

Propuesta de una red de censo para el mirlo acuático *Cinclus cinclus* para la CAPV

EAE n ur-zozoaren *Cinclus cinclus* errolda egiteko sare bat eratzeko proposamena

Jose M. Sánchez, J. Arizaga & F. D'Amico.

II Congreso Ornitológico de Euskadi

II. Euskadiko Kongresu Ornitologikoa

2019 otsailaren 22-24a / 22-24 de febrero

Vitoria - Gasteiz



Propuesta de una red de censo para el mirlo acuático *Cinclus cinclus* para la CAPV

- Introducción.
- Objetivos.
- Metodología
- Conclusiones.

Introducción

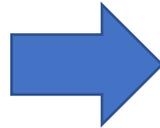
Desarrollo de la metodología de muestreo mirlo acuático en Gipuzkoa
2015-2016



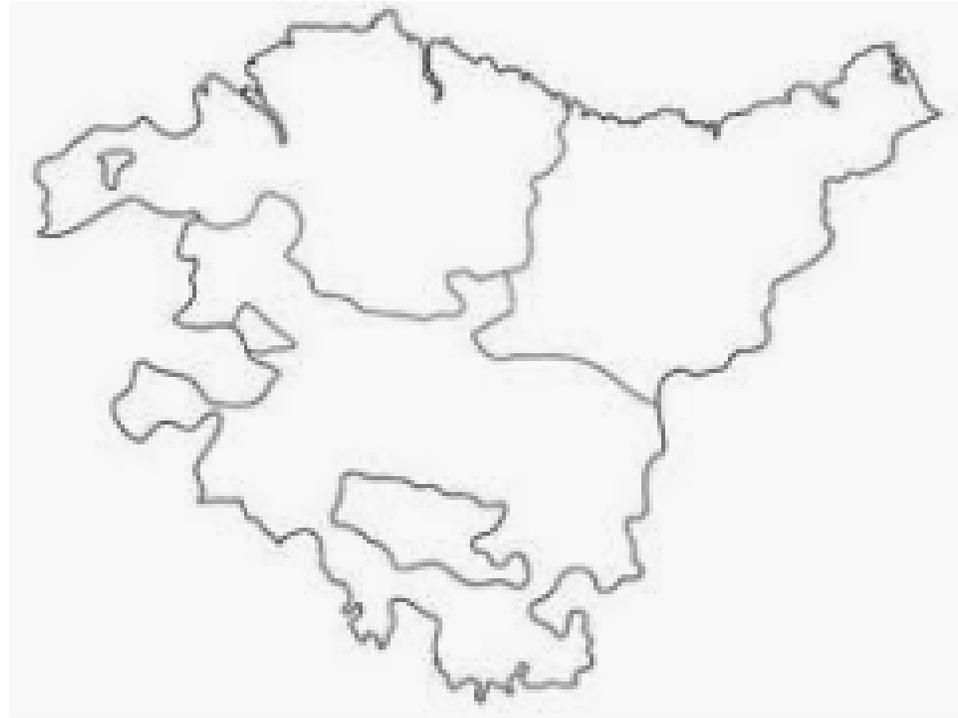
Propuesta censo para Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)

Área de estudio

Gipuzkoa



CAPV



Introducción

- Especie bioindicadora
- Catálogo Vasco de especies amenazadas (CVEA): **De interés especial** (fecha de catalogación 1996).

Introducción

- Complementar los censos sobre biodiversidad llevados a cabo en la CAPV
- Responder a la necesidad de evaluar el estado de conservación de especies y hábitats

Objetivos

- Desarrollar un método de censo de mirlo acuático eficaz y aplicable a largo plazo, con el fin de detectar cambios en su distribución.



Desarrollar un método de censo, a nivel del País Vasco

Objetivos - Modelos de Ocupación CAPV

Objetivos:

- Proponer un método de censo de mirlo acuático para toda la CAPV, basado en modelos de ocupación.
- Dotar al territorio de un método útil para determinar, a largo plazo, cambios en la distribución (e, indirectamente, abundancia) de la población.

Metodología– Metodos de censo



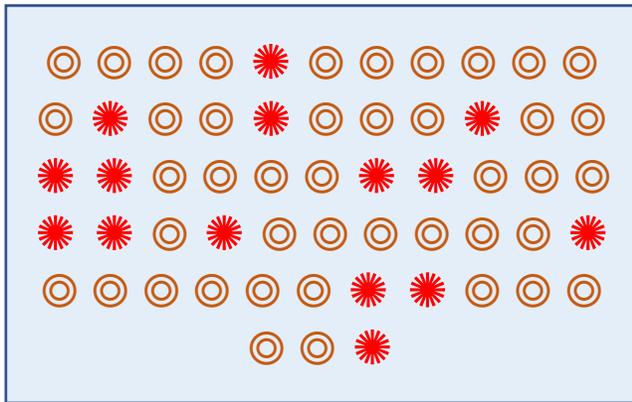
Metodología – Modelos de Ocupación

Seguimiento de especies:

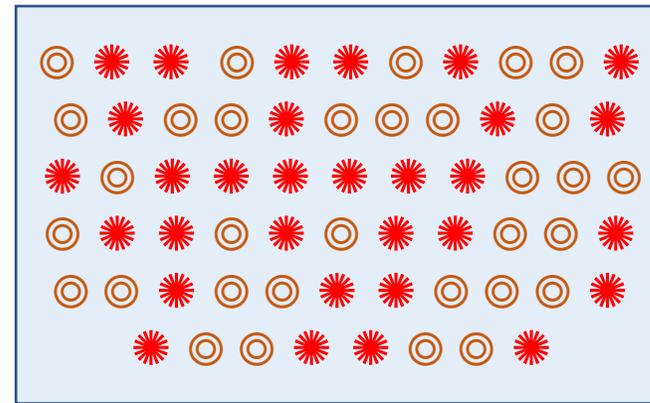
	Censos LINEALES	Modelos de OCUPACIÓN
Método	Transectos	Puntos de muestreo
Esfuerzo de muestreo	Alto	Bajo
Estimar N	SI	NO
Probabilidad de detección	NO	SI

Metodología – Modelos de Ocupación

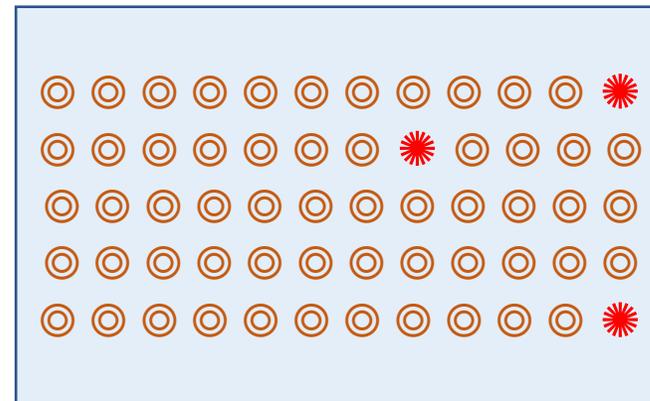
Modelos de Ocupación



AÑO 1



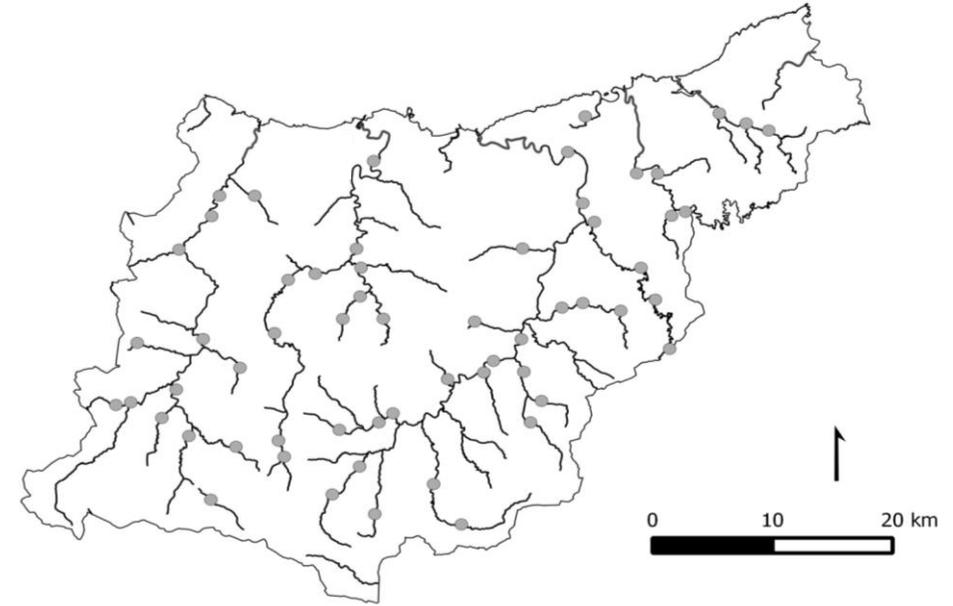
AÑO 2



AÑO 2'

Metodología – Modelos de Ocupación en Gipuzkoa

- Muestreo: mar- may (**2015**).
- 60 puntos de muestreo.
- 10 min/muestreo.
- 6 muestreos por punto (1 quincenal).
- Aves adultas.
- En cada punto (desde +1 km a -1 km) se registran variables ambientales.



Metodología – Modelos de Ocupación en Gipuzkoa

Resultado del modelo de **2015**:

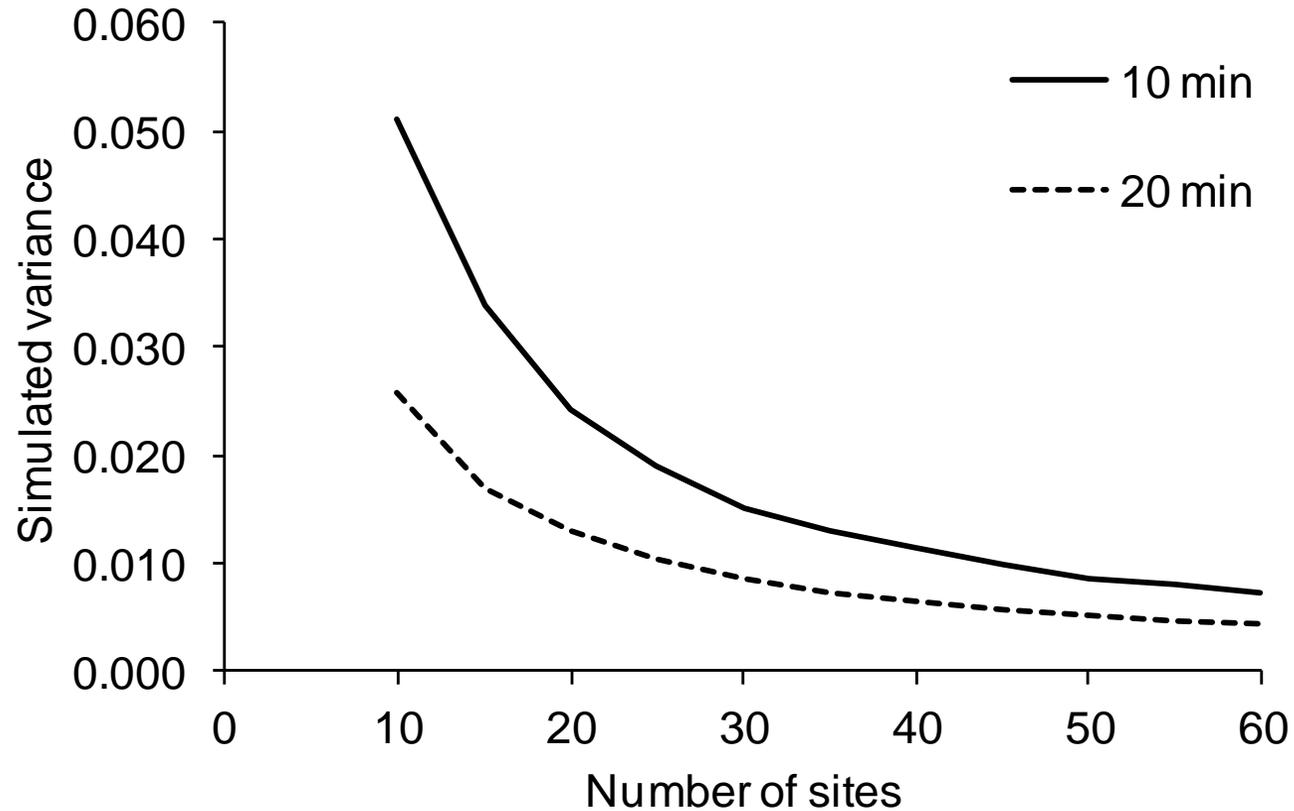
$$\psi = 0,512 \quad (\text{CI} = 0,170-0,865)$$

$$P = 0,275 \quad (\text{CI} = 0,195-0,370)$$

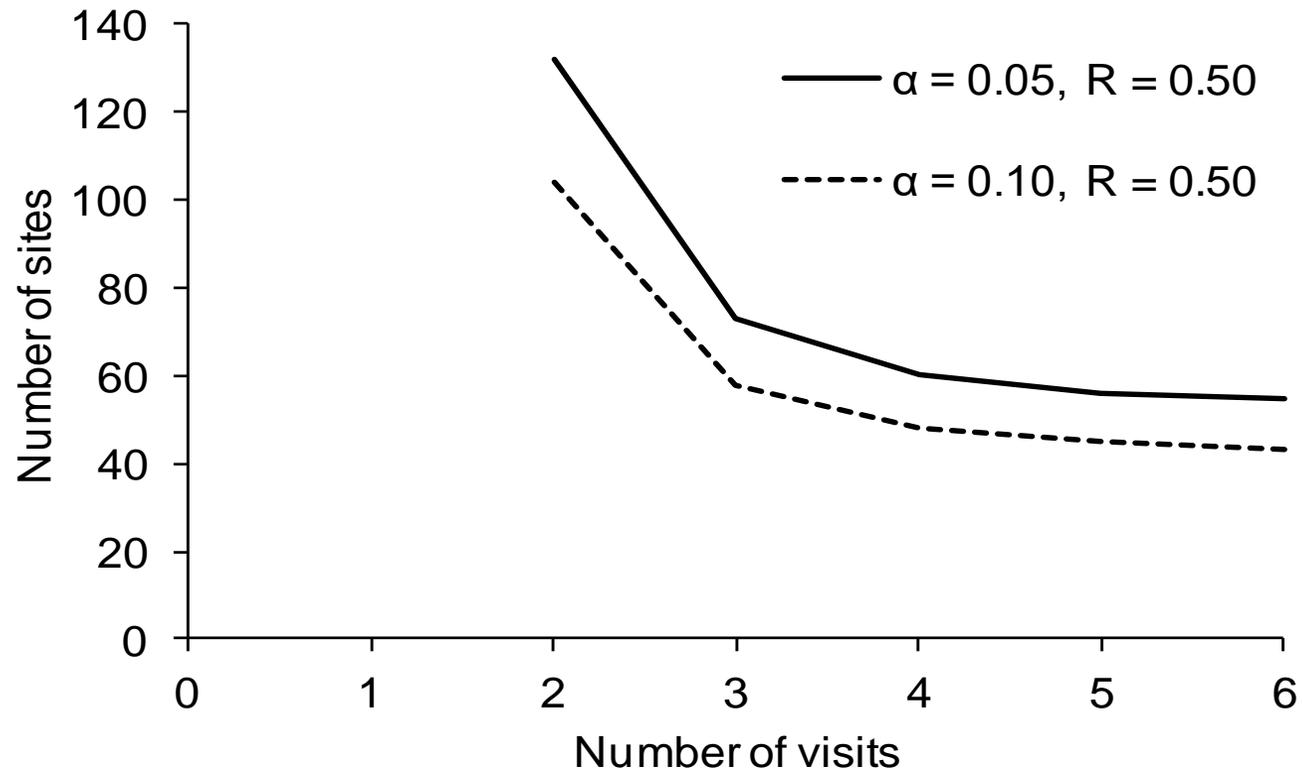
Metodología – Modelos de Ocupación en Gipuzkoa

- Muestreo: mar- may (**2016**).
- **10 puntos de muestreo.**
- **20 min/muestreo.**
- 6 muestreos por punto (1 quincenal).
- Aves adultas.
- En cada punto (desde +1 km a -1 km) se registran variables ambientales.

Metodología– Modelos de Ocupación en Gipuzkoa



Metodología – Modelos de Ocupación en Gipuzkoa



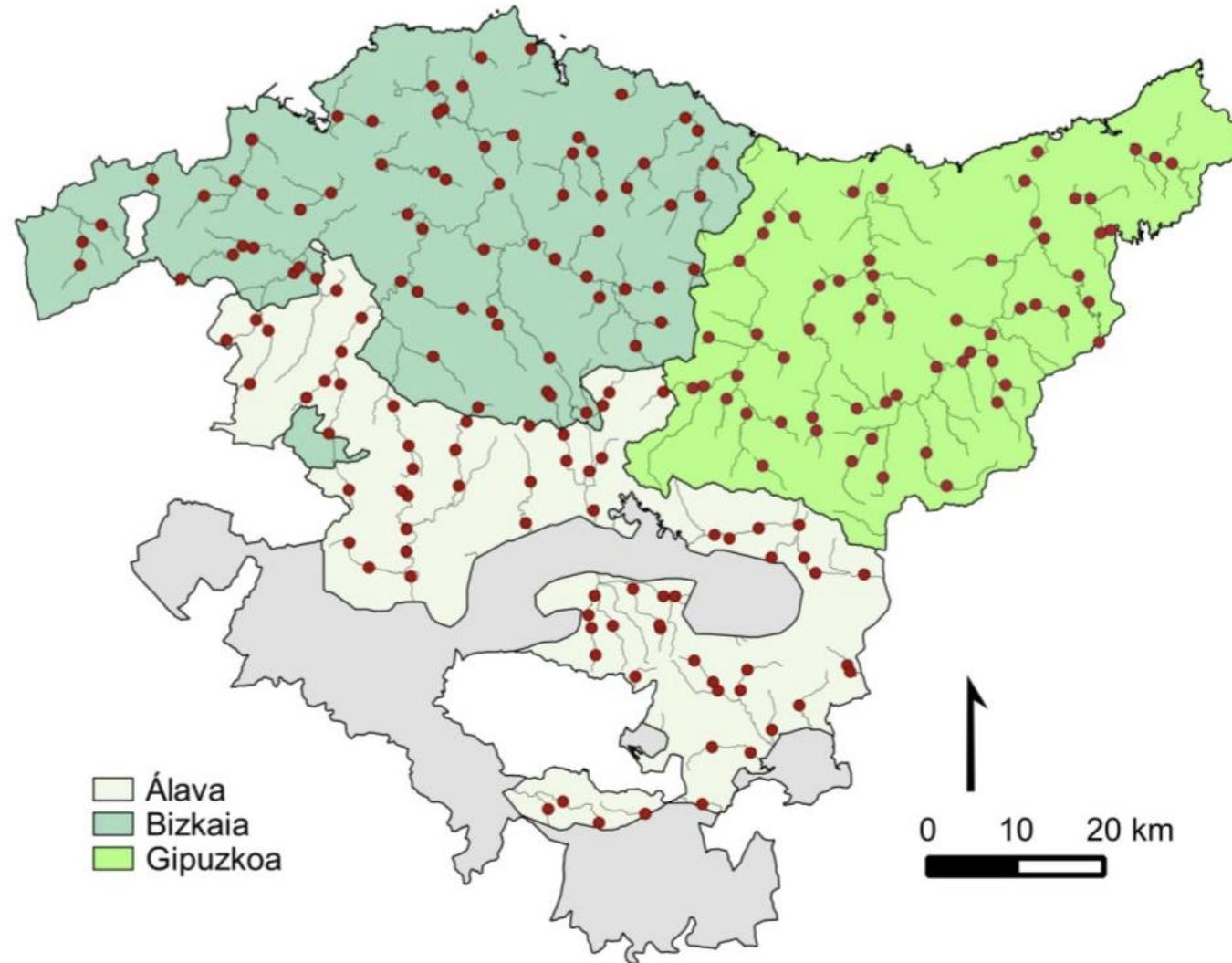
Metodología – Modelos de Ocupación en Gipuzkoa

- Red de 60 puntos de muestreo con 4 visitas anuales de 20 minutos de observación.
- Óptima para estudiar la presencia de esta especie en el área de estudio.

Metodología – Modelos de Ocupación CAPV

- A partir del estudio previo de Gipuzkoa.
- Puntos seleccionados al azar, mediante un enfoque probabilístico avanzado
- Puntos balanceados desde un punto de vista espacial (ponderados para la longitud de los ríos de cada provincia).

Metodologia – Modelos de Ocupación CAPV



N=199

Metodología -

Autoguardado Censos_cincinGipuzkoa Q Buscar en la ho

Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri (Cuerpo) 12 A⁺ A⁻ Pegar Ajustar texto General Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato

A1 Observador

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Observador	Fecha	Punto(ID)	Hora inicio	Minuto	cincin(ad)	cincin(jv)	motcin(ad)	motcin(jv)	alcatt	acthyp	Observaciones					
210	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	9	0	0	0	0	0	0						
211	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	10	0	0	0	0	0	0						
212	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	11	0	0	1	0	0	0	Macho, sin anilla. Al final del tramo, acumula en pico alimento para ceba.					
213	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	12	0	0	1	0	0	0						
214	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	13	0	0	1	0	0	0						
215	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	14	0	0	1	0	0	0						
216	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	15	0	0	1	0	0	0						
217	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	16	0	0	1	0	0	0						
218	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	17	0	0	1	0	0	0						
219	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	18	0	0	1	0	0	0						
220	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	19	0	0	1	0	0	0						
221	Esteban Iriarte	23/05/2016	12	10:29	20	0	0	1	0	0	0						
222	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	1	0	0	0	0	0	0						
223	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	2	0	0	0	0	0	0						
224	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	3	0	0	0	0	0	0						
225	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	4	0	0	0	0	0	0						
226	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	5	0	0	0	0	0	0						
227	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	6	0	0	0	0	0	0						
228	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	7	0	0	0	0	0	0						
229	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	8	0	0	0	0	0	0						
230	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	9	0	0	0	0	0	0						
231	Esteban Iriarte	23/05/2016	44	11:06	10	0	0	0	0	0	0						

Censos 2015 Censos 2016 Asignación puntos Hoja1 +

Conclusiones – Modelos de Ocupación CAPV

- Red de 199 puntos de muestreo con 4 visitas anuales de 20 minutos de observación
- Protocolo de muestreo cómodo y viable a largo plazo.
- Proponemos que el censo de mirlo acuático se haga cada 3 años.

Conclusiones – Modelos de Ocupación CAPV

Estos censos:

- Conocimiento sobre la abundancia y distribución de las aves asociadas a los ecosistemas acuáticos.
- Incorporan la monitorización ecológica y ambiental basada en la cooperación ciudadana.

Programas de seguimiento de aves en la CAPV

Esta sección tiene como objetivo recopilar la lista de programas de seguimiento de aves en Euskadi, con el fin de que sean conocidos. Si observas que la información sobre un programa es errónea o está desfasada o si tu programa no aparece en el listado, no dudes en contactar con nosotros (info@ornitologia.eus) para mantener este listado actualizado.

He aquí una primera versión que seguiremos actualizando ([descargar documento con información completa en formato Excel](#), versión de 13 de junio de 2018).

Programa	Área	Responsable	Periodicidad
Programa de censo de mirlo acuático en Euskadi	Toda la CAPV	Aranzadi	Cada 3 años
Seguimiento de mirlo acuático en Gipuzkoa	Gipuzkoa	Aranzadi	Anual

Agradecimientos

- ✓ Mi reconocimiento a todas las entidades que han proporcionado datos y apoyo para este proyecto: **Diputación de Gipuzkoa, Gobierno Vasco y Aranzadi.**



Eskerrik asko!