

**MILANO REAL *Milvus milvus***



**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**

Andalucía (Franco y Rodríguez, 2001)	<b>CR</b>
Andalucía (Cat. And., Ley 8/2003)	<b>EN</b>
España (Cat. Nac., Ley 42/2007)	<b>EN</b>
Mundial (UICN, 2009)	<b>NT</b>

**Fenología**

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

**Distribución por provincias**

Provincia	Nº parejas seguras	Nº parejas probables
Almería	0 (0%)	0
Cádiz	2 (4,1%)	0
Córdoba	0 (0%)	0
Granada	0 (0%)	0
Huelva	47 (95,9%)	3
Jaén	0 (0%)	0
Málaga	0 (0%)	0
Sevilla	0 (0%)	1
<b>Andalucía</b>	<b>49</b>	<b>4</b>

**Indicador tendencia poblacional rep. (TPR)**

**Tendencia poblacional reproductora ("TPR") del milano real**

**Tendencia poblacional reproductora histórica**

**Parámetros reproductores**

Productividad	Éxito reproductor	Tasa de vuelo
<b>0.3 (n=45)</b>	<b>0.6 (n=23)</b>	<b>1.5 (n=9)</b>

**Distribución según nivel de protección del hábitat**

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

**Resultados y discusión**

La población andaluza de milano real en 2012 fue de 49 **parejas reproductoras seguras**, distribuidas fundamentalmente por el ENP de Doñana (45) y el PN Sierra de Aracena (4). Desde 1994 la especie muestra una **tendencia decreciente** con una tasa de descenso del 4.5 % anual ( $p < 0,01$ ), si bien parece haberse estabilizado durante los últimos años, en los que la especie es seguida intensivamente. 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 92% 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 "**En Peligro**", donde se ha registrado un descenso de casi el 50 % en los últimos 10 años, especialmente agravada por encontrarse aquí en el límite más meridional de su área de distribución. Los parámetros reproductores han estado por debajo de los valores normales para la especie, si bien es cierto que este año ha sido anormalmente seco. Este factor climatológico que afecta a todas las especies en general, lo ha hecho especialmente sobre esta dada las condiciones que ha presentado la marisma de Doñana, a la que están asociadas la mayoría de las parejas reproductoras andaluzas. En este sentido la disponibilidad de presas durante el periodo reproductor, que condiciona la productividad de las parejas, ha sido muy inferior a la de otros años con una pluviometría más favorable debido a las condiciones de sequía de la marisma. Es posible que también estén actuando otros factores menos aparentes como una alta tasa de mortalidad adulta que provoque bajas en los ejemplares reproductores y una elevada presencia de ejemplares inexpertos con mayor probabilidad de fracaso reproductor.

**Distribución regional**



**Conclusiones**

- En 2012 se censaron 49 pp de milano real en Andalucía.
- Los parámetros reproductores han estado por debajo de los valores normales para la especie debido a la sequía en la marisma de Doñana.
- La protección ofrecida por el ENP de Doñana ha sido clave para la persistencia del último reducto reproductor de milano real en Andalucía.
- La sensibilidad de esta especie hacia el veneno, la persecución directa y los tendidos eléctricos la hacen muy vulnerable a la desaparición en Andalucía.

**Amenazas**

Amenaza	Importancia
Envenenamiento	Alta
Mortalidad en tendidos (electrocución)	Media
Persecución directa (disparos)	Media
Disponibilidad de presas	Desconocida

**Recomendaciones de uso y gestión**

**Urgentes:**

- Erradicación del uso de cebos envenenados.
- Vigilancia de las prácticas cinegéticas en áreas de reproducción e invernada.
- Identificación y corrección de tendidos eléctricos peligrosos en áreas de reproducción e invernada.

**A medio plazo:**

- Elaboración de un modelo demográfico de la especie en la región.
- Análisis de los niveles de metales pesados y antibióticos en la población reproductora.
- Estudio de la dieta y la disponibilidad de presas y del uso de la especie de los comederos de la RACAC, basureros y vertederos.

## INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL MILANO REAL

### Criterios para la definición de la "población diana"

Como población diana u objetivo 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 diana 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 (tan sólo década y media atrás), lo cual sugiere que es razonablemente factible revertir la situación actual al menos hasta esos niveles recientes si los factores limitantes dejan de actuar.

### Criterios para la definición del tamaño poblacional de referencia para entrar en las categorías de amenaza UICN superior e inferior

El milano real está catalogado como "**En peligro crítico**", **CR** a escala regional según el Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía (Franco y Rodríguez, 2001), por cumplir los criterios "A1ac" y "D1" referentes a dicha categoría (A1ac: reducción en la población y su área de ocupación; D1: tamaño poblacional constituido por <50 individuos sexualmente maduros).

Categoría superior: siguiendo los criterios "D" de la UICN –referentes al tamaño poblacional–, la población andaluza de milano real debería descender a 0 individuos maduros (~**0 parejas reproductoras**) para entrar en la categoría superior de amenaza ("**Extinto en estado silvestre**", **EW**).

Categoría inferior: siguiendo los criterios "A1ac" y "D" de la UICN –referentes a la reducción de su área de ocupación y tamaño poblacional–, la población andaluza de milano real debería aumentar su área de distribución y alcanzar una cifra de =50 individuos maduros (~**25 parejas reproductoras**) para conseguir la categoría inferior de amenaza ("**En peligro**", **EN**).