población reproductora. Descaste de arrui y puesta en marcha de muldares autorizados y regulados en explotaciones ganaderas.

### Tendencia poblacional

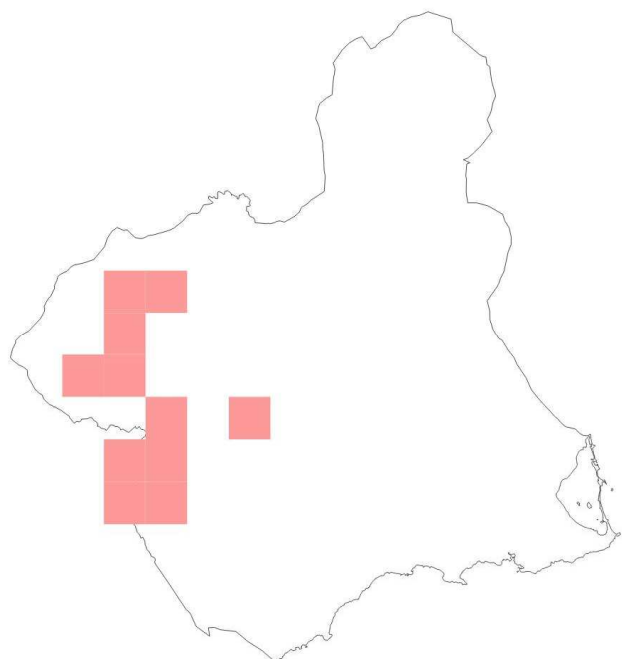


### Productividad y éxito reproductor

En 2018 la productividad obtenida por la población de buitre leonado ha sido de **0,84 pollos/pareja**, dato levemente superior al obtenido en otras temporadas, llegando a volar **173** pollos de buitre leonado para las 6 colonias de cría. Por lo que más del 80% de las parejas constatadas han tenido éxito en la reproducción.



## Distribución regional del buitre leonado en 2018



### HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*)

El halcón peregrino está recogida como especie “De interés especial” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. El seguimiento realizado para esta especie por la administración regional ha sido la realización de censos periódicos a nivel regional, y censos puntuales en las ZEPAs designadas para halcón peregrino. La información anterior de las poblaciones es referente a los años 1997, 2002 y 2008, que muestra una estabilidad poblacional durante la primera década del Siglo XI. Varios de estos censos han coincidido con el Censo Nacional de halcón peregrino coordinado por la Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife que se realiza cada 10 años.

#### Demografía

Sin embargo, en 2018, diez años después del último censo, el escenario ha cambiado, pues unas **186** localidades han sido inspeccionadas entre los Agentes Medioambientales y el personal de Programa de Seguimiento Biológico (164 localidades) y los 17 Voluntarios de SEO/BirdLife (22 localidades), registrando un total de **96** ocupaciones por parejas territoriales. Lo que representa un descenso del 17,2 % de la población de halcón peregrino respecto a 2008.

Este descenso ha sido más acusado en las comarcas del noroeste, principalmente las comarcas de Moratalla y Calasparra. Aun así, 10 localidades nuevas han sido localizadas en otras comarcas forestales, como Altiplano, Fortuna, Sierra Espuña, Mula, Cehegín, Lorca y Mazarrón, antes no conocidas.



AÑO	Nº DE TERRITORIOS OCUPADOS
1997	146
2002	113 (*)
2008	116(**)
2018	96 (***)

*RESULTADOS DE LOS CENSOS REGIONALES DE HALCÓN PEREGRINO.*

(\*) 77,4 % de los territorios 146 registrados en 1997

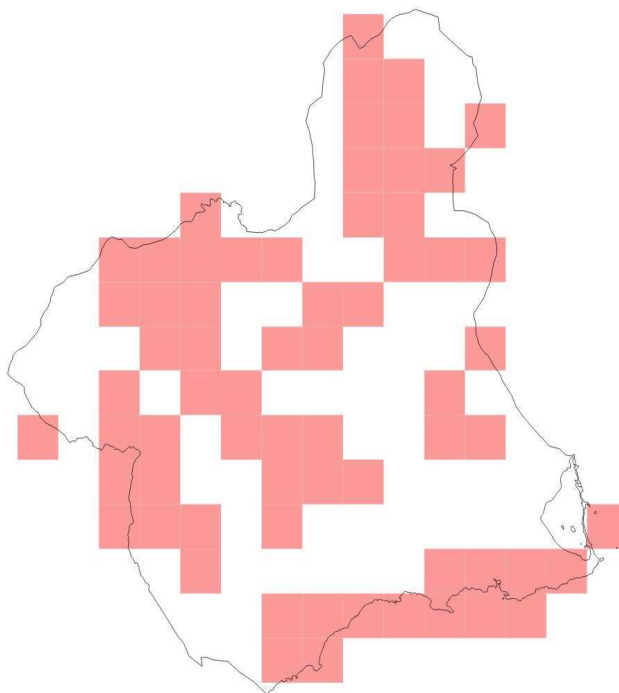
(\*\*) Se ha prospectado el 86,8 % de los territorios registrados en 2008 (175 territorios).

(\*\*\*) Se ha prospectado el 91,7 % de las 201 localizaciones registradas en la base de datos hasta 2018 (186 territorios).

***Productividad y éxito reproductor***

Además para el año 2018 se ha realizado el control reproductivo de una parte de la población reproductora de halcón peregrino, circunstancia que nunca se había acometido para esta especie en la Región de Murcia. Se ha llevado a cabo el seguimiento de la reproducción de **32** parejas de halcón peregrino en todo el ámbito regional, (un tercio de la población de la Región de Murcia). Durante este control de la reproducción se han contabilizado 57 pollos de halcón peregrino, lo que mostraría que la productividad media para el año 2018 de la población de **1,78** pollos por pareja reproductora.

**Distribución regional del halcón peregrino en 2018**



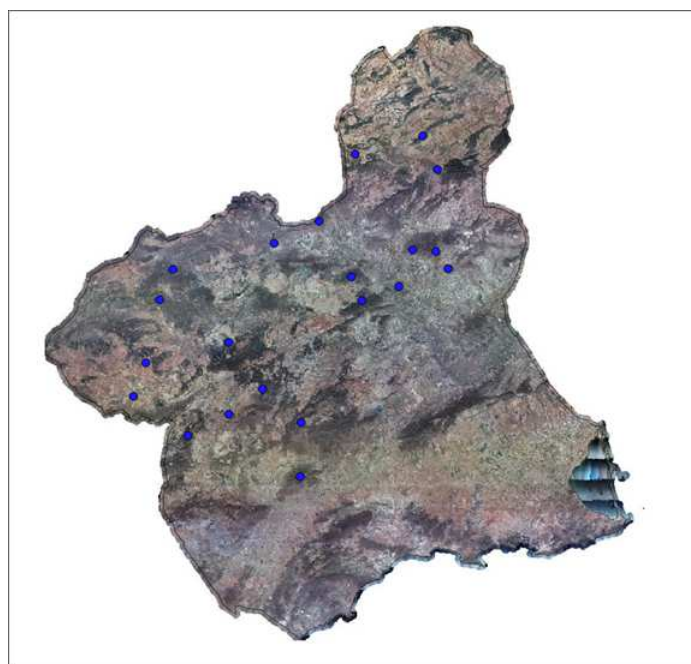


### CENSO INTERNACIONAL DE QUEBRANTAHUESOS 2018 (*Gypaetus barbatus*)

Durante la mañana del sábado 6 de octubre de 2018, 24 Agentes Medioambientales de la Región de Murcia censaron 21 localidades distintas, participando en el Censo Internacional de Quebrantahuesos, que se celebra el primer fin de semana de octubre todos los años.



Distribución de las localidades de censo



Aves observadas

Especie	Buitre leonado	Águila real	Halcón peregrino	Chova Piquirroja	Cernícalo Vulgar	Otros
<b>TOTAL</b>	<b>286</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>313</b>	<b>11</b>	<b>11</b>

No fue observado ningún quebrantahuesos, aun así un total de 639 aves fueron avistadas a lo largo de la jornada de censo.





### **CHOVA PIQUIRROJA (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)**

La chova piquirroja está recogida como especie “De interés especial” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre de la Región de Murcia. El seguimiento realizado para esta especie por la administración regional ha sido la realización de censos puntuales en las ZEPAs designadas para chova piquirroja. La información anterior de las poblaciones de chova es referente al año 2005. Año que fueron censadas 4 ZEPAs de las designadas por chova piquirroja en la Región de Murcia ZEPA Sierra de la Pila (ES0000174), ZEPA “Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán” (ES0000265), ZEPA “Sierra de Moratalla” (ES0000266) y ZEPA “Sierra de Burete, Lavia y Cambrón” (ES0000267).

Durante la temporada 2018 se han realizado dos censos de esta especie en ZEPA: a) Censo invernal en dormitorio de la población de chova piquirroja en la ZEPA “Sierra de la Pila” y b) Censo de la parejas reproductoras de las colonias de cría en la ZEPA “Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán”.

#### **Censo Invernal ZEPA “Sierra de la Pila”**

a) Para la realización del censo invernal de chova piquirroja se llevó a cabo una jornada de voluntariado en colaboración de la asociación “Caramucel: Naturaleza e Historia”. La jornada consistió en una charla formativa previa sobre la biología de la especie dirigida a los 27 voluntarios participantes, que fue impartida por los biólogos del Programa de Seguimiento Biológico y de la Unidad Técnica de Vida Silvestre. Tras la formación de los voluntarios se realizó el censo al atardecer, cubriéndose 8 localidades de muestreo repartidas por toda la ZEPA “Sierra de la Pila”. Finalmente, se localizó un solo dormitorio invernal con **78** individuos presentes.

#### **Censo Estival ZEPA “Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán”**

b) El censo de las parejas reproductoras de chova piquirroja en la ZEPA “Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán”, fue llevado a cabo por los biólogos del Programa de Seguimiento Biológico. Se realizaron cuatro visitas a lo largo del periodo reproductor a las colonias de cría conocidas para el seguimiento de las parejas reproductoras durante el cortejo, la incubación, eclosión, y la fase de producción. Los resultados obtenidos fue la observación de **73** individuos (44 adultos y 29 pollos), cifrándose la población reproductora de un mínimo de **22** parejas presentes en colonia y **4** parejas más localizadas en casas abandonadas.

#### **Tendencia poblacional**

Las poblaciones de chova piquirroja de las ZEPA “Sierra de la Pila” y ZEPA “Sierra del Molino, Embalse de Quípar y Llanos del Cagitán” para 2018 (78 y 81 individuos respectivamente), muestran valores similares a los obtenidos en el año 2005 (88 y 73 individuos). Estos valores muestran cierta estabilidad de las poblaciones de chova piquirroja. Sin embargo estos valores están muy por debajo de las cifras estimadas para la década de los 90 con más de 100 parejas nidificantes para cada ZEPA.

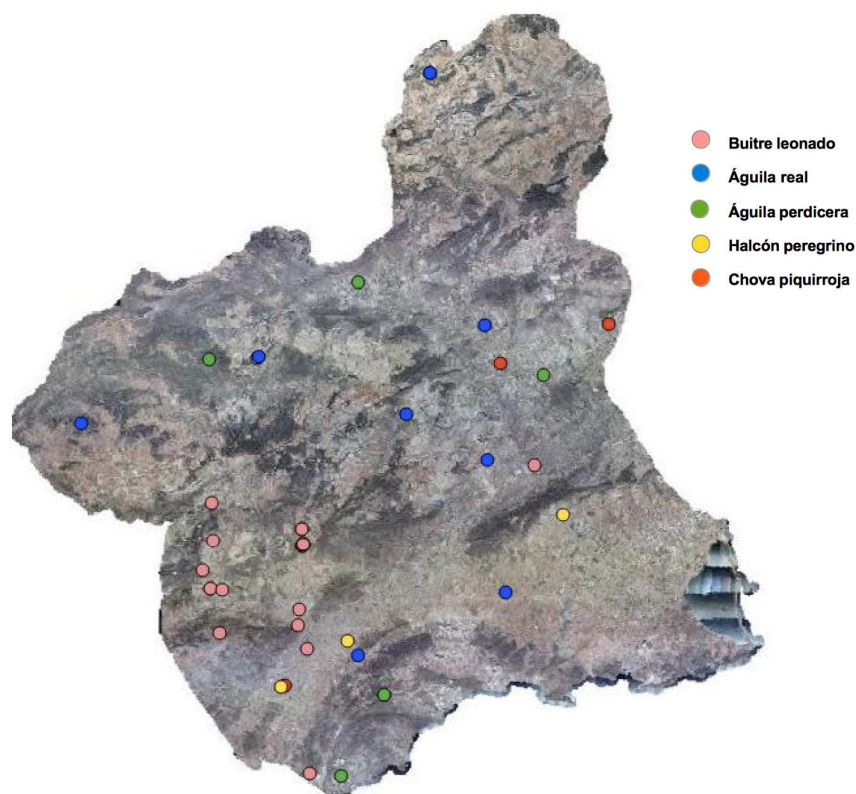
## INGRESOS DE EJEMPLARES DE AVES RUPICOLAS EN EL CRFS DURANTE LA TEMPORADA 2018

Durante el año 2018 han ingresado en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre el Valle, un total de 47 individuos de 6 especies distintas de aves rupícolas (rapaces y córvidos). La principal causa de ingreso de estas aves fue la electrocución, seguida de la malnutrición, el traumatismo, la muerte natural por enfermedad... A continuación se muestran las causas de ingreso para las distintas especies.

Especie	Buitre leonado	Águila real	Halcón peregrino	Águila perdicera	Chova Piquirroja	Buitre negro
Electrocución	19	6	4	4	1	0
Malnutrición	3	0	0	0	1	1
*Otros	3	1	2	1	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

\*Otros: atropello, traumatismo, enfermedad, expolio o causa desconocida.

### Localización de los puntos de recogida de aves rupícolas CRFS





## MARCAJE Y ANILLAMIENTO DE AVES RAPACES 2018.

Durante el año 2018 se llevó a cabo el marcaje y anillamiento de grandes rapaces (águila real, águila perdicera y buitre leonado) mediante anillas de lectura a distancia (PVC) en colaboración con los Agentes Medioambientales en la Región de Murcia. También se realizó el marcaje de individuos liberados en el centro de recuperación durante 2018.

### Captura y marcaje buitre leonado

El marcaje de buitre leonado se realizó mediante captura de individuos en los puntos de alimentación, concretamente en el muladar autorizado de Casas Nuevas (Lorca). Los individuos fueron capturados mediante un jaulón trampa instalado en el propio muladar, que fue previamente colocado por el personal de Programa de Seguimiento Biológico y los Agentes Medioambientales. En total fueron marcados 20 buitres leonados y un buitre negro. Además se recapturó un individuo ya marcado anteriormente y se observó a otro individuo con marca patagial.

Durante el proyecto de marcaje, un equipo veterinario del Grupo de Investigación de Toxicología de la Universidad de Murcia tomó muestras de sangre y plumas para el biomonitorio crónico de contaminantes. Además del análisis de contaminantes y parámetros de bioquímica clínica se realizó un chequeo sanitario y clínico de los animales en campo

ESPECIE	EDAD	AÑO DE MARCAJE	LOCALIDAD DE ANILLAMIENTO
Buitre negro	Pollo	17/10/18	C. Recuperación de Fauna / España
Buitre leonado	Juvenil	17/10/18	C. Recuperación de Fauna / España
Buitre leonado	Juvenil	04/12/18	Cbzo Colorado / Lorca
Buitre leonado	Inmaduro	19/12/18	10 individuos en Casa Nuevas / Lorca
Buitre leonado	Juvenil	19/12/18	6 individuos en Casa Nuevas / Lorca
Buitre leonado	Adulto	19/12/18	4 individuos en Casa Nuevas / Lorca

### Marcaje de águila real y águila perdicera

Los individuos de águila real y águila perdicera fueron principalmente pollos anillados en nido por el biólogo del Programa de Seguimiento Biológico y la ayuda de los Agentes Medioambientales. El anillamiento se realizó en el propio nido para reducir el tiempo de manejo y el estrés del ave durante el marcaje, al cual se bajaba mediante técnica rápel. El tiempo medio de manejo por ave fue de 20 minutos,



la permanencia en el territorio de las rapaces nunca supero las 2 horas teniendo en cuenta todo el proceso de acercamiento al roquedo e instalación del rápel. Todas las águilas (real y perdicera) portan anilla de lectura a distancia de **PVC color blanca** en la pata izquierda, con **dos dígitos de sentido ascendente** para las anillas de las águilas reales y **tres dígitos sentido ascendente** para las anillas de águilas perdiceras.

Un total de **21** pollos de águila real procedentes de 14 nidos distintos y un adulto recuperado en el Centro de Recuperación de Fauna, fueron marcados con anillas de PVC para su posterior seguimiento. Además fueron anillados **dos** pollos de águila perdicera en un mismo nido, ver siguiente tabla.

Especie	Pollos marcados/Comarca Forestal
Águila real	2 en Lorca
Águila real	4 en Mazarrón
Águila real	4 en El Valle
Águila real	2 en Cartagena
Águila real	2 en Cieza
Águila real	1 en Librilla
Águila real	1 en Mula
Águila real	2 en Altiplano
Águila real	1 en Fortuna
Águila real	1 en Zarcilla
Águila real	1 en Caravaca
Águila real	1 en C. Recuperación de Fauna / Caravaca
Águila perdicera	2 en Moratalla



**RECOPIRATORIO DE PAREJAS REPRODUCTORAS DE AVES RAPACES RUPÍCOLAS Y CHOVA PIQUIRROJA EN ZEPAs DE LA REGIÓN DE MURCIA DURANTE LA TEMPORADA DE CRIA 2018.**

ZEPa	CODIGO / SUPERFICIE (ha)	Águila Real	Águila Perdicera	Halcón Peregrino	Buitre leonado	Chova piquirroja
Sierra del Molino, Embalse del Quípar y Llanos del Cagitán	ES0000265 / 28.349	2	1	7	0	28
Sierra de Moratalla	ES0000266 / 21.521	1	1	4	11	-
Sierras de Burete, Lavia y Cambrón	ES0000267 / 21.774	0	0	3	0	-
Monte El Valle y Sierras de Altaona y Escalona	ES0000269 / 14.814	3	0	3	0	-
Sierras de Ricote y La Navela	ES0000257 / 7.643	1	1	5	0	-
Sierra de Mojantes	ES0000259 / 1.486	1	0	1	20	-
Almenara-Moreras-Cabo Cope	ES0000261 / 22.201	4	7	5	0	-
Sierras del Gigante-Pericay, Lomas del Buitre-Río Luchena y Sierra de la Torrecilla	ES0000262 / 25.677	2	2	6	159	-
Sierra Espuña	ES0000173 / 17.692	5	0	7	0	-
La Muela - Cabo Tiñoso	ES0000264 / 10.938	2	3	8	0	-
Sierra de la Pila	ES0000174 / 8.097	2	0	5	0	-
Sierra de la Fausilla	ES0000199 / 899	1	0	2	0	-



**PROYECTO DE MARCAJE DE BUITRE LEONADO EN CASA NUEVAS (LORCA).**