



2020-2024 ALDIAN DONOSTIAKO HIRI PARKEETAKO HEGAZTI INTSEKTUJALEENTZAKO HABIA-KUTXEN OKUPAZIOAREN ETA HABITAT HAUTAKETAREN ESTIMAZIOA

**ESTIMACIÓN DE LA OCUPACIÓN Y SELECCIÓN DE
HÁBITATS DE CAJAS NIDO PARA AVES INSECTÍVORAS
EN PARQUES URBANOS DE SAN SEBASTIÁN EN EL
PERIODO 2020-2024**

Maitane Lizaso

SARRERA INTRODUCCIÓN

- ❖ **Urbanizazio prozesua → Habitat naturalaren galera**
- ❖ **Proceso de urbanización → Desaparición del hábitat natural**

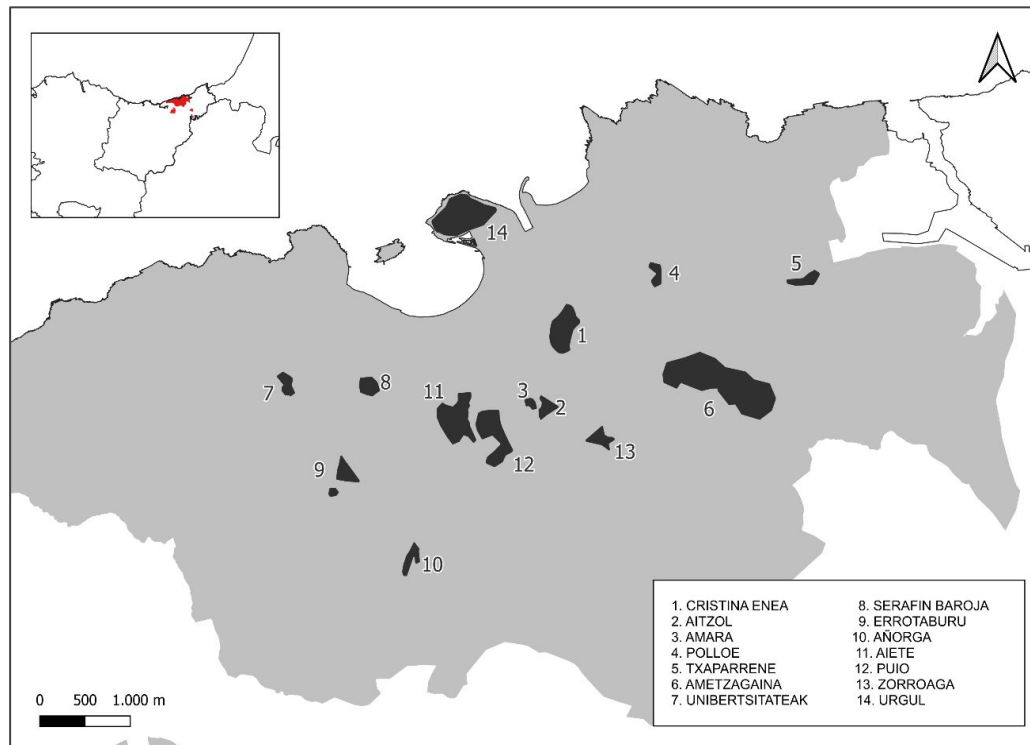
- ❖ **Natura hirian integratzeko ideiak → Hiriko biodibertsitatea**
- ❖ **Ideas para integrar la naturaleza en la ciudad → Biodiversidad urbana**

- ❖ **Hiriko berdeguneak → Hiriko hegaztien babesleku nagusia**
- ❖ **Zonas verdes de la ciudad → Principal refugio para aves**

- ❖ **Hegaztiak hazteko leku falta → Habia-kutxak erabili**
- ❖ **Déficit de lugares de cría → Uso de cajas-nido**



METODOLOGIA: IKERKETA EREMUA **ÁREA DE ESTUDIO**



220



2018-2020

METODOLOGIA: JARRAIPENA SEGUIMIENTO

❖ **Apirilaren 15etik - ekainak 15 bitartean → OKUPAZIOA**

❖ **Del 15 de abril al 15 de junio → OCUPACIÓN**



❖ **Urria - abendu bitartean → GARBIKETA**

❖ **Entre octubre y diciembre → LIMPIEZA**

METODOLOGIA: HABITATAREN EZAUGARRITZEA CARACTERIZACIÓN DEL HÁBITAT

- ❖ **Habia-kutxaren ezaugarriak** Características de la caja nido
 - ❖ **Altuera** Altura
 - ❖ **Zuhaitz zabalera** Ancho del árbol
- ❖ **Ingurunearen ezaugarriak (250m)** Características del entorno (250m)
 - ❖ **Habitat estaldura** → 9 mota
 - ❖ **Cobertura del habitats** → 9 tipos
- ❖ **Giza inpaktua** Impacto humano
 - ❖ **Zarata** Ruido
 - ❖ **Giza presentzia** Presencia humana
 - ❖ **Argia** Luz



METODOLOGIA: ANALISI ESTATISTIKOA ANÁLISIS ESTADÍSTICO

OKUPAZIO TASA TASA DE OCUPACIÓN

2 modelo sortu
crear 2 modelos



Akaike Informazio Irizpidea
Criterio de Información Akaike



ggpredict

OKUPAZIOA ETA HABITATAREN ERLAZIOA RELACIÓN ENTRE EL HÁBITAT Y LA OCUPACIÓN

14 aldagai → Osagai Nagusien Analisia (habitata)
14 variables → Análisis de Componentes Principales
(hábitats)

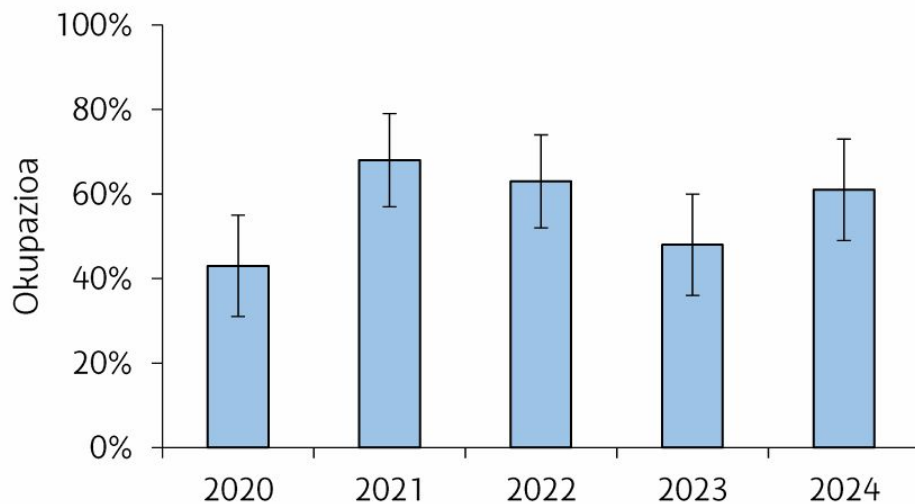


scale



modeloa → *glmer*

EMAITZAK RESULTADOS



◆ **Okupazio tasa altua → %45 ↑**

◆ **Tasa de ocupación alta → 45 % ↑**

◆ **2020 → Habia-kutxa jarri berriak**
→ Cajas nidos recién colocados

◆ **2023 → 2022ko lehortea**
→ sequía del 2022

EMAITZAK RESULTADOS

HABITAT

Aldagaia	Beta parametroa	Errore Estandarra (SE)	p
ON1	0,080001	0,195258	0,6820
ON2	-0,481716	0,240490	0,0452
ON3	0,189436	0,227145	0,4043
Altuera	0,140022	0,231508	0,5453
Zuhaitz zabalera	0,081651	0,188716	0,6653
Soinua	0,18281	0,237367	0,4412
Farola	-0,003259	0,357535	0,9927
Bide distantzia	-0,010058	0,177301	0,9548

HABITATAK baldintzatu nagusiki
Principalmente condiciona el HÁBITAT



Baina zein motak?
¿Pero qué tipo?

EMAITZAK RESULTADOS

Aldagaiak	ON1	ON2	ON3
Ura	0,3310453	0,06784919	-0,53572081
Eraikina	-0,5585386	0,18024617	-0,07900649
Nekazal ingurua	0,2191078	0,43547534	0,19069176
Basoa	0,3034527	-0,55611616	0,04236884
Lorategia	-0,5272284	0,17831753	0,03930031
Sastrakadia	0,2606345	0,35209655	0,3568548
Zelaia	0,09820308	0,29792434	-0,61615726
Erreka	-0,04757978	-0,24845123	0,28297809
Urbanizatua	0,28380296	0,39717478	0,28281882

SASTRAKADIAK ETA LANDA EREMUAK →
Habitat antropizatueta zuhaitz falta

MATORRALES Y ZONAS RURALES
→ **Falta de árboles en habitats antropizados**

ONDORIOAK CONCLUSIONES

- ◆ EREMU ANTROPIZATUETAN ZUHAITZ HELDUEN PRESENTZIA BULTZATZEAREN GARRANTZIA
- ◆ IMPORTANCIA DE IMPULSAR LA PRESENCIA DE ÁRBOLES MADUROS EN ZONAS ANTROPIZADAS

- ◆ HABIA-KUTXAK HIRIKO BIODIBERTSITATEA SUSTATZEKO TRESNA BALIAGARRIA → Datozen urteetan %60ko okupazio tasa
- ◆ LAS CAJAS NIDO SON UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA FOMENTAR LA BIODIVERSIDAD URBANA → Tasa de ocupación del 60% en los próximos años

ESKERRAK AGRADECIMIENTOS

- ❖ Aranzadiko Ornitologia sailari
- ❖ Mikel Romerori
- ❖ Donostiako habia-kutxen jarraipenean laguntzen duten partehartzaileei

