

Enara azpizuriaren (Delichon urbicum) habitataren ezaugarritzea eta hautaketa Gipuzkoan

Caracterización y selección del hábitat del avión común (Delichon urbicum) en Gipuzkoa



Sarrera Introducción

- Hiriak eta hiriguneak nabarmenki hazi
Crecimiento significativo de ciudades y núcleos urbanos

Sarrera Introducción

- Hiriak eta hiriguneak nabarmenki hazi
Crecimiento significativo de ciudades y núcleos urbanos
- Azpiegitura berdeak → ekosistema-zerbitzuak → hegaztien azterketa
Infraestructuras verdes → servicios ecosistémicos → estudio de aves

Sarrera Introducción

- Hiriak eta hiriguneak nabarmenki hazi
Crecimiento significativo de ciudades y núcleos urbanos
- Azpiegitura berdeak → ekosistema-zerbitzuak → hegaztien azterketa
Infraestructuras verdes → servicios ecosistémicos → estudio de aves
- Hegaztien gainbehera → enara azpizuriarena ere
Declive de las aves → también del avión común

Sarrera Introducción



- Hiriak eta hiriguneak nabarmenki hazi
Crecimiento significativo de ciudades y núcleos urbanos
- Azpiegitura berdeak → ekosistema-zerbitzuak → hegaztien azterketa
Infraestructuras verdes → servicios ecosistémicos → estudio de aves
- Hegaztien gainbehera → enara azpizuriarena ere
Declive de las aves → también del avión común
- Gipuzkoan gainbehera → elikagai eskasia edo habiak kokatzeko leku egokien eskuragarritasun urria
Declive en Gipuzkoa → falta de alimentos o escasa disponibilidad de lugares adecuados para la ubicación de los nidos

Helburuak Objetivos

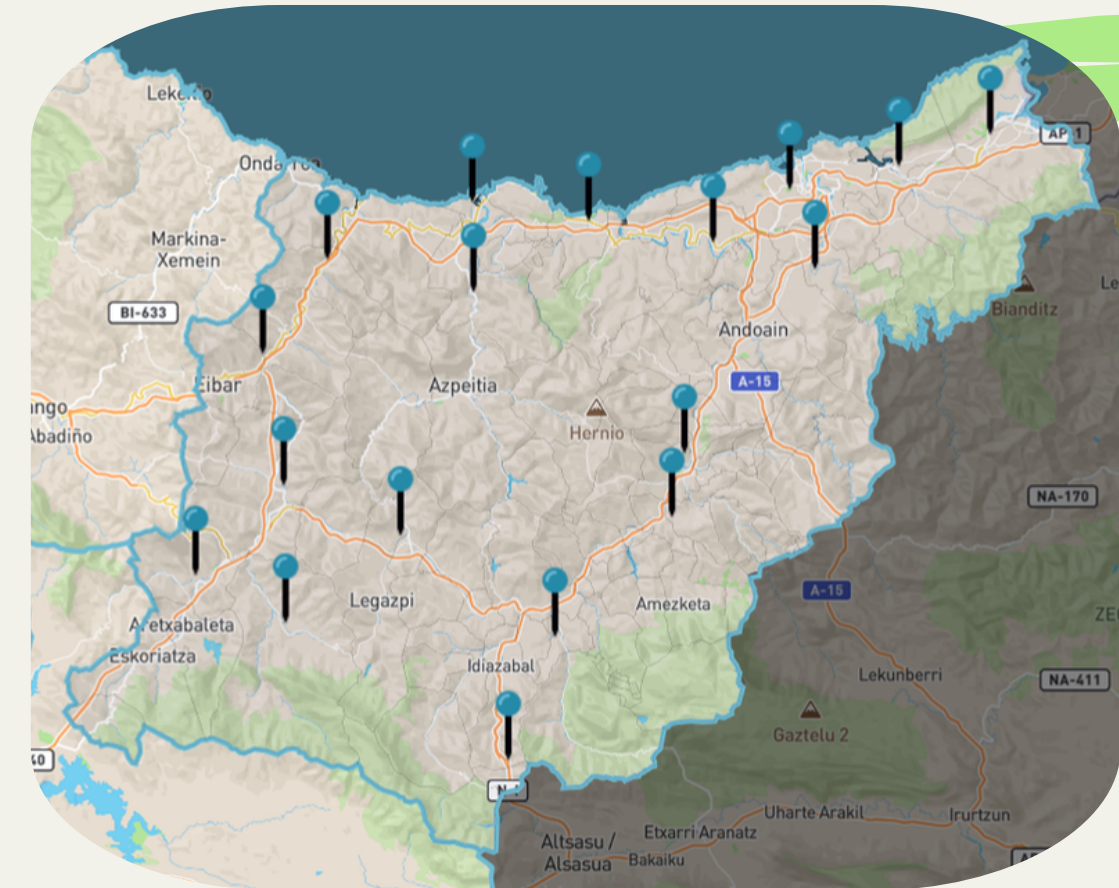
Gipuzkoako enara azpizurien **kolonien ezaugarriak kuantifikatzea** eta habiak egiteko habitataren hautaketa baldintzatzen duten **ingurumen- eta hiri-faktoreak zehaztea**.

Cuantificación de las características y determinación de los factores ambientales y **urbanos** que condicionan la elección del hábitat para la nidificación **de las colonias** de avión común en Gipuzkoa.

Landa-lana Trabajo de campo



- “Enarak” proiektua: 335 puntu eta 1595 habia
Proyecto “Enarak”: 335 puntos y 1595 nidos
- Ezaugarriak:
 - Koordinatuak
 - Altuera
 - Orientazioa
 - Habia kopurua
 - Habien egoera
 - Hormaren materiala
 - Sabaiaren materiala
- Características:
 - Coordenadas
 - Altura
 - Orientación
 - Número de nidos
 - Estado de los nidos
 - Material de la fachada
 - Material del alero



www.aranzadi-enarak.eus

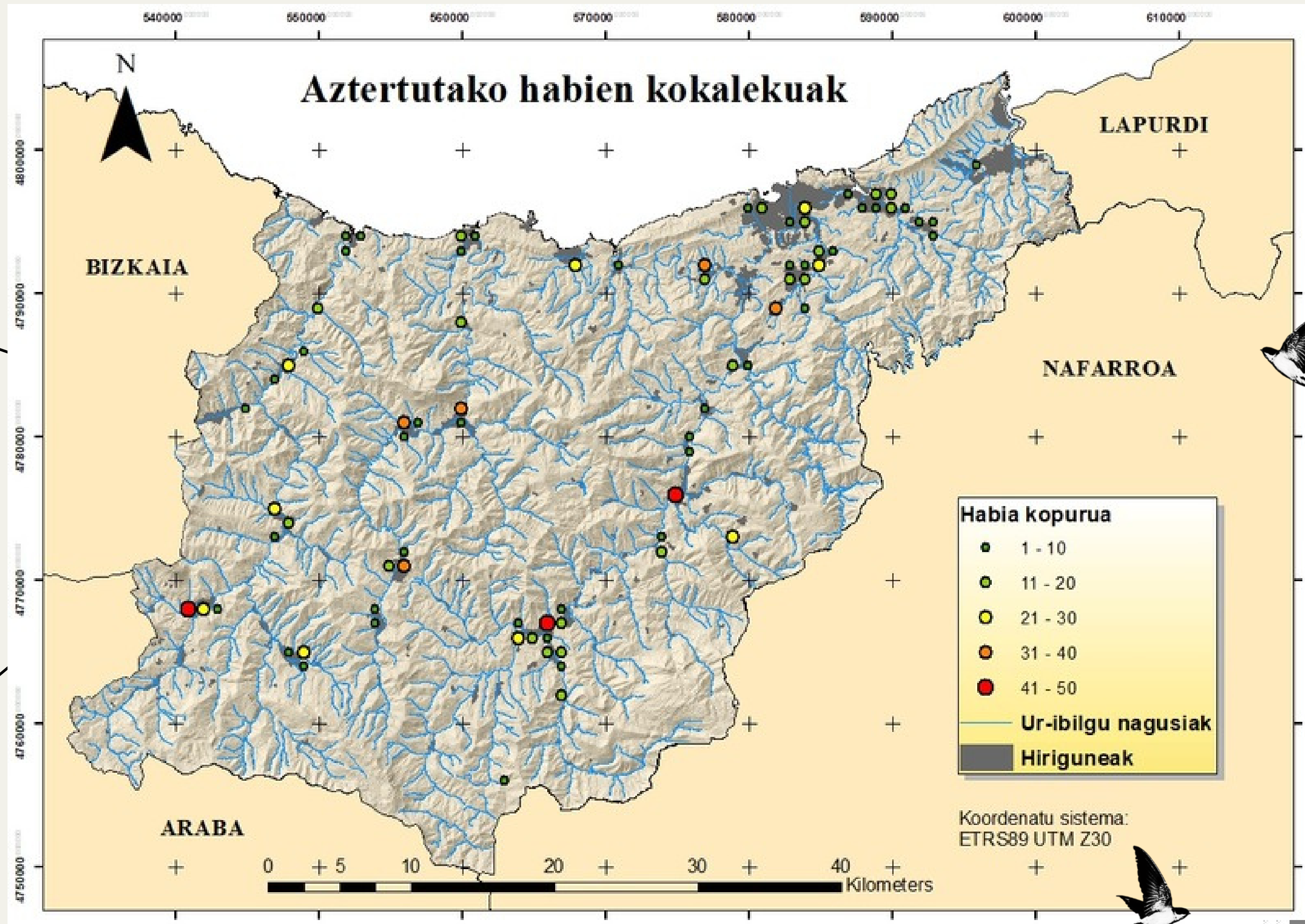


Landa-lana ostean

Después del trabajo de campo



- Katastroa →
 - Eraikin mota
 - Eraikitze urtea
- Geoeuskadi + GIS →
 - Ur-ibilgu gertuenarekiko distantzia
 - Hirigune gertuenarekiko distantzia
 - EUNIS habitata
 - 750 m-ko erradioan ur-ibilgu luzera
 - Ur-ibilguen kalitatea
- Catastro →
 - Tipo de edificio
 - Año de construcción
- Geoeuskadi + SIG →
 - Distancia a la corriente de agua más cercana
 - Distancia al núcleo urbano más cercano
 - Hábitat EUNIS
 - Longitud de corriente de agua en un radio de 750 m
 - Calidad de las corrientes de agua





Egungo eraikinen ezaugarriak

Características de los edificios actuales

- Puntu kopurua zehaztu → 579 fatxada (37 udalerri)
Determinar número de puntos → 579 fatxadas (37 municipios)
 - ≥ 1 habia oso fatxadako
 - ≥ 1 nidos enteros por fachada
- Puntuen iragazketa:
 - Hiruguneen barruan
 - 750 m-ko erradioan ur-ibilgua
 - Udalerri bakoitzeko puntu kopuru bera eraikinetan
- Filtración de puntos:
 - Dentro de núcleos urbanos
 - Corriente de agua en el radio de 750 m
 - Mismo número de puntos en edificios por cada municipio





Egungo eraikinen ezaugarriak

Características de los edificios actuales

- Ezaugarriak:
 - Altuera
 - Orientazioa
 - Eraikin mota
 - Eraikitze urtea
 - Hormaren materiala
 - Sabaiaren materiala
- Características:
 - Altura
 - Orientación
 - Tipo de edificio
 - Año de construcción
 - Material de la fachada
 - Material del alero



Emaitzak Resultados



- 1050 habia multzo → **620 habia osoekin**
 - **388 habia bakan** (% 62,6)
 - **231 habia multzo 2-10 habiekin** (% 37,2)
 - **1 habia multzo >10 habiekin** (27 habia)
- 1050 grupos de nidos → **620 con nidos enteros**
 - **388 nidos aislados** (% 62,6)
 - **231 grupos de 2-10 nidos** (% 37,2)
 - **1 grupo de >10 nidos** (27 nidos)
- **Bataz beste: $1,76 \pm 0,12$ habia** habia multzo bakoitzeko (% 95eko konfidantza tartea)
Media: $1,76 \pm 0,12$ nidos por cada grupo de nidos (intervalo de confianza del 95%)

Emaitzak Resultados



- Emaitza esanguratsuak:
 - ~~Altuera~~
 - ~~Orientazioa~~
 - ~~Eraikin mota~~
 - Eraikitze urtea
 - ~~Hormaren materiala~~
 - Sabaiaren materiala
- Resultados significativos:
 - ~~Altura~~
 - ~~Orientación~~
 - ~~Tipo de edificio~~
 - Año de construcción
 - ~~Material de la fachada~~
 - Material del alero
- Grafikoak: **A (habiadun fatxadak)** eta **B (habia gabeko fatxadak)**
Gráficos: **A (fachadas con nidos)** eta **B (fachadas sin nidos)**

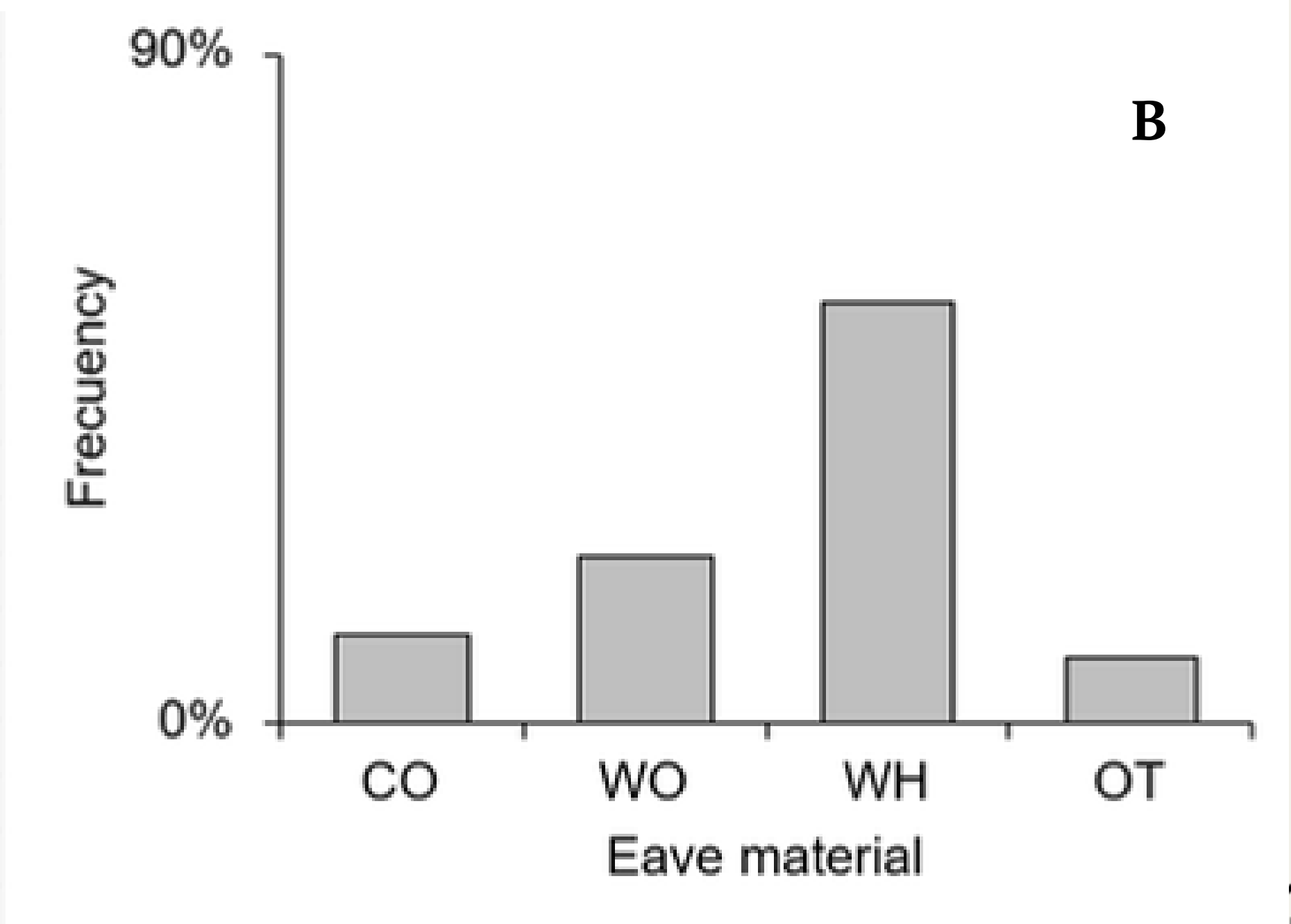
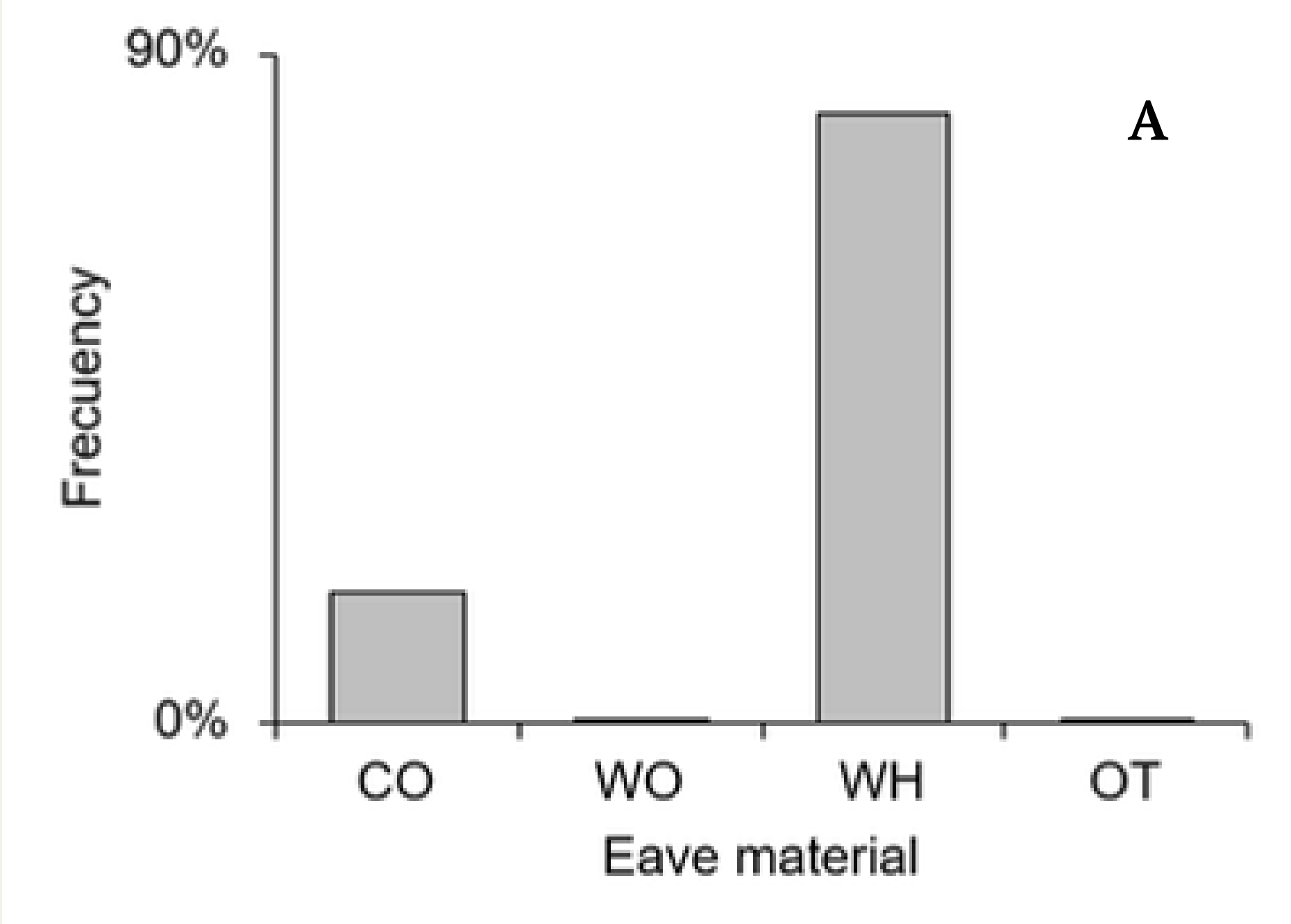


Eraikitze urtea





Sabaiaren materiala



Eztabaida **Discusión**

- Hiri-inguruneekiko lehentasuna + ur-ibilguen beharra
Prioridad a entornos urbanos + necesidad de cauces de agua



Eztabaida **Discusión**



- Hiri-inguruneekiko lehentasuna + ur-ibilguen beharra
Prioridad a entornos urbanos + necesidad de cauces de agua
- Eraitza ez esanguratsuak: altuera, orientazioa, eraikin mota eta hormako materiala
Resultados no significativos: altura, orientación, tipo de edificio y material de la fachada

Eztabaida **Discusión**



- Habiak proportzionalki ohikoagoak 80. eta 90. hamarkaden artean eraikitako eraikinetan
+ zementu eta zuriberrizko sabaietan

Nidos proporcionalmente más frecuentes en edificios construidos entre los años 80 y 90

+ en techos de cemento y revoque

Eztabaida **Discusión**



- Habiak proportzionalki ohikoagoak 80. eta 90. hamarkaden artean eraikitako eraikinetan
+ zementu eta zuriberrizko sabaietan

Nidos proporcionalmente más frecuentes en edificios construidos entre los años 80 y 90
+ en techos de cemento y revoque

- Material egokien faltan: apaindura arkitektonikoak + habiak elkarri itsatsiak + euskarriak
(PVC-zko tutueriak)

A falta de materiales adecuados: ornamentos arquitectónicos + nidos pegados entre sí + soportes
(tuberías de PVC)

Eztabaida Discusión

- Eraikin berrietan kolonia gutxiago

En edificios nuevos menos colonias

- Materialak lauagoak + zirrikitu gutxiago

Materiales más llanos + menos grietas

- Mantenu-lanak egiteko: garabia → segurtasun-ainguren falta (102 habia oso)

Para trabajos de mantenimiento: grúa → falta de anclajes de seguridad (102 nidos enteros)

Eztabaida Discusión

- Eraikin berrietan kolonia gutxiago

En edificios nuevos menos colonias

- Materialak lauagoak + zirrikitu gutxiago

Materiales más llanos + menos grietas

- Mantenu-lanak egiteko: garabia → segurtasun-ainguren falta (102 habia oso)

Para trabajos de mantenimiento: grúa → falta de anclajes de seguridad (102 nidos enteros)

→ Habia-kutxak

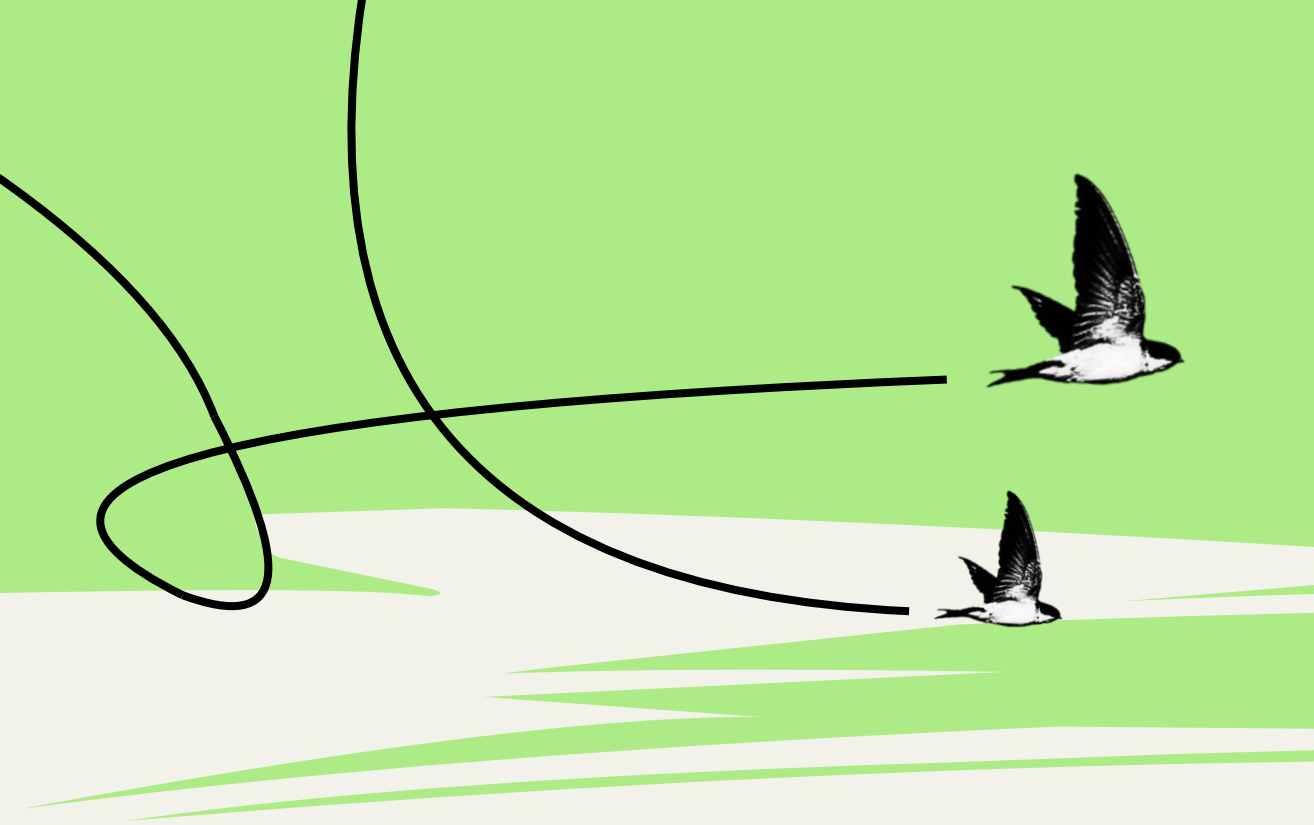
Cajas-nido



www.discoverwildlife.com

Ondorioak Conclusión

- Habitat egokiena: **harri-jatorriko materialezko** eraikinak
Hábitat más adecuado: edificios de **materiales rocosos**



Ondorioak Conclusión

- Habitat egokiena: **harri-jatorriko materialezko** eraikinak
Hábitat más adecuado: edificios de **materiales rocosos**
- Eraikin egokien urritasuna → **teilatu-hegalak eta erlaitzak edota beste euskarriak**
(segurtasun-aingurak edo PVC-zko tutueriak)
Escasez de edificios adecuados → **aleros y cornisas u otros soportes** (anclajes de seguridad o tuberías de PVC)

Ondorioak Conclusión

- Habitat egokiena: **harri-jatorriko materialezko** eraikinak
Hábitat más adecuado: edificios de **materiales rocosos**
- Eraikin egokien urritasuna → **teilatu-hegalak eta erlaitzak edota beste euskarriak**
(segurtasun-aingurak edo PVC-zko tutueriak)
Escasez de edificios adecuados → **aleros y cornisas u otros soportes** (anclajes de seguridad o tuberías de PVC)
- **Ingurumen hezkuntza + herritar-zientzia**
Educación ambiental + ciencia ciudadana

Esker onak

Juan Arizaga

Asier Herrero

Maitane Lizaso

Aranzadiko Ornitologia Saila

Olatz Aizpurua eta Maite Laso

Enarak proiektuko parte hartzaileak



A stylized illustration of a city skyline with several tall buildings. A large, vibrant green brushstroke, resembling a hand-drawn shape, dominates the center of the image. The text 'ESKERRIK' is written in a bold, black, serif font across the middle of this green shape. Below it, the word 'ASKO!' is written in a similar bold, black, serif font. The background features a blue river or stream at the bottom, with a few birds flying in the sky. Thin black lines, possibly representing power lines or decorative elements, crisscross the scene.

ESKERRIK

ASKO!