

MILANO REAL *Milvus milvus* Invernada



Distribución, descripción y biología

Distribución. Mundial: paleártica, principalmente europea; España: toda excepto extremo NO y costa mediterránea. **Descripción.** Rapaz diurna de tamaño medio, silueta de vuelo característica con estrechas alas y cola ahorquillada. ? > ? . Ad. (>1-2 años): plumaje predominantemente pardo ferruginoso, especialmente patente en vientre, coberteras inferiores y parte dorsal de la cola. Juv.: más moteado y con tonos más apagados. **Biología.** Especie territorial parcialmente migradora. Nidificación: árboles. Alimentación: generalista (presas vivas y carroña).

Hábitat

Muestra cierta antropofilia, frecuentando vertederos y muladares. Hábitat reproductor: bordes de bosque y bosquetes aislados entre pastizales y eriales. Evita zonas demasiado áridas. Hábitat de invernada: áreas más abiertas de campiña, especialmente si se trata de individuos no residentes.

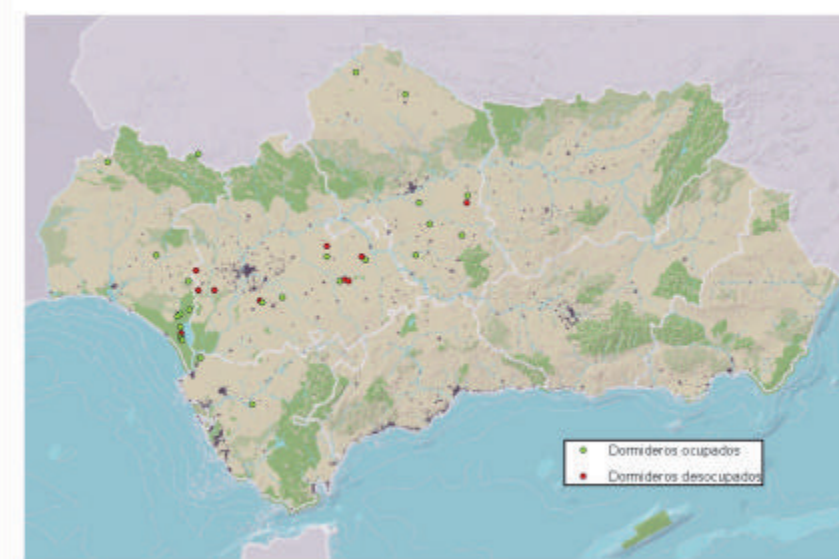
Categoría de amenaza

Cat. Andaluz (Decreto 23/2012)	EN
Cat. Español (Real Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN 2014)	NT

Fenología

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Presencia en Andalucía	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación												
Pollos												

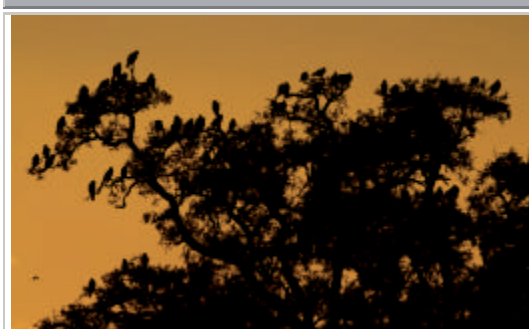
Distribución de los dormideros ocupados en la invernada 2015-2016



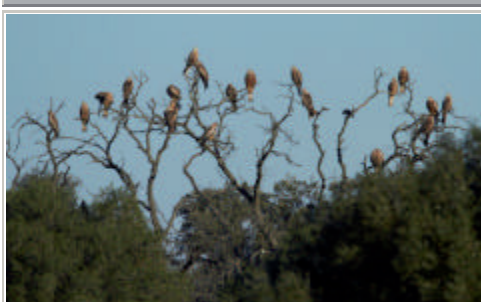
Distribución por provincias

Provincia	Nº DIC	Nº ENE
Almería	0	0
Cádiz	357	88
Córdoba	784	721
Granada	0	0
Huelva	63	474
Jaén	0	0
Málaga	0	0
Sevilla	289	306
Andalucía	1493	1589

Dormidero en Sevilla



Dormidero en Cádiz



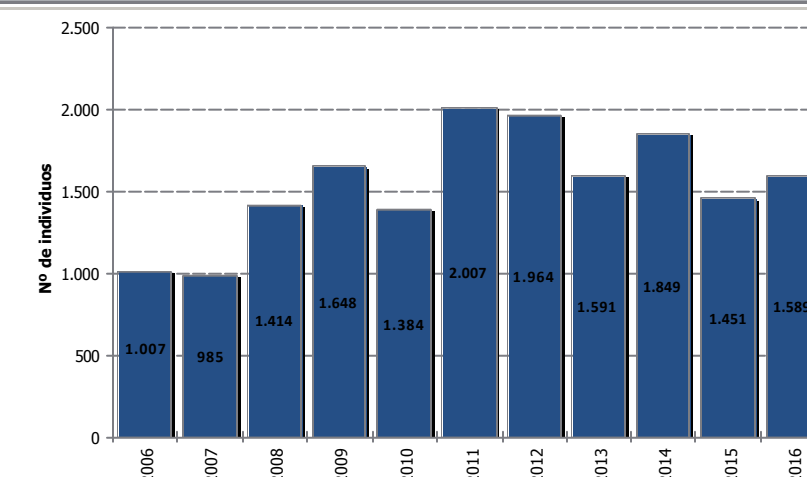
Distribución de todos los dormideros (ocupados y desocupados) en Andalucía

Protección	Córdoba	Huelva	Cádiz	Sevilla	Total
Dentro de RENPA	0	7	1	0	8
Fuera de RENPA	8	6	1	11	26

Resultados y discusión

El número máximo de milanos reales censados en el invierno 2015-2016 se produjo en el mes de enero y fue de **1589 ejemplares**, repartidos en **24 dormideros**. Esta cifra representa aproximadamente el 3% de la población invernante española, estimada en unos 50000 milanos por SEO BirdLife. La tendencia de los censos invernales ha experimentado un fuerte incremento desde el invierno 2005-2006 debido fundamentalmente a consideraciones metodológicas hasta estabilizarse en una cifra de entre 1500 y 2000 ejemplares invernantes. Las zonas de invernada en Andalucía se sitúan en las cuatro provincias occidentales y se caracterizan por ser zonas llanas y de campiña, con una alta densidad de presas y presencia de bosques abiertos o zonas arboladas de pequeño o mediano tamaño. Para la formación de dormideros la especie selecciona preferentemente pinares y eucaliptales, aunque también encinares, alcornoques, alamedas y también se encuentra alguno en olmos y fresnos. El uso de venenos y la persecución directa, ambos habitualmente asociados a la gestión cinegética o ganadera, parecen ser las principales causas de mortalidad del milano real. La presencia de parques eólicos y tendidos eléctricos peligrosos en las inmediaciones de algunos dormideros o áreas de alimentación también debe provocar un número considerable de bajas por colisión y electrocución respectivamente. A las principales amenazas hay que unir la elevada vulnerabilidad de muchos de los dormideros (especialmente los formados en bosques- isla), cuya protección debería ser una prioridad en aquellas zonas no amparadas por la RENPA. En este sentido, solo la cuarta parte de los dormideros se encuentran dentro de espacios con alguna categoría de protección, y esta proporción debe ser incluso menor para las áreas de alimentación, ya que suelen coincidir con zonas de campiña agrícola y ganadera, vertederos y otros enclaves antropizados.

Tendencia poblacional invernal histórica



Conclusiones

1. El número máximo de milanos reales censados en el invierno 2015-2016 fue de 1589 ejemplares en enero repartidos en 24 dormideros distribuidos por las cuatro provincias occidentales, representando aproximadamente el 3% de la población invernante en España.
2. Los dormideros censados suelen situarse en pinares y eucaliptales, aunque también existen en encinares, alcornoques y alamedas, ubicados en zonas llanas y de campiña ricas en presas. La mayoría de ellos se sitúan en espacios sin ninguna categoría de protección.
3. Los envenenamientos, los disparos, las electrocuciones en tendidos eléctricos y las colisiones con aerogeneradores, así como la integridad de los dormideros y las molestias en estos representan las amenazas sobre esta especie durante la invernada.

MILANO REAL *Milvus milvus* Reproducción



Distribución, descripción y biología

Distribución. Mundial: paleártica, principalmente europea; España: toda excepto extremo NO y costa mediterránea. **Descripción.** Rapaz diurna de tamaño medio, silueta de vuelo característica con estrechas alas y cola ahorquillada. ? > ? . **Ad.** (>1-2 años): plumaje predominantemente pardo ferruginoso, especialmente patente en vientre, coberteras inferiores y parte dorsal de la cola. **Juv.:** más moteado y con tonos más apagados. **Biología.** Especie territorial parcialmente migradora. **Nidificación:** árboles. **Alimentación:** generalista (presas vivas y carroña).

Hábitat

Muestra cierta antropofilia, frecuentando vertederos y muladares. **Hábitat reproductor:** bordes de bosque y bosquetes aislados entre pastizales y eriales. Evita zonas demasiado áridas. **Hábitat de invernada:** áreas más abiertas de campiña, especialmente si se trata de individuos no residentes.

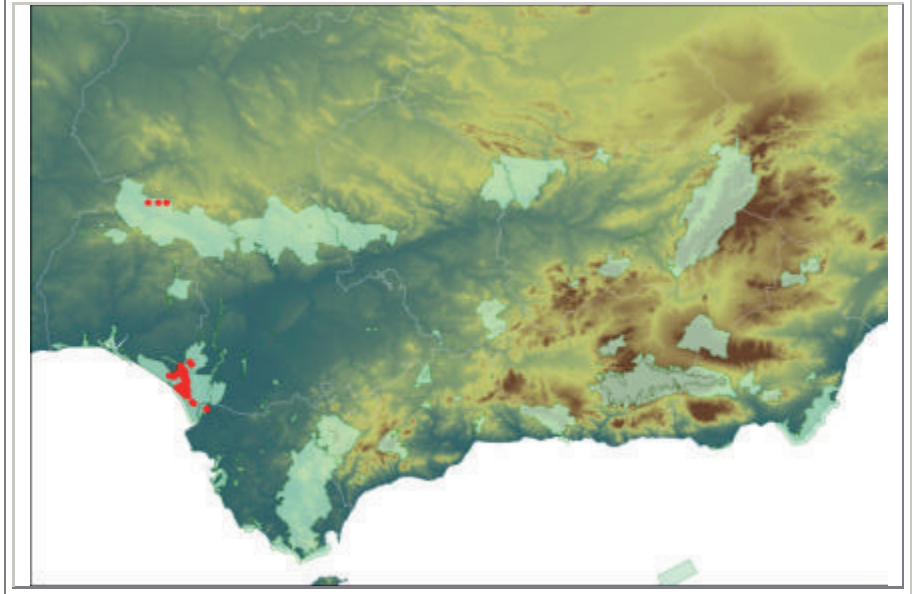
Categoría de amenaza

Cat. Andaluz (Decreto 23/2012)	EN
Cat. Español (Real Decreto 139/2011)	EN
Mundial (UICN 2014)	NT

Fenología

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Presencia en Andalucía	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Incubación												
Pollos												

Distribución regional



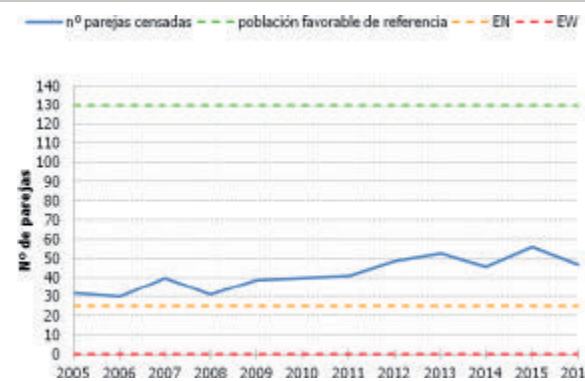
Distribución por provincias

Provincia	Nº parejas seguras	Nº parejas probables
Almería	0 (0%)	0
Cádiz	1 (2.1%)	0
Córdoba	0 (0%)	0
Granada	0 (0%)	0
Huelva	46 (97.9%)	0
Jaén	0 (0%)	0
Málaga	0 (0%)	0
Sevilla	0 (0%)	0
Andalucía	47	0

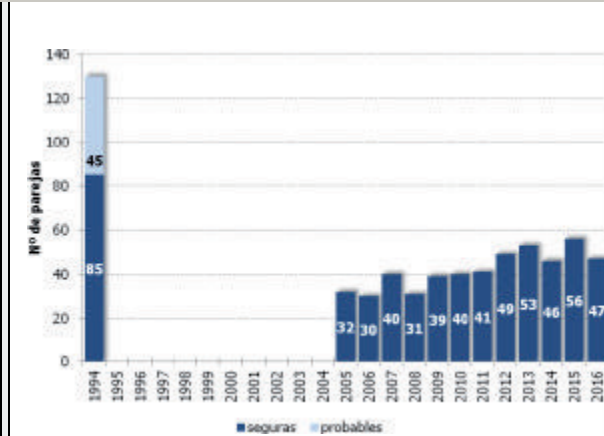
Distribución según nivel de protección del hábitat

Protección	% de parejas
Dentro de RENPA	100%
Fuera de RENPA	0%

Indicador tendencia poblacional reproductora



Tendencia poblacional reproductora histórica



Parámetros reproductores

Productividad	Éxito reproductor	Tasa de vuelo
0.29 (n=47)	1 (n=14)	1.75 (n=8)

Resultados

La población andaluza de milano real en 2015 fue de 47 **parejas reproductoras seguras**, distribuidas fundamentalmente por el ENP de Doñana (44) y el PN Sierra de Aracena y Picos de Aroche (3). Desde 1994 la especie muestra una **tendencia decreciente** con una tasa de descenso del 2.63 % anual ($p=0.05$), si bien parece haberse estabilizado desde 2005, año en el que la especie comienza a ser seguida de forma intensiva. No obstante, más que al resultado de medidas de gestión particularmente dirigidas a esta especie, tal estabilidad parece estar motivada por el refugio ofrecido por el espacio natural protegido. El hecho de que el 94% de las parejas reproductoras se encuentren dentro de Doñana apoya esta hipótesis. No obstante, esto no puede explicar la totalidad del patrón actual de distribución, ya que también se han perdido parejas que nidificaban dentro de otros espacios protegidos. El estado de la especie en Andalucía resulta consecuente con la situación crítica a nivel español, especialmente agravada por encontrarse aquí en el límite más meridional de su área de distribución. Un año más, los parámetros reproductores han estado muy por debajo de los valores normales para la especie, lo cual durante un tiempo se ha estado asociando a las condiciones hidrológicas de la marisma en Doñana. Pero es probable que también estén actuando otros factores menos aparentes como una alta tasa de mortalidad adulta que provoque bajas en las parejas reproductoras, y una elevada presencia de ejemplares inactivos en las mismas con la consiguiente mayor probabilidad de fracaso reproductor. Dada la ecología trófica de la especie, predilección por presas de pequeño tamaño y una forma de prospectar muy eficiente en zonas de uso cinegético y ganadero fuera del ENP, es posible que la causa principal de dicha mortalidad sean los envenenamientos con cebos envenenados destinados al control ilegal de depredadores.

Conclusiones

1. En 2016 se censaron 47 pp de milano real en Andalucía.
2. La protección ofrecida por el ENP de Doñana ha sido clave para la persistencia del último reducto reproductor de milano real en Andalucía.
3. Un año más, los parámetros reproductores han estado muy por debajo de los valores normales para la especie lo que no es explicable solo por las condiciones hidrológicas en Doñana.
4. La sensibilidad de esta especie hacia el veneno la hacen vulnerable a la desaparición en Andalucía.

Amenazas

Amenaza	Importancia
Envenenamiento	Alta
Mortalidad en tendidos (electrocución)	Media
Persecución directa (disparos)	Media
Mortalidad en parques eólicos (colisión)	Baja
Disponibilidad de presas	Baja

Criterios para la definición de la "Población Favorable de Referencia"

Como población favorable de referencia se ha adoptado la cifra de **130 parejas reproductoras**. Esta cifra corresponde al tamaño poblacional máximo estimado para el conjunto de la región en 1994 por el equipo del primer censo nacional de la especie (Viñuela, 1999), siendo la más elevada de cuantos censos a escala regional se han realizado.

La población favorable de referencia aquí definida es sin duda conservativa, dado que el milano real ya se encontraba en acentuada fase de recesión en 1994; además, este valor de referencia fue alcanzado hace relativamente poco tiempo (algo más de dos décadas), lo cual sugiere que es razonablemente factible revertir la situación actual al menos hasta esos niveles recientes si los factores limitantes dejan de actuar.