

# ATLAS DE AVES NIDIFICANTES DE DONOSTIA

## MÉTODO DE CENSO

*Persona de contacto: Juan Arizaga*

*Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi*

*Correo: jarizaga@aranzadi.eus*

## ENTIDADES PROMOTORAS



**ARANZADI**

zientzi elkarte . society of sciences  
sociedad de ciencias . société de sciences



**Donostiako Udala**  
**Ayuntamiento de San Sebastián**



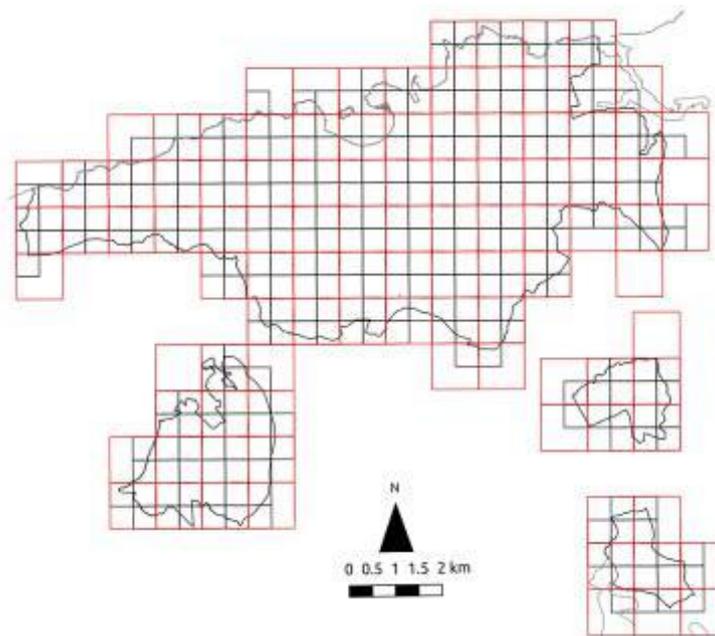
**cristinaenea**  
— fundazioa —



**Este documento tiene como objetivo describir la metodología de censo aplicable al atlas de aves nidificantes de Donostia.**

Debido a las dimensiones del área de censo (escala de municipio), se plantea un protocolo de censo con cuadrículas de 500x500 m. En total son 328 cuadrículas, que incluyen toda la superficie del municipio. Queda excluido de este muestreo Artikutza, ya que censar esta zona supondría 173 cuadrículas adicionales (con accesos y topografía complicados) y, además, Artikutza se censó en 2014, por lo que existe ya información actualizada que se puede perfectamente incorporar al atlas.

*Mapa. Cuadrículas de censo en el municipio de Donostia para el atlas de aves nidificantes de Donostia.*



El protocolo de censo consistirá en identificar todas las especies de aves presentes en cada cuadrícula de 500x500 m. Se hará un listado de las especies vistas y/u oídas. No hay que anotar el número de ejemplares de cada especie, aunque esta información puede facilitarse (podría ser utilizada para obtener estimas cuantitativas de la abundancia).

Cada cuadrícula de 500x500 m se censará durante un periodo de 15 minutos, una vez durante el periodo 15 abril-15 mayo y otra vez durante el periodo 15 mayo-15 junio. Esto arroja un total de 30 minutos por cuadrícula, lo que sumarían 9.840 minutos (esto es, 164 horas) de censo para el conjunto del municipio. Cada observador deberá decidir, en función de la naturaleza de la cuadrícula, cómo censar las aves. Al respecto, se puede recorrer un transecto o bien elegir uno o dos puntos fijos de censo. En el caso de transectos, es recomendable realizar los censos caminando a una velocidad constante de aproximadamente 30 minutos/km por toda la cuadrícula, intentando

realizar transectos lo mas rectos posibles. Conviene estudiar el terreno con anterioridad, ya que el periodo de censo es muy corto (sólo 15 min) y no da margen para errores o improvisaciones durante el censo. Para hábitats forestales o un entramado urbano denso sería más adecuada la primera opción (es decir, transectos), mientras que para hábitats abiertos (campiña, argomales y acantilados), la segunda (es decir, oteaderos). En cada cuadrícula de 500x500 m, y en particular si se decide censar mediante puntos fijos y no un transecto, se puede optar por computar solamente el tiempo de censo desde los puntos, pero el tiempo de desplazamiento entre éstos. En tal caso, no obstante, las especies vistas u oídas durante los desplazamientos entre puntos no serán contabilizadas.

Para cada especie detectada, además, se anotará el código atlas (ver al final del documento) de más alto rango. Es decir, si por ejemplo se detecta una pareja de gaviotas construyendo el nido (código B9) y al lado una gaviota incubando (C13b), se anotará como código atlas el código C13b.

Se recomienda hacer los censos a primera hora de la mañana (4 primeras horas desde el amanecer) o última hora de la tarde (2 últimas horas antes del ocaso). Conviene evitar días de lluvia y/o fuerte viento, así como días excesivamente calurosos, con el fin de aumentar nuestra probabilidad de detectar el mayor número de especies posible.

Durante los censos, se anotará la información en el formulario estandarizado preparado a tal efecto (ver al final de este documento). Una vez completado, el formulario se enviará bien escaneado, bien por correo postal o bien llevándolo físicamente a Aranzadi. Esta entidad se ocupará de informatizar todos los datos en una única base de datos hasta su análisis.

Los voluntarios establecerán su compromiso con el atlas mediante la elección de como mínimo una cuadrícula de 1x1 km, que contiene 4 cuadrículas de 500x500 m. Las entidades ornitológicas participantes en el proyecto serán las responsables de dinamizar entre sus socios la participación y coordinar entre éstos la elección de cuadrículas. En todo caso, será en última instancia Aranzadi la entidad responsable de asignar cuadrículas. Los participantes en el atlas de aves nidificantes de Euskadi tendrán prioridad en la asignación de cuadrículas, ya que la cuadrícula de 1x1 km puede ser compartida por ambos atlas (Euskadi y Donostia). El protocolo de censo está diseñado de tal modo que el censo para un atlas es válido para el otro.

## EXPLICACIÓN DE CÓDIGOS ATLAS EN FUNCIÓN DE LA DIFERENTE CERTIDUMBRE EN LA PROBABILIDAD DE NIDIFICACIÓN.

<b>A) Nidificación posible:</b>
A1 Especie detectada en época y hábitat adecuado para la cría.
A2 Macho cantando o tamborileando en periodo de cría, parada nupcial.
<b>B) Nidificación probable:</b>
B3 Pareja (macho y hembra) detectada en época y hábitat de cría adecuado.
B4 Territorio permanente, comportamiento territorial detectado en el mismo sitio en dos ocasiones separadas un mínimo de 7 días.
B5 Cortejo.
B6 Visitando un sitio de cría probable.
B7 Comportamiento agitado y/o voces de alarma de un adulto que sugiere la presencia cercana de un nido.
B8 Hembra o macho con placa incubatriz.
B9 Construcción de nido.
<b>C) Nidificación segura:</b>
C10 Comportamiento de distracción de predadores.
C11a Nido con signos de haber sido utilizado el año en curso.
C11b Cáscaras de huevo encontradas debajo el nido.
C12 Jóvenes volantones (aun sin poder volar).
C13a Nido ocupado pero que no se ve su contenido.
C13b Nido con ave incubando.
C14a Adulto llevando sacos fecales.
C14b Adulto llevando alimento a los pollos.
C15 Nido con huevos.
C16 Nido con pollos vistos o escuchados.

