

Protocolo para el censo terrestre de aves en la playa y franja litoral

El censo de aves en la playa y franja litoral del Parque Nacional de Doñana pretende obtener estimas fiables de las poblaciones de aves vinculadas con ese ecotono mar-tierra a través del conteo directo (Tellería, 1986, Shuterland, 1996) de los ejemplares sedimentados en la playa y de los que se visualicen en la Zona de Protección del Mar Litoral desde la costa. En el censo se incluyen todas las aves no paseriformes y el cuervo común (*Corvus corax*).

La gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), especie globalmente amenazada (BirdLife International, 2000), sólo aparece en la playa, siendo totalmente excepcionales sus registros en el interior del Parque, por lo que su seguimiento se lleva a cabo a través de este protocolo, que además sirve también para conocer la evolución de las poblaciones del resto de las especies que utilizan este ecosistema. Los resultados obtenidos en estos censos van a permitir estudiar la evolución mensual del número de ejemplares de aquellas especies que utilizan esta zona durante todo el año, así como la evolución de sus máximos anuales. En este caso se encuentran, además de la gaviota de Audouin, otro buen número de especies, como el ostrero (*Haematopus ostralegus*), el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), el correlimos tridáctilo (*Calidris alba*), la gaviota reidora (*Larus ridibundus*), la gaviota sombría (*L. fuscus*), la gaviota patiamarilla (*L. michahellis*), y el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*).

Asimismo, se pueden analizar las tendencias poblacionales en el área de estudio de las especies que utilizan la playa o el mar litoral como zona de invernada, caso del negrón común (*Melanitta nigra*) o del alca común (*Alca torda*), o durante los pasos migratorios, caso de la cerceta carretona (*Anas querquedula*), el charrancito (*Sterna albifrons*) o el fumarel común (*Chlidonias niger*), por citar los más conspicuos.

Por último, durante estos censos no es excepcional la detección de especies ocasionales o de aquellas otras consideradas rarezas a nivel nacional, por lo que también sirven para completar el inventario de aves del Parque Nacional.

Procedimiento en el campo

El censo se realiza durante la marea baja, generalmente durante la mañana. Se prospecta toda la playa (zona de sustrato arenoso) del Parque Nacional, de sureste a noroeste, comenzando por la Punta de Malandar (en la desembocadura del río Guadalquivir), con el objeto de tener una buena visibilidad.

El censo se lleva a cabo desde un vehículo todo terreno que circula a baja velocidad (10-20 km/h), realizando las paradas que se estimen necesarias para poder identificar y contabilizar los bandos de aves. Generalmente se utiliza como observatorio el propio vehículo, contando con la ayuda de unos prismáticos y un telescopio dotado con una pinza de ventanilla. Ocasionalmente, para observar o detectar aves marinas situadas lejos de la costa, el observador utiliza, como oteadero de altura, el techo del vehículo o las primeras dunas. Al inicio del censo se toman los siguientes datos, importantes a la hora de valorar la presencia de aves marinas cerca de la costa.

Fuerza del viento: 0=calma, 1=brisa, 2=medio, 3=fuerte, 4=muy fuerte, 5=huracán.

Dirección del viento: según puntos cardinales.

Nubosidad: 0=despejado, 1=nubes dispersas, 2=50% nubes, 3=más del 50% nuboso, pero no cubierto, 4=cubierto, 5=lluvia.

Estado de la mar: 0=mar en calma, 1=mar rizada, 2=marejadilla, 3=marejada, 4=fuerte marejada, 5=mar arbolada/tempestad.

Durante el censo se pueden realizar controles de anillas y otras marcas de lectura a distancia en gaviotas y limícolas, principalmente en gaviota de Audouin.

Localidades de muestreo

El área de estudio (Figura 1) se divide en tres tramos delimitados por puntos claros de referencia: Tramo 1, (Punta de Malandar-Torre Zalabar), que linda con la desembocadura del río Guadalquivir , Tramo 2 (Torre Zalabar-Torre Carbonero), zona intermedia, y Tramo 3 (Torre Carbonero-Empalizada de Matalascañas), colindante con la urbanización.

Calendario y periodicidad

El censo se realiza todos los meses del año, entre los días 10 y 20, dependiendo de que la marea baja se produzca durante las horas de la mañana.

Material

Vehículo todo terreno.

Prismáticos 10x42.

Telescopio 20-60x.

Pinza de ventanilla para telescopio.

Trípode.

Fichas de censo y cuaderno de campo. .

Personal

Un único censador experimentado, aunque es útil, pero no imprescindible, un acompañante que tome nota del censo.

Resultados

Los datos obtenidos en el censo de la playa son volcados a unas tablas en Excel. En dichas tablas, que se exponen en la página web del Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales (<http://www-rbd.ebd.csic.es/Seguimiento>), se indica, además de las cifras obtenidas para cada especie, el observador y

una estimación de la fuerza del viento, la dirección del mismo, la nubosidad y el estado de la mar tal y como se ha indicado anteriormente.

Para el caso de la gaviota de Audouin, especie globalmente amenazada (BirdLife International, 2000), se ofrece en la página web del Equipo de Seguimiento de Procesos Naturales (<http://www-rbd.ebd.csic.es/Seguimiento>) la evolución de los censos máximos anuales desde 1983/84 hasta el pasado año biológico 2004/05.

Referencias bibliográficas

BirdLife Internacional, 2000. *Threatened birds of the world*. Barcelona and Cambridge, UK: Lynx Edicions and BirdLife Internacional.

Sutherland, W.J. (ed.) 1996. *Ecological Census Techniques: a handbook*. Cambridge University Press.

Tellería, J.L. 1986. *Manual para el censo de los Vertebrados Terrestres*. Editorial Raíces. Madrid.

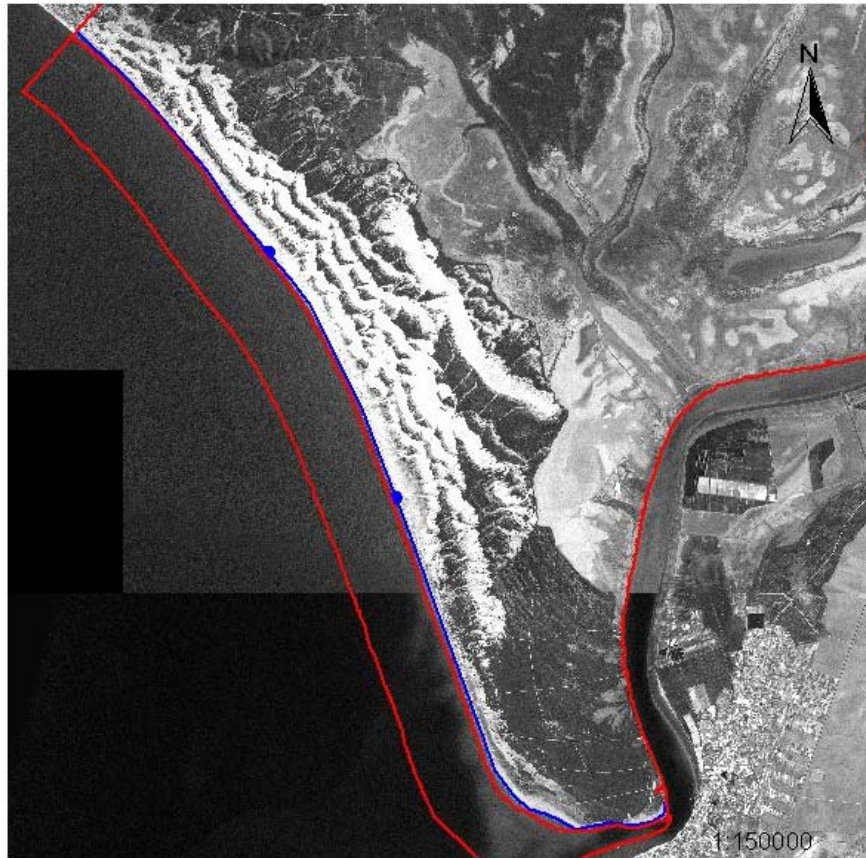


Figura 1. Recorrido (línea azul) para el censo de las aves en la playa y franja litoral. Se indican con punto azul los lugares de la playa que se encuentran a la altura de las torres de Zalabar (punto más meridional) y Carbonero (punto más septentrional), que delimitan los tramos de censo. En rojo se delimita el Parque Nacional y la Zona de Protección del Mar Litoral.