



## ***INSTRUCCIONES***

La población de milano real invernante en España fue censada en los años 1993-1994 y 2003-2004, aunque ya existían estimas anteriores. Cumplidos 20 años del primer censo y después del declive detectado entre los dos primeros censos y el registrado más recientemente en varias regiones donde ha sido objeto de seguimiento, SEO/BirdLife intentará repetir dicho censo con la misma metodología que elaboró Javier Viñuela en aquella ocasión, con el objetivo de conocer la situación actual de la población en invierno.

**Fechas de visita.** Las **fechas preferentes** de censo se sitúan entre 20/12/2013-20/01/2014, pero preferiblemente entre **06/01/2014-10/01/2014**, aunque cada colaborador debe hacer el censo cuando pueda, teniendo en cuenta que debe ser lo más cerca posible a las fechas centrales.

**Metodología.** **1.** Censo con Recorridos **2.** Censo en dormideros

En aquellos lugares donde la densidad se prevé media o alta (Castilla y León, Extremadura, Navarra, Huesca, Zaragoza, Álava, La Rioja, Baleares, Andalucía occidental, Lleida, Madrid, Toledo y Ciudad Real), se realizarán recorridos en automóvil en las horas centrales del día y censo en dormideros en las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde. Para las zonas donde la densidad se prevé baja (resto de España), solo se realizarán censos en dormideros. Se facilita a cada colaborador copia de la cuadrícula con los recorridos o dormideros que se muestrearon o detectaron en los censos previos para hacerlo de la forma más parecida posible a los anteriores

### ***Censo con Recorridos***

Se utilizará cuando las densidades previstas sean medias o altas (más de 6 individuos por cuadrícula U.T.M. de 10x10 km). Consiste en realizar un mínimo de 40 km en automóvil a baja velocidad (unos 40 km/h), por cada cuadrícula de 10x10 km. En aquellas cuadrículas con dificultad para realizar los recorridos por falta de carreteras, caminos, accesos, etc. se llevará a cabo censo de dormideros.

Se realizarán de 11:00 a 16:00 aproximadamente. Las 2-3 primeras horas después del amanecer y las 1-2 horas antes de anochecer se dedicarán a la localización de dormideros. No se realizarán recorridos en días lluviosos o con niebla, que, en cambio, pueden dedicarse a la búsqueda de dormideros.

Los conteos deben ser realizados por una sola persona que no debe estar a cargo de la conducción del automóvil. Un acompañante puede anotar los contactos si participan más colaboradores, para que la persona dedicada a prospectar y contar pueda prestar más atención.

Los recorridos se dividirán en tramos de hábitat uniforme en la medida de lo posible; se considera un nuevo tramo cada vez que el hábitat cambia de forma apreciable, de esta forma para cada recorrido se utilizará una línea de la ficha. En amplias extensiones de hábitat uniforme los recorridos se deben dividir en tramos de unos 8 km aproximadamente. El hábitat se indicará en la columna correspondiente en forma de porcentaje para representar la cobertura real de ese ambiente (bosque, matorral, mosaico agrícola o agrícola). Los transectos de los recorridos se identificarán mediante las coordenadas U.T.M para el punto inicial y punto final (6 dígitos para la X y 7 dígitos para la Y), tomadas con un mapa 1:50.000 o directamente con un GPS, en este caso en el sistema de referencia ED50.

Los contactos con milanos se registran con el número de aves vistas según la distancia a la carretera y según los intervalos indicados en la ficha (sobre la carretera, 0-100 m, 100-200 m, más de 200 m). Es decir, se anotará en cada columna el número de milanos vistos.

Cuando se detecten concentraciones en los recorridos (basureros, muladares, granjas, carroñas, tractores arando, dormideros, etc.), se anotará la coordenada aproximada, el número de ejemplares y la causa o motivo,

cuando se conozca, en la columna correspondiente de la ficha. Considerar para estos conteos un radio de 300 metros alrededor del punto de concentración.

En el mapa se indicarán dos detalles de cada recorrido:

1. Un número y un trazo que identifique cada tramo del recorrido (este mismo número se indicará en la ficha en el campo “N.º de transecto”).
2. Una cruz o un punto para señalar cada contacto con el milano, concentración o dormidero detectado. Los dormideros se indicarán con su número correspondiente para que luego se identifique en la ficha, así como la coordenada U.T.M (6 dígitos para la X y 7 dígitos para la Y, tomadas con un mapa 1:50.000 o directamente con un GPS, en este caso sobre la proyección ED50).

**Este censo es una ocasión muy buena para obtener IKA de otras especies. Se irán registrando los contactos con el resto de rapaces que se detecten y en el cuadro que se incluye en la ficha se anotará el número total de ejemplares visto de cada especie.**

### ***Censo en Dormideros***

Se utilizará de forma exclusiva cuando las densidades previstas sean bajas (1-6 individuos por cuadrícula) o para zonas con poca disponibilidad de carreteras y de forma mixta con recorridos cuando la densidad prevista sea alta. Para detectarlos se debe seguir la dirección de vuelo de los individuos avistados entre 1 y 3 horas antes de la puesta del sol. Las aves que se dirigen al dormidero pueden identificarse por su vuelo direccional, relativamente rápido y a menudo aleteando. Este vuelo es muy diferente del típico vuelo de prospección, lento, sin dirección definida, alternando planeos y cicleos. Conducir a 30-50 km/h deteniendo el coche cada 1-2 km, preferiblemente en puntos altos con buena visibilidad, tratando de localizar individuos en vuelo hacia el dormidero. Triangular las líneas de vuelo de diferentes individuos sobre un mapa topográfico. A medida que nos acercamos al dormidero, aumenta la frecuencia de observaciones de distintos individuos volando hacia él procedentes de distintas direcciones. La mayoría de los dormideros están asociados a un predormidero, un área donde las aves se reúnen según van llegando a las proximidades del dormidero. Los predormideros suelen estar a corta distancia del dormidero (20-500 m normalmente, 1 km como máximo).

Para dormideros grandes los conteos se realizan entre dos personas combinando tres métodos para obtener la estima más precisa posible:

1. N.º de individuos posados en el dormidero y predormideros.
2. N.º de individuos entrando al dormidero.
3. N.º de aves en vuelo durante “revuelos” sobre el dormidero (en muchas ocasiones las aves realizan varios de estos vuelos, que a menudo implican a todas o casi todas las aves presentes, antes de asentarse definitivamente en el dormidero).

En la ficha se utilizará una sola línea o registro para cada uno de los dormideros identificados por cuadrícula. Como las cifras de ejemplares posados, entradas, salidas y revuelos variarán durante el tiempo que se censa el dormidero, se anotará la cifra adecuada que nos permita la mejor estima del total de los individuos.

Los revuelos pueden subestimar el número real de aves, se recomienda usarlo por sí solo exclusivamente cuando es la única opción disponible. El número de aves en cada dormidero puede variar mucho de un día para otro, por ello es mejor censar varios simultáneamente, cubriendo una superficie amplia de censo.

Hay que tener en cuenta que en los censos previos más del 60% de los dormideros localizados estaban a menos de 1 km de una población y casi el 90% de ellos a menos de 1 km de carreteras. Muchos cerca de laderas o cantiles y de basureros o muldares.

*Se cubrirán los gastos de desplazamientos de los colaboradores. La persona que quiera cobrar los gastos de gasolina realizados durante el censo, debe entregar, junto con los datos del censo, las facturas de gasolina correspondientes al desplazamiento del censo. Estas facturas deben rellenarse con estos datos: SEO/BirdLife, Melquiades Biencinto, 34. 28053 Madrid. G-28795961 (es muy importante dejar libre la casilla de matrícula y solo si fuera necesario anotarla).*

**Las fichas, mapas y facturas deberán ser enviadas al coordinador provincial o regional lo antes posible tras finalizar el censo. La fecha límite es el 30 de enero de 2014**

Más información: Área de Estudio y Seguimiento de Aves. SEO/BirdLife Tel.: 914340910; Fax: 914340911; [censos@seo.org](mailto:censos@seo.org)